

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR
KOLESTEROL PADA PEKERJA DI AREA PERTAMBANGAN
PT. FREEPORT INDONESIA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

AMANDA FIRMANDANI

NPM : 15700125

**PROGAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR KOLESTEROL
PADA PEKERJA DI AREA PERTAMBANGAN PT. FREEPORT
INDONESIA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

**Amanda Firmandani
NPM: 15700125**

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal: 23 Desember 2019

Penguji I/Pembimbing,



Akmawarita Kadir, dr., Mkes

NIK. 02373-ET

Penguji II,



DR. Candra Rini, dr.,M.Kes.

NIK. 197511102002122001

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KADAR KOLESTEROL
PADA PEKERJA DI AREA PERTAMBANGAN PT. FREEPORT
INDONESIA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

**Amanda Firmandani
NPM: 15700125**

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal: 23 Desember 2019

Dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I/Pembimbing,



Akmawarita Kadir, dr., Mkes

NIK. 02373-ET

Penguji II,



DR. Candra Rini, dr.,M.Kes.

NIK. 197511102002122001

Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Amanda Firmandani
NPM : 15700125
Program Studi : Pendidikan Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul **“Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pekerja di Area Pertambangan PT.Freeport Indonesia”** benar-benar asli karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Januari 2020
Yang Menyatakan



Amanda Firmandani
NPM : 15700125

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amanda Firmandani

NPM : 15700125

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pekerja di Area Pertambangan PT.Freeport Indonesia”.

Bersedia untuk di unggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 14 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



(Amanda Firmandani)

NPM: 15700125

ABSTRAK

Firmandani, Amanda. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol pada Pekerja di Area Pertambang di PT Freeport Indonesia. Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Akmarawita Kadir, M. Kes, AIFO

Kolesterol memiliki fungsi dalam mempertahankan kesehatan fungsi pada tubuh. Apabila kadar kolesterol tinggi dalam darah maka dapat meningkatkan terjadinya penyakit kardiovaskular. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Dimana aktifitas fisik berperan dalam menjaga keseimbangan sistem kerja jantung dan kadar kolesterol dalam darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol pada pekerja di area pertambangan PT. Freeport Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja di area kerja *Light Industrial Park* (LIP) sebanyak 260 pekerja dengan besar sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 72 pekerja dari section *painter, welder dan office*.

Hasil penelitian meunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol pada pekerja di area pertambangan PT. Freeport Indonesia. Hasil tersebut telah dibuktikan dengan menggunakan hasil uji *chi-square* yang diperoleh diperoleh *p-value* sebesar 0,012 ($p < 0,05$).

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Kolesterol

ABSTRACT

Firmandani, Amanda. 2019. *The Relationship of Physical Activity to Cholesterol Levels in Workers in the Mining Area at PT Freeport Indonesia*. Thesis. Medical Education Study Program. Medical School. Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor: dr. Akmarawita Kadir, M. Kes, AIFO

Cholesterol has a function in maintaining healthy function in the body. If high cholesterol levels in the blood can increase the occurrence of cardiovascular disease. Physical activity is one factor that can reduce the risk of cardiovascular disease. Where physical activity plays a role in maintaining the balance of the heart's work system and cholesterol levels in the blood.

This study aims to determine the relationship between physical activity and cholesterol levels in workers in the mining area of PT. Freeport Indonesia. The population in this study were workers in the work area of Light Industrial Park (LIP) 260 workers with a large sample taken in this study as many as 72 workers from the section painter, welder and office.

The results showed a relationship between physical activity and cholesterol levels in workers in the mining area of PT. Freeport Indonesia. These results have been proven using the test results chi-square obtained p-value of 0.012 ($p < 0.05$).

Keywords: *Physical Activity, Cholesterol*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi Akhir dengan judul penelitian **"Hubungan Aktifitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pekerja di Area Pertambangan PT. Freeport Indonesia"**

Penyusunan Skripsi Akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini telah banyak mendapat dukungan dan bantuan baik berupa waktu, tenaga, pikiran, serta dorongan semangat dari berbagai pihak yang sangat berarti bagi penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. dr. Suhartati, MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi fasilitas dan kesempatan bagi penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Akmawarita Kadir, dr., Mkes. sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. DR. Candra Rini, dr., M.Kes. sebagai penguji Proposal maupun Tugas Akhir.
4. Orang tua penulis yakni Herwiyanto dan Mamik Sumarni

5. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wiajya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi akhir.
6. Kepada Orang tua keluarga serta teman-teman yang telah banyak memberikan dorongan, semangat serta doa dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi Akhir ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 14 Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Aktivitas Fisik	6
1. Definisi.....	6
2. Manfaat Aktivitas Fisik.....	6
3. Klasifikasi Aktivitas Fisik	8
4. Jenis – jenis aktivitas fisik	10
5. Aktifitas fisik pada pekerja.....	11
B. Kolesterol	12
1. Definisi.....	12
2. Fungsi Kolesterol.....	12
3. Jenis Kolesterol.....	13
4. Sintesis Kolesterol	14
5. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol	16
6. Penyakit akibat kolesterol.....	19

C. Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol.....	19
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	21
A. Kerangka Konsep.....	21
B. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN	23
A. Rancangan Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
1. Populasi.....	23
2. Sampel	24
D. Prosedur Pengumpulan Data	26
E. Pengolahan Data.....	27
F. Identifikasi Variabel Penelitian.....	27
G. Definisi Operasional.....	28
H. Analisis Data	28
BAB V HASIL PENELITIAN.....	30
A. Deskripsi Umum	30
B. Analisa Univariat	30
1. Usia	30
2. Jenis Kelamin.....	31
3. Section	32
4. Aktivitas Fisik.....	33
5. Kadar Kolesterol.....	34
C. Analisa Bivariat.....	35
BAB VI PEMBAHASAN.....	37
A. Deskripsi Responden Berdasarkan Usia	37
B. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
C. Deskripsi Reponden Berdasarkan Section	39

D.	Deskripsi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik	40
E.	Deskripsi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol.....	41
F.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol.....	42
BAB VII PENUTUP		44
A.	Kesimpulan	44
B.	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN – LAMPIRAN		53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 5.1 Grafik Responden Menurut Usia	31
Gambar 5.2 Grafik Responden Menurut Jenis Kelamin	32
Gambar 5.3 Grafik Responden Menurut Section	33
Gambar 5.4 Grafik Responden Menurut Aktivitas Fisik.....	34
Gambar 5.5 Grafik Responden Menurut Kadar Kolesterol	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1 Klasifikasi Aktivitas	9
Tabel II. 2 Kelipatan Metabolik	10
Tabel II. 3 Kadar Kolesterol	15
Tabel IV.1 Definisi Operasional	29
Tabel V.1 Distribusi Frekuensi Usia Pekerja	30
Tabel V.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	31
Tabel V.3 Distribusi Frekuensi Section	32
Tabel V.4 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	33
Tabel V.5 Distribusi Frekuensi Kadar	34
Tabel V.6 Hasil Uji <i>Chi - Square crosstabulation</i>	35
Tabel V.7 Hasil Uji <i>Chi - Square</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Pernyataan Keaslian Tulisan	53
Lampiran 2	Lembar Konsultasi Tugas Akhir	54
Lampiran 3	Sertifikat Keterangan Kelaikan Etik	56
Lampiran 4	Persetujuan sebagai Responden/ Subyek Penelitian	57
Lampiran 5	Kuesioner Penelitian	58
Lampiran 6	Data Responden	61
Lampiran 7	Surat Keterangan Penelitian Penelitian.....	63
Lampiran 8	Surat Keterangan Pengambilan Data	64
Lampiran 9	Lembar Observasi	65
Lampiran 10	Output SPSS.....	67
Lampiran 12	Jurnal	68