



**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT
STRES DENGAN RESTING HEART RATE PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
TAHUN 2022**

SKRIPSI

NABILATUSSALMA SYEFTIANI

1910211050

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**



HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES
DENGAN RESTING HEART RATE PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAKARTA TAHUN 2022

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

NABILATUSSALMA SYEFTIANI

1910211050

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nabilatussalma Syeftiani

NRP : 1910211050

Tanggal : 18 Januari 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



Nabilatussalma Syeftiani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nabilatussalma Syeftiani
NRP : 1910211050
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Umum

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES
DENGAN *RESTING HEART RATE* PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA TAHUN 2022”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



Nabilatussalma Syeftiani

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nabilatussalma Syeftiani
NIM : 1910211050
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan *Resting Heart Rate* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Tahun 2022

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Melly Kristanti, SKM, M.Epid

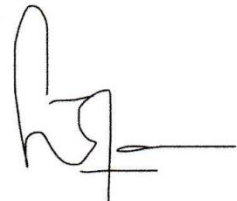
Penguji



dr. Mila Citrawati, M.Biomed,

Sp.KKLP

Pembimbing 1



dr. Lisa Safira, Sp. A

Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes.,

M.Pd.I

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Mila Citrawati, M.Biomed, Sp.KKLP

Ketua Program Studi Kedokteran

Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 5 Januari 2023

PERNYATAAN

Nama : Nabilatussalma Syeftiani

NRP : 1910211050

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa penelitian berjudul “Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan *Resting Heart Rate* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Tahun 2022” adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam penelitian tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 18 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Nabilatussalma Syeftiani

PAKTA INTEGRITAS

Nama : Nabilatussalma Syeftiani

NRP : 1910211050

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Tanda Tangan (Digital atau Basah) yang ada dalam naskah ini adalah benar keasliannya dan adanya persetujuan dari yang bersangkutan. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 18 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Nabilatussalma Syeftiani

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Skripsi, Desember 2022

NABILATUSSALMA SYEFTIANI, 1910211050

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES
DENGAN RESTING HEART RATE PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA TAHUN 2022**

(xviii + 120 halaman, 11 tabel, 3 bagan, 13 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Resting Heart Rate (RHR) atau denyut jantung istirahat merupakan salah satu indikator dalam menilai risiko penyakit kardiovaskular yang sangat mudah diukur, namun masih kurang dimanfaatkan. Peningkatan RHR berbanding lurus dengan penyakit kardiovaskular dan semua penyebab kematian serta berbanding terbalik dengan harapan hidup. Rendahnya aktivitas fisik dan tingginya tingkat stres pada mahasiswa kedokteran dapat menyebabkan peningkatan RHR. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan tingkat stres dengan RHR pada mahasiswa FK UPN “Veteran” Jakarta tahun 2022.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional* pada 46 orang sampel yang telah memenuhi kriteria dan dipilih melalui teknik *proportional stratified random sampling*. Pengambilan data RHR dilakukan dengan pengukuran secara langsung pada responden, sedangkan pengambilan data aktivitas fisik dan tingkat stres dilakukan menggunakan kuesioner GPAQ dan MSSQ. Analisis data terdiri dari analisis univariat masing-masing variabel yang disajikan dalam bentuk persentase dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil

Aktivitas fisik responden paling banyak pada kategori sedang, tingkat stres pada kategori berat, dan RHR pada kategori tinggi. Hasil uji bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan RHR ($p = 0,665$) dan tidak terdapat hubungan bermakna juga antara stres dengan RHR ($p = 0,226$).

Kesimpulan

Mahasiswa terbiasa melakukan aktivitas fisik harian dan menghadapi stresor selama menjalani perkuliahan. Terdapat kecenderungan RHR normal pada mahasiswa dengan aktivitas fisik sedang sampai tinggi, sedangkan pada mahasiswa dengan stres berat cenderung memiliki RHR tinggi.

Daftar Pustaka : 85 (2009-2022)

Kata kunci : Aktivitas Fisik, Denyut Jantung Istirahat, Stres

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Undergraduate Thesis, December 2022

NABILATUSSALMA SYEFTIANI, 1910211050

**RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND STRESS
LEVELS WITH RESTING HEART RATE IN COLLEGE STUDENTS OF
THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY PEMBANGUNAN
NASIONAL "VETERAN" JAKARTA 2022**

(xviii + 120 pages, 11 tables, 3 charts, 13 appendices)

ABSTRACT

Objective

Resting Heart Rate (RHR) is a simple but underutilized indicator for assessing the risk of cardiovascular disease. An increase in RHR is directly proportional to cardiovascular disease and all other causes of death and inversely related to life expectancy. Low physical activity and high levels of stress in medical students can cause an increase in RHR. This study aimed to determine the relationship between physical activity and stress levels with RHR in students of the Faculty of Medicine UPN "Veteran" Jakarta 2022.

Method

This research was an observational analytic study with a cross-sectional design on 46 samples that met the criteria and were selected using a proportional stratified random sampling technique. RHR data collection was carried out by direct measurements of the respondents, while data collection on physical activity and stress levels was carried out using GPAQ and MSSQ questionnaires. Data analysis consisted of univariate analysis of each variable presented in percentage form and bivariate analysis using Chi-Square test.

Result

Most of the respondents' physical activity was in the moderate category, stress levels were in the high category, and RHR was in the high category. Bivariate test results showed no significant relationship between physical activity and RHR ($p = 0.665$) and no significant relationship between stress and RHR ($p = 0.226$).

Conclusion

Students are accustomed to daily physical activities and face stressors during lectures. There is a tendency for normal RHR in students with moderate to high physical activity, whereas students with severe stress tend to have high RHR.

Reference : 85 (2009-2022)

Keywords : Physical Activity, Resting Heart Rate, Stress

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas limpahan karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan *Resting Heart Rate* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Tahun 2022”. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak, maka dari itu penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. dr. Mila Citrawati, M.Biomed, Sp.KKLP selaku dosen pembimbing 1 dan Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran yang senantiasa memberi motivasi, dukungan, arahan, saran, dan pembelajaran yang berharga bagi penulis.
3. dr. Lisa Safira, Sp. A selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberi motivasi, dukungan, arahan, saran, dan pembelajaran yang berharga bagi penulis.
4. Ibu Melly Kristanti, SKM, M.Epid selaku penguji skripsi yang telah memberikan umpan balik, dukungan, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Keluarga penulis terutama kedua orang tua tercinta, Bapak Akhmad Syefudin dan Ibu Meicahyawati, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan doa yang tiada hentinya kepada penulis dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman dekat penulis, teman-teman departemen fisiologi, adik-adik NRP penulis, dan seluruh rekan angkatan 2019 yang selalu memberikan bantuan, dukungan dan semangat serta menjadi pendengar keluh kesah penulis selama menempuh pendidikan dan penyusunan skripsi ini.

7. Seluruh dosen pengajar, laboran, dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah mendidik, memberi ilmu, dan memberikan dukungan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Angkatan 2020 dan 2021 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas semua bantuan, dukungan, dan kontribusi yang diberikan kepada penulis demi kelancaran penulisan skripsi serta selama kehidupan perkuliahan.

Penulis berharap dan berdoa semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 23 November 2022

Penulis,

Nabilatussalma Syeftiani

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN.....	vi
PAKTA INTEGRITAS.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
I.4.1 Manfaat Teoritis	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Landasan Teori	6
II.1.1 <i>Resting Heart Rate</i>	6
II.1.1.1 Definisi <i>Resting Heart Rate</i>	6
II.1.1.2 Regulasi Denyut Jantung	7
II.1.1.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Denyut Jantung.....	8
II.1.1.4 <i>Resting Heart Rate</i> dan Penyakit Kardiovaskular	12
II.1.2 Aktivitas Fisik	13

II.1.2.1	Definisi Aktivitas Fisik.....	13
II.1.2.2	Rekomendasi Aktivitas Fisik.....	14
II.1.2.3	Pengukuran Aktivitas Fisik.....	15
II.1.2.4	Klasifikasi Aktivitas Fisik	16
II.1.2.5	Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Resting Heart Rate</i>	16
II.1.3	Stres.....	18
II.1.3.1	Definisi Stres.....	18
II.1.3.2	Respons Stres.....	18
II.1.3.3	Gejala Stres	23
II.1.3.4	Klasifikasi Stres	24
II.1.3.5	Pengukuran Stres	27
II.1.3.6	Faktor-Faktor yang Memengaruhi Stres.....	30
II.1.3.7	Hubungan Stres dengan <i>Resting Heart Rate</i>	30
II.2	Penelitian Terkait	32
II.3	Kerangka Teori.....	33
II.4	Kerangka Konsep	34
II.5	Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN		35
III.1	Jenis Penelitian	35
III.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
III.3	Subjek Penelitian	35
III.3.1	Populasi.....	35
III.3.2	Sampel.....	35
III.3.3	Kriteria Sampel	36
III.3.4	Perhitungan Besar Sampel Penelitian	36
III.3.5	Teknik Pengambilan Sampel.....	38
III.4	Sumber Data	38
III.5	Identifikasi Variabel Penelitian	39
III.6	Definisi Operasional Variabel	39
III.7	Instrumen Penelitian	40
III.7.1	<i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i>	41
III.7.2	<i>Medical Student Stressor Questionnaire (MSSQ)</i>	42

III.8	Protokol Penelitian.....	44
III.9	Prosedur Pemeriksaan.....	44
III.10	Pengolahan Data	46
III.11	Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
IV.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian	50
IV.1.1	Deskripsi Tempat Penelitian	50
IV.1.2	Lokasi Penelitian.....	50
IV.2	Hasil Penelitian.....	50
IV.2.1	Deskripsi Hasil Penelitian	50
IV.2.2	Karakteristik Responden	51
IV.2.3	Hasil Analisis Univariat	51
IV.2.4	Hasil Analisis Bivariat	53
IV.2.4.1	Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Resting Heart Rate</i>	53
IV.2.4.2	Hubungan Tingkat Stres dengan <i>Resting Heart Rate</i>	54
IV.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
IV.3.1	Karakteristik Responden	55
IV.3.2	Pembahasan Univariat.....	55
IV.3.1.1	Aktivitas Fisik.....	56
IV.3.1.2	Tingkat Stres	57
IV.3.1.3	<i>Resting Heart Rate</i>	58
IV.3.3	Pembahasan Bivariat.....	60
IV.3.2.1	Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Resting Heart Rate</i>	60
IV.3.2.2	Hubungan Tingkat Stres dengan <i>Resting Heart Rate</i>	63
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V PENUTUP.....		68
V.1	Kesimpulan.....	68
V.2	Saran.....	68
V.2.1	Bagi Responden	68
V.2.2	Bagi Peneliti Selanjutnya	69
V.2.3	Bagi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta	69
DAFTAR PUSTAKA		71

LAMPIRAN.....	80
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Denyut Jantung Istirahat untuk Laki-laki dan Perempuan.....	6
Tabel 2. Klasifikasi Intensitas Aktivitas Fisik	16
Tabel 3. Adaptasi Perilaku dan Fisik Tubuh sebagai Respons Stres	22
Tabel 4. Penelitian Terkait yang Pernah Dilakukan.....	32
Tabel 5. Perhitungan Besar Sampel Penelitian	37
Tabel 6. Perhitungan Sampel Stratifikasi.....	38
Tabel 7. Definisi Operasional Variabel.....	39
Tabel 8. Karakteristik Responden	51
Tabel 9. Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik, Tingkat Stres, dan RHR	52
Tabel 10. Hubungan Aktivitas Fisik dengan RHR.....	53
Tabel 11. Hubungan Stres dengan RHR	54

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	33
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	34
Bagan 3. Protokol Penelitian.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	80
Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik	81
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Penelitian.....	82
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden	84
Lampiran 5. Identitas dan Kriteria Responden	85
Lampiran 6. Kuesioner GPAQ.....	86
Lampiran 7. Kuesioner MSSQ.....	92
Lampiran 8. <i>Raw Data</i>	95
Lampiran 9. Hasil Analisis.....	97
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	103
Lampiran 11. Surat Bebas Plagiarisme	105
Lampiran 12. Hasil Uji Turnitin	106
Lampiran 13. Surat Validasi Pengesahan dan Pengecekan Turnitin	120