

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas Berkat rahmat yang telah diberikan-Nya Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Fitness Level dengan Heart Rate Variability pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan Angkatan 2015” ini ditujukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar S1 Sarjana Kedokteran di Universitas Pelita Harapan.

Terimakasih ditujukan atas bimbingan dan doa dari berbagai pihak yang turut serta membantu selama proses penggerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Dosen Pembimbing Dr.dr. Antonia Anna Lukito, SpJP (k) yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
2. Dosen Pengaji Dr.dr. Shirley Moringkey M. Kes yang telah memberikan kritik dan saran selama pelaksanaan sidang proposal dan skripsi.
3. Dosen Pengaji dr. Vito Damay, SpJP (k) yang telah memberi banyak masukan selama pelaksanaan sidang skripsi.
4. Dosen pengajar tugas akhir I dan Statistik yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak ilmu yang digunakan penulis untuk penyelesaian skripsi.
5. Staf administrasi Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan yang membantu penulis dalam penulisan skripsi.
6. Keluarga: Papa, Marna, Kakak, Lucia Ponto yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama penulisan skripsi.
7. Kelompok bimbingan skripsi Clifford Eltin John, Nathan Jeffrey, Yosua Hady Putera yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulisan skripsi.
8. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa karya tugas akhir skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para pembaca akan bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 6 Oktober 2018

Yosua Hady Putera



## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING ..... 1

PERNYATAAN KEBIJAKAN KARYA TUGAS AKHIR ..... 2

PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI TUGAS AKHIR ..... 3

PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN ..... 4

ABSTRAK/ABSTRACT ..... 5

KATA PENGANTAR ..... 7

DAFTAR ISI ..... 8

DAFTAR SINGKATAN ..... 11

DAFTAR TABLEI ..... 12

DAFTAR LAMPIRAN ..... 12

DAFTAR GAMBAR ..... 13

### BAB I

#### PENDAHULUAN 14

1.1.	Latar Belakang .....	14
1.2.	Rumusan Masalah .....	16
1.3.	Pertanyaan Penelitian .....	17
1.4.	Tujuan Penelitian .....	17
1.5.	Manfaat Penelitian .....	17

### BAB II

#### TINJAUAN PUSTAKA 18

2.1.	<i>Fitness Level</i> .....	18
2.1.1	Definisi <i>Fitness Level</i> .....	18
2.1.2	<i>Harvard Step Test</i> .....	19
2.1.2.1	<i>High Fit</i> .....	20
2.1.2.2	<i>Low Fit</i> .....	20
2.2.	<i>Heart Rate Variability (HRV)</i> .....	20
2.3.	Hubungan <i>Fitness Level</i> terhadap <i>HRV</i> .....	25

2.4.	Populasi Penelitian.....	26
<b>BAB III</b>	<b>27</b>	
<b>KERANGKA TEORI</b>	<b>27</b>	
3.1.	Kerangka Teori.....	27
3.2.	Kerangka Konsep .....	28
3.3.	Hipotesa .....	28
3.4.	Definisi Operasional.....	29
<b>BAB 4</b>	<b>30</b>	
<b>Metodologi Penelitian</b>	<b>30</b>	
4.1.	Desain Penelitian.....	30
4.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
4.3.	Instrumen dan Tata Cara Pengambilan Data.....	30
4.4.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
4.5.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	31
4.6.	Cara Pengambilan Sampel.....	31
4.7.	Besar Sampel.....	31
4.8.	Data yang Diambil.....	32
4.9.	Variabel Penelitian yang dievaluasi.....	32
4.10.	Masalah Etika Penelitian.....	32
4.11.	Alur Penelitian.....	33
4.12.	Pengolahan Data dan Analisis Statistik.....	34
<b>BAB 5</b>	<b>35</b>	
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>35</b>	
5.1	Hasil.....	35
5.1.1	Karakteristik Responden.....	35
5.1.2	Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> .....	36
5.1.3	Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> .....	37
5.2	Pembahasan.....	38
5.3	Kesimpulan dan Saran.....	39

<b>BAB VI</b>	<b>40</b>
<b>JADWAL DAN DANA PENELITIAN</b>	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran</b>	<b>43</b>



## **DAFTAR SINGKATAN**

<b>SA</b>	=	Sino Atrial
<b>BPM</b>	=	Beat Per Minute
<b>HRV</b>	=	Heart Rate Variability
<b>HF</b>	=	High Frequency
<b>LF</b>	=	Low Frequency
<b>SDNN</b>	=	Standar Deviation of all NN Intervals
<b>RMSDD</b>	=	Root Mean Square of Succcecive RR Interval Differences
<b>PAGA</b>	=	Physical Activity Guidelines for Americans
<b>AV</b>	=	Atrioventricular Nodes
<b>VLFF</b>	=	Very Low Frequency
<b>PNN50</b>	=	Proportion NN Interval
<b>LF/HF</b>	=	Low and High Frenquency Ratio

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL 3.1 - Definisi Operasional.....</b>	<b>29</b>
<b>TABEL 5.1 - Frekuensi Variabel Hasil <i>Harvard Step Test</i>.....</b>	<b>35</b>
<b>TABEL 5.2 – Hasil Analisa <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>.....</b>	<b>36</b>
<b>TABEL 5.3 - Hasil Analisa <i>Mann-Whitney Test</i>.....</b>	<b>49</b>
<b>TABEL 6.1 – Dana Penelitian.....</b>	<b>40</b>
<b>TABEL 6.2 - Jadwal penelitian.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN – INFORMASI.....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN – INFORM CONCENT 1.....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN – INFORM CONCENT 2.....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN – KUESIONER.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR 2.1 – Tabel Hasil <i>Harvard Step Test</i>.....</b>	<b>18</b>
<b>GAMBAR 3.1 – Kerangka Teori.....</b>	<b>27</b>
<b>GAMBAR 3.2 – Kerangka Konsep.....</b>	<b>28</b>
<b>GAMBAR 4.1 – Alur Penelitian.....</b>	<b>33</b>

