



**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KONDISI  
KELELAHAN PASCA COVID-19**

(Studi pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro)

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana  
mahasiswa Program Studi Kedokteran**

**AGAPE SYERLINE WINDATAMI**

**22010119120034**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI**  
**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KONDISI**  
**KELELAHAN PASCA COVID-19 (Studi pada Mahasiswa Program Studi**  
**Kedokteran Universitas Diponegoro)**

Disusun oleh:  
**AGAPE SYERLINE WINDATAMI**  
**22010119120034**

**Telah disetujui**  
Semarang, 22 Desember 2022

**Pembimbing I**

**Dr. dr. Alifiati Fitrikasari, Sp.KJ(K)**

NIP. 196912131998022001

**Ketua Pengugi**

**Pengugi**

**dr. Innawati Jusup, M.Kes, Sp.KJ                            dr. Natalia Dewi Wardani, Sp.KJ**

NIP. 1963072919920322001

NIP. 198012252010122001

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Kedokteran**

**dr. Muflihatul Muniroh, M.Si., Med., Ph.D.**  
NIP. 198302182009122004

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Agape Syerline Windatami

NIM : 22010119120034

Program Studi : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro

Judul KTI : Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kondisi  
Kelelahan Pasca COVID-19 (Studi pada Mahasiswa  
Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro)

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Karya tulis ilmiah ini ditulis oleh saya sendiri dan belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 2) Karya tulis ini adalah asli gagasan, rumusan, dan penelitian oleh saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain yang diketahui oleh pembimbing.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 30 November 2022

Yang membuat pernyataan,



Agape Syerline Windatami

## **KATA PENGANTAR**

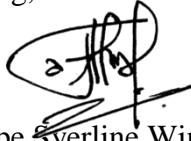
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan segala bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sangatlah sulit tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Bersama ini, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, dan Ketua Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dr. dr. Alifiati Fitrikasari, Sp.KJ(K), selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk penulis dalam rangka menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. dr. Innawati Jusup, M.Kes, Sp.KJ dan dr. Natalia Dewi Wardani, Sp.KJ, selaku penguji yang bersedia berbagi ilmu dan memberikan saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2019, 2020 dan 2021 yang telah bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian ini hingga selesai.
5. Orang tua, adik-adik, dan keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungan moral, spiritual, dan material.

6. Kakak KTB penulis, Dewi Kartika Wibowo yang telah senantiasa memberikan dukungan baik disaat suka maupun duka.
7. Teman-teman dekat penulis, Yustia Linda Setiawati, Kirani Nova Dilla, Affa Indraswari Fathori, Rozana Argandari, Yulia Dinda Puspaningtyas, Likha Malikhatul Khusna, dan Tinara Husnia Yusra yang memberikan bantuan, dukungan dan motivasi dari awal perkuliahan, hingga saat ini.
8. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuannya, baik secara langsung, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga tetap dapat memberikan manfaat bagi dunia pengetahuan, masyarakat, dan penulis lain. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Semarang, 30 November 2022



Agape Syerline Windatami

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Permasalahan Penelitian.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1    Tujuan Umum .....	4

1.3.2	Tujuan Khusus .....	4
1.4	Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1	Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan .....	4
1.4.2	Manfaat bagi Subjek Penelitian .....	5
1.4.3	Manfaat bagi Penelitian Selanjutnya.....	5
1.5	Orisinalitas Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>		<b>8</b>
2.1	Kelelahan.....	8
2.1.1	Definisi Kelelahan.....	8
2.1.2	Klasifikasi Kelelahan .....	8
2.1.3	Faktor Penyebab Kelelahan.....	9
2.1.4	Gejala Kelelahan .....	12
2.1.5	<i>Subjective Self Rating Test (SSRT)</i> .....	12
2.2	Kecemasan.....	14
2.2.1	Definisi Kecemasan .....	14
2.2.2	Etiologi Kecemasan .....	14
2.2.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecemasan.....	16
2.2.4	Gejala Kecemasan.....	18
2.2.5	<i>Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21)</i> .....	18
2.3	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kelelahan.....	19

2.4	Kerangka Teori.....	20
2.5	Kerangka Konsep .....	20
2.6	Hipotesis.....	21
2.6.1	Hipotesis Mayor .....	21
2.6.2	Hipotesis Minor.....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....		22
3.1	Ruang Lingkup Penelitian .....	22
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
3.2.1	Tempat Penelitian.....	22
3.2.2	Waktu Penelitian .....	22
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian .....	22
3.4	Populasi dan Subjek .....	22
3.4.1	Populasi Target.....	22
3.4.2	Populasi Terjangkau.....	22
3.4.3	Subjek Penelitian.....	23
3.4.4	Cara Sampling.....	23
3.4.5	Besar Sampel.....	23
3.5	Variabel Penelitian .....	24
3.5.1	Variabel Bebas .....	24
3.5.2	Variabel Terikat .....	24

3.6	Definisi Operasional.....	24
3.7	Cara pengumpulan Data .....	27
3.7.1	Bahan.....	27
3.7.2	Alat.....	28
3.7.3	Jenis Data .....	28
3.7.4	Cara Kerja .....	28
3.8	Alur Penelitian.....	29
3.9	Analisis Data .....	29
3.10	Etika Penelitian.....	30
3.11	Jadwal Penelitian.....	31
	<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
4.1	Gambaran Umum Penelitian .....	32
4.2	Karakteristik dan Hasil Uji Hipotesis.....	32
4.2.1	Karakteristik dan Hubungan Faktor Demografi dengan Kelelahan	32
4.2.2	Karakteristik Kondisi Kelelahan Subjek Penelitian berdasarkan Kuesioner <i>Subjective Self Rating Test (SSRT)</i> .....	35
4.2.3	Karakteristik dan Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kondisi Kelelahan .....	35
	<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1	Tingkat Kecemasan .....	37

5.2	Kondisi Kelelahan .....	39
5.3	Hubungan Faktor Demografi dengan Kondisi Kelelahan .....	41
5.4	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kondisi Kelelahan .....	45
5.5	Keterbatasan Penelitian .....	47
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>48</b>
6.1	Simpulan.....	48
6.2	Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Orisinalitas Penelitian .....	5
<b>Tabel 2.</b> Definisi Operasional.....	24
<b>Tabel 3.</b> Jadwal Penelitian.....	31
<b>Tabel 4.</b> Karakteristik dan Hubungan Faktor Demografi Subjek Penelitian dengan Kondisi Kelelahan.....	32
<b>Tabel 5.</b> Karakteristik Kondisi Kelelahan Subjek Penelitian berdasarkan Kuesioner Subjective Self Rating Test (SSRT) .....	35
<b>Tabel 6.</b> Karakteristik dan Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kondisi Kelelahan.....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Teori .....	20
<b>Gambar 2.</b> Kerangka Konsep.....	20
<b>Gambar 3.</b> Alur Penelitian.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> <i>Ethical Clearance</i> .....	57
<b>Lampiran 2.</b> Surat Persetujuan Setelah Penjelasan .....	58
<b>Lampiran 3.</b> Formulir Data Demografi Responden.....	61
<b>Lampiran 4.</b> Kuesioner <i>Depression Anxiety Stress Scale-21</i> (DASS-21) .....	63
<b>Lampiran 5.</b> Kuesioner <i>Subjective Self Rating Test</i> (SSRT).....	69
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Analisis Statistik.....	77
<b>Lampiran 7.</b> Dokumentasi Penelitian .....	84
<b>Lampiran 8.</b> Biodata Mahasiswa .....	85
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Turnitin.....	86

## **DAFTAR SINGKATAN**

DASS-21	: <i>Depression Anxiety Stress Scale-21</i>
SSRT	: <i>Subjective Self Rating Test</i>
IFRC	: <i>Industrial Fatigue Research Committee</i>
5-HT	: <i>5-hydroxytryptamine</i>
GABA	: <i>Gamma-aminobutyric acid</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
COVID-19	: <i>Coronavirus disease-19</i>
BBDM	: Belajar Bertolak dari Masalah
OSCE	: <i>Objective Structured Clinical Examination</i>
ACTH	: <i>Adrenocorticotropin Hormone</i>
TRH	: <i>Thirotropic Releasing Hormone</i>
TTH	: <i>Thirotropic Hormone</i>
CRF	: <i>Corticotropin Releasing Factor</i>
HPA	: <i>Hypothalamic-pituitary-adrenal</i>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Mahasiswa kedokteran memiliki tanggungjawab akademis yang tinggi sehingga berpeluang lebih besar mendapati efek negatif pada kondisi psikologisnya dibandingkan dengan mahasiswa jurusan lain. Salah satu kondisi psikologis yang ditimbulkan yaitu kecemasan. Terlebih pada pembelajaran daring selama COVID-19 diketahui terdapat beberapa stresor yang berpengaruh terhadap peningkatan tingkat kecemasan mahasiswa. Kecemasan ini dapat disertai gejala fisiologis seperti kelelahan yang akan berdampak pada penurunan kinerja akademik mahasiswa.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan kondisi kelelahan pasca COVID-19 pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan subjek penelitian yaitu 108 mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro tahun angkatan 2019, 2020, dan 2021. Kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan dan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) untuk mengukur tingkat kelelahan.

**Hasil:** Mahasiswa program studi kedokteran memiliki tingkat kecemasan yang normal (34,3%) dan tingkat kelelahan sedang (55,6%). Indeks massa tubuh ikut serta memengaruhi kondisi kelelahan ( $p=0,021$ ). Jenis kelamin, status tempat tinggal dan jenjang semester diketahui tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan ( $p<0,001$ ) antara tingkat kecemasan dengan kondisi kelelahan dengan korelasi positif kuat ( $r=0,63$ ).

**Kata Kunci:** Kecemasan, Kelelahan, Mahasiswa Kedokteran.

## ABSTRACT

**Background:** Compared to students in other majors, medical students are more likely to face unfavorable consequences on their psychological health because of their heavy academic workload. Anxiety is one of the resulting psychological problems. Especially in online learning during COVID-19 it is known that there are several stressors that affect the increase in student anxiety levels. Anxiety can be accompanied by physiological symptoms like fatigue, which will have an effect on lowering student academic performance.

**Objective:** To examine the relationship between anxiety levels and fatigue after COVID-19 among medical students, Faculty of Medicine, Diponegoro University.

**Methods:** This study used cross-sectional study design. The sampling technique used purposive sampling with 108 respondents from medical students Diponegoro University class of 2019, 2020 and 2021. Depression Anxiety Stress Scale-21 Questionnaire (DASS-21) was used to measure anxiety levels and Subjective Self Rating Test questionnaire (SSRT) used to measure the level of fatigue.

**Results:** Medical students reported had normal levels of anxiety (34.3%) and moderate levels of fatigue (55.6%). Fatigue also influenced by body mass index ( $p=0.021$ ). The link between fatigue and gender, residency status, or semester level are recognized to be insignificant.

**Conclusion:** There was a significant relationship ( $p<0.001$ ) between anxiety levels and fatigue with a strong positive correlation ( $r=0.63$ ).

**Keywords:** Anxiety, Fatigue, Medical Students.