

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME***



Penulis

MILKA MELVARIZA

NIM. 011911133176

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME***



Penulis

MILKA MELVARIZA

NIM. 011911133176

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME***

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis

Milka Melvariza

NIM. 011911133176

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME*

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Studi Kedokteran
di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya

Oleh

Milka Melvariza

011911133176

Menyetujui,

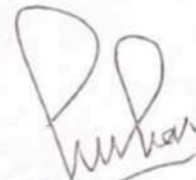
Pembimbing I



Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani,
dr., Sp.KFR(K)

NIP. 19591001 198703 2 002

Pembimbing II



Dr. Lukas Widhiyanto, dr., Sp.OT(K)

NIP. 19740723 200801 1 009

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME*

Oleh

Milka Melvariza

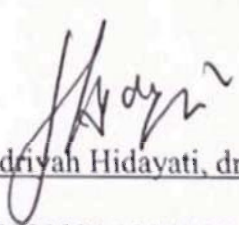
011911133176

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh Tim Penguji Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Surabaya, 22 Agustus 2022

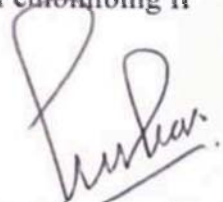
Menyetujui,

Ketua Penguji

Dr. Hanik Badriyah Hidayati, dr., Sp.S(K)
NIP. 19780924 200604 2 001

Pembimbing I

Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani,
dr., Sp.KFR(K)

NIP. 19591001 198703 2 002

Pembimbing II

Dr. Lukas Widhiyanto, dr., Sp.OT(K)

NIP. 19740723 200801 1 009

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME*

Oleh

Milka Melvariza

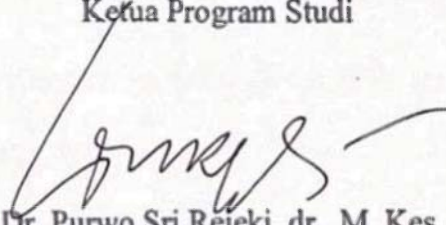
011911133176

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh Tim Penguji Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Surabaya, 22 Agustus 2022

Menyetujui,

Ketua Program Studi

Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M. Kes
NIP. 19750612 200501 2 003

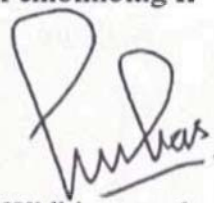
Pembimbing I



Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani,
dr., Sp.KFR(K)

NIP. 19591001 198703 2 002

Pembimbing II


Dr. Lukas Widhiyanto, dr., Sp.OT(K)

NIP. 19740723 200801 1 009

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Milka Melvariza

NIM : 011911133176

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME*

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Agustus 2022



Milka Melvariza

NIM. 011911133176

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
2. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi
3. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes. selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian 1 dan 2 yang telah memberikan ilmu dan fasilitas dalam pembuatan skripsi
4. Rr. Indrayuni Lukitra Wardhani, dr., Sp.KFR(K) selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi
5. Dr. Lukas Widhiyanto, dr., Sp.OT(K) selaku pembimbing serta yang turut memberikan masukan, evaluasi, koreksi, dan meluangkan waktu selama penyusunan skripsi
6. Dr. Hanik Badriyah Hidayati, dr., Sp.S(K) selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu, membantu melalui kritik dan saran serta berbagi ilmu yang berguna dalam penyusunan skripsi
7. Dr. H. Budi Utomo, dr., M.Kes. selaku pembimbing statistika yang turut memberikan evaluasi, koreksi, masukan, dan meluangkan waktu selama penyusunan skripsi
8. Seluruh tenaga pendidikan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

9. Vivi Virgianty, Primadenny Ariesa Airlangga, dan Mika Mahitala Airlangga selaku orang tua dan adik saya yang tanpa henti memberikan doa, dukungan, semangat, dan bantuan dalam setiap momen di kehidupan saya tidak terkecuali pada saat proses pengajuan skripsi
10. Alm. Trenggana Mulya Kusumah, Amy Sulasmi, Bambang Prijambodo, dan Sri Kunarti selaku kakek dan nenek yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, bantuan, serta menjadi motivasi dan inspirasi dalam hidup saya.
11. Keluarga yang tidak dapat disebutkan satu persatu
12. Sahabat-sahabat terdekat saya, Hafiza, Safwa, Ais, Fitra, Aditia, Bagus Rais, Irviano, dan Lammoreno yang memberikan tempat untuk berkeluh kesah, berbagi pikiran, serta memberikan semangat
13. Teman seperjuangan saya di kelas B1, Ratu Diva, Luisa Yulia, Nurvania, Aisha, Yoga, Farid, Indira, Oni, Alya, Zaki, Mario, Reinaldi, dan Zahra, yang selalu siap siaga menjadi tempat bercerita dan berbagi pikiran
14. Teman-Teman COSTAE 2019 yang telah melalui hari-hari sekolah bersama serta memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan studi di FK
15. Tukutz, Tablo, dan Mithra Jin sebagai penyemangat saya dalam menyelesaikan studi ini
16. Kucing tersayang saya, Manis, yang selalu memberikan kehangatan dan *moral support* dalam 12 tahun terakhir kehidupan saya. Semoga selalu berada dalam lindungan Tuhan
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang

membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 10 Agustus 2022

Penulis

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES PSIKOLOGIS TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA YANG MENJALANI *WORK FROM HOME*

ABSTRAK

Latar Belakang: Tingkat stres psikologis merupakan salah satu faktor predisposisi dari *low back pain* (LBP). Gaya hidup *work from home* (WFH) pandemi COVID-19 memicu terjadinya kenaikan tingkat stres psikologis dan keluhan LBP, tak terkecuali pada kalangan mahasiswa yang turut melaksanakan pembelajaran secara WFH.

Tujuan: Mengetahui prevalensi dan hubungan antara tingkat stres psikologis terhadap *low back pain* (LBP) pada mahasiswa yang menjalani *work from home* (WFH).

Metode: Penelitian menggunakan metode *cross sectional*. Data didapatkan dari kuesioner yang diisi secara daring oleh 100 mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, memuat kuesioner *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10), *Oswestry Disability Index* (ODI) dan *Wong-Baker FACES Pain Rating Scale*.

Hasil: Prevalensi stres psikologis pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang menjalani WFH adalah 93%. Sebagian besar dari responden mengalami stres psikologis tingkat sedang (80%). Keluhan LBP dialami oleh sebagian besar responden (95%), menyebabkan disabilitas kategori ringan. Didapatkan korelasi yang signifikan antara tingkat stres psikologis terhadap LBP pada mahasiswa yang menjalani WFH ($p = 0,025$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara tingkat stres psikologis terhadap LBP pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang menjalani WFH.

Kata Kunci: *Perceived stress, low back pain, COVID-19, work from home*

**THE CORRELATION BETWEEN PSYCHOLOGICAL STRESS LEVELS
AND LOW BACK PAIN IN PRECLINICAL STUDENTS OF THE FACULTY
OF MEDICINE, UNIVERSITAS AIRLANGGA WHO UNDERTAKE WORK
FROM HOME**

ABSTRACT

Background: Psychological stress level is one of the predisposing factors for low back pain (LBP). The work from home (WFH) lifestyle of the COVID-19 pandemic has triggered an increase in psychological stress levels and LBP complaints, not least among students who participate in WFH learning.

Objective: To determine the prevalence and the correlation between psychological stress levels on low back pain (LBP) in students who undergo work from home (WFH).

Methods: The research used cross sectional method. Data were obtained from a questionnaire filled out online by 100 preclinical students of the Faculty of Medicine, Universitas Airlangga, containing the Perceived Stress Scale-10 (PSS-10), Oswestry Disability Index (ODI) and Wong-Baker FACES Pain Rating Scale questionnaires.

Results: The prevalence of psychological stress in preclinical students of the Faculty of Medicine, Universitas Airlangga who underwent WFH was 93%. Most of the respondents experienced moderate level of psychological stress (80%). Most respondents (95%), experienced LBP complaints, causing mild disability. A significant correlation was found between the level of psychological stress on LBP in students undergoing WFH ($p = 0.025$).

Conclusion: A correlation was found between the level of psychological stress on LBP in preclinical students of the Faculty of Medicine, Universitas Airlangga who undergo WFH.

Keywords: Perceived stress, low back pain, COVID-19, work from home

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1	1
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.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2.....	5
2.1 Definisi <i>Low Back Pain</i>	5
2.2 Anatomi Fungsional Vertebra Lumbal	6
2.2.1 Tulang belakang	6
2.2.2 Diskus intervertebralis.....	7
2.2.3 Vertebra lumbal	9
2.3 Patofisiologi.....	12
2.3.1 Etiologi	13
2.3.2 Gejala.....	14
2.3.3 <i>Red flags</i> pada LBP	15
2.3.4 Faktor risiko LBP	16
2.3.5 Prevalensi LBP	20
2.3.6 Disabilitas pada LBP	22
2.4 <i>Work From Home</i> di Masa Pandemi COVID-19	22
2.5 Stres Psikologis	24
2.5.1 Stres psikologis dan jenis kelamin	26
2.6 Hubungan antara Stres Psikologis dengan <i>Low Back Pain</i>	27
2.7 <i>Perceived Stress Scale-10</i> (PSS-10).....	28
2.8 <i>Oswestry Disability Index</i> (ODI).....	30
2.9 <i>Wong-Baker FACES Pain Rating Scale</i>	31
BAB 3	33
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	33
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	33
3.3 Hipotesis	34
BAB 4.....	35
4.1 Rancangan Penelitian	35
4.2 Populasi dan Sampel.....	35
4.2.1 Populasi	35
4.2.2 Sampel penelitian	35

4.2.3	Besar sampel.....	36
4.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	37
4.4	Bahan Penelitian	39
4.5	Instrumen Penelitian	39
4.6	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
4.6.1	Lokasi penelitian	39
4.6.2	Waktu penelitian.....	39
4.7	Kerangka Operasional Penelitian	40
4.8	Prosedur Pengambilan Data	41
4.9	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	41
4.9.1	Teknik pengolahan data.....	41
4.9.2	Analisis data	42
4.10	Etika Penelitian.....	43
BAB 5		45
5.1	Data Penelitian.....	45
5.2	Analisis Univariat	45
5.2.1	Karakteristik demografi responden	45
5.2.2	Durasi pembelajaran secara <i>work from home</i>	47
5.2.3	5.2.3 Kuesioner <i>Perceived Stress Scale-10</i>	49
5.2.4	Keluhan <i>low back pain</i>	51
5.2.5	Kuesioner <i>Oswestry Disability Index (ODI)</i>	54
5.3	Analisis Bivariat	56
5.3.1	Hubungan tingkat stres psikologis terhadap <i>low back pain</i> pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang menjalani <i>work from home</i>	56
BAB 6		58
6.1	Karakteristik Demografi	58
6.2	Durasi Pembelajaran Secara <i>Work from Home</i>	58
6.3	Tingkat Stres Psikologis pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang Menjalani WFH	60
6.4	Keluhan <i>Low Back Pain</i> pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang Menjalani <i>Work from Home</i>	61
6.5	Hubungan antara Tingkat Stres Psikologis terhadap <i>Low Back Pain</i> pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang Menjalani <i>Work from Home</i>	65
BAB 7		67
7.1	Kesimpulan.....	67
7.2	Keterbatasan Penelitian	67
7.3	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		71
Lampiran 1		80
Lampiran 2		83
Lampiran 3		86
Lampiran 4		92
Lampiran 5		93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kolumna vertebralis	7
Gambar 2.2 Diskus intervertebralis	8
Gambar 2.3 Sendi facet vertebra lumbal.....	9
Gambar 2.4 Ligamen pada vertebra lumbal.....	10
Gambar 2.5 Otot pada regio lumbal.....	11
Gambar 2.6 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale	32

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Variabel dan Definisi Operasional.....	37
Tabel 4.2 Pedoman nilai keeratan hubungan antar variabel	43
Tabel 5.1 Tabel Distribusi, frekuensi dan persentase jenis kelamin.....	45
Tabel 5.2 Tabel Distribusi, frekuensi dan persentase usia.....	46
Tabel 5.3 Tabel Distribusi, frekuensi dan persentase semester	46
Tabel 5.4 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase rata-rata durasi pembelajaran secara WFH dalam 1 hari	47
Tabel 5.5 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase rata-rata durasi pembelajaran secara WFH dalam 1 minggu	47
Tabel 5.6 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase skor PSS-10	49
Tabel 5.7 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase tingkatan stres psikologis	50
Tabel 5.8 Tabel sebaran tingkatan stres psikologis berdasarkan metode 4 kuartil.....	51
Tabel 5.9 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase keluhan LBP	51
Tabel 5.10 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase intensitas nyeri LBP	52
Tabel 5.11 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase Wong-Baker FACES pain rating scale	53
Tabel 5.12 Tabel analisis distribusi Wong-Baker FACES pain rating scale	53
Tabel 5.13 Tabel distribusi, frekuensi, dan persentase skor ODI	54
Tabel 5.14 Tabel analisis distribusi skor ODI	54
Tabel 5.15 Tabel tingkatan disabilitas berdasarkan skor ODI.....	55
Tabel 5.16 Tabel analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman.....	56
Tabel 5.17 Tabel Korelasi Variabel.....	57

DAFTAR SINGKATAN

AF : Annulus Fibrosus

BPS : Badan Pusat Statistik

COVID-19 : *Coronavirus Disease of 2019*

Daring : Dalam jaringan

DRG : *Dorsal Root Ganglia*

F : Frekuensi

FK : Fakultas Kedokteran

HIV : *Human Immunodeficiency Virus*

HPA : *hypothalamic-pituary-adrenal axis*

IMT : Indeks Massa Tubuh

LBP : *Low Back Pain*

L1-L5 : *Lumbal 1 – Lumbal 5*

NINDS : *National Institute of Neurological Disorders and Stroke*

NP : *Nucleus Pulposus*

ODI : *Oswestry Disability Index*

PSS : *Perceived Stress Scale*

PSBB : Pembatasan Sosial Berskala Besar

SD : Standar Deviasi

SSO : Sistem Saraf Otonom

TB : *Tuberculosis*

WFH : *Work From Home*

WHO : *World Health Organization*