

**HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN  
STATUS SARAF OTONOM MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW  
ANGKATAN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana**



**Disusun Oleh:**

**LUCAS JULISAR SELAWA**

**41190378**

**DUTA WACANA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN  
STATUS SARAF OTONOM MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW  
ANGKATAN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

**LUCAS JULISAR SELAWA**

**41190378**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA**

2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI/TESIS/DISERTAS LUNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lucas Julisar Selawa  
NIM : 41190378  
Program studi : Pendidikan dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:


**“HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN STATUS SARAF OTONOM  
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2018”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 11 Agustus 2023

Yang menyatakan

  
(Lucas Julisar Selawa)  
NIM.41190378

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul:

**HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN STATUS SARAF  
OTONOM MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW  
ANGKATAN 2018**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**LUCAS JULISAR SELAWA**

**41190378**

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan **DITERIMA**

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 25 Juli 2023

**Nama Dosen**

**Tanda Tangan**

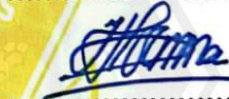
1. dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed  
(Dosen Pembimbing I)



2. dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed  
(Dosen Pembimbing II)



3. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.  
(Dosen Penguji)



**Yogyakarta, 07 Agustus 2023**

**Disahkan Oleh:**

Dekan

Wakil Dekan I Bidang Akademik



**dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D. dr. Christiane Marlene Sooi, M.Biomed**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

### **HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN STATUS SARAF OTONOM MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2018**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 07 Agustus 2023

Yang menyatakan,



(Lucas Julisar Selawa)

(41190378)

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **LUCAS JULISAR SELAWA**

NIM : **41190378**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty-Free Right), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN STATUS**

#### **SARAF OTONOM MAHASISWA FAKULTAS**

#### **KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2018**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pagkalan data (database), merawat, dan mempublikasi Karya Tulis Ilmiah selama mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 07 Agustus 2023

Yang menyatakan,



**Lucas Julisar Selawa**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Tingkat Resiliensi Dengan Status Saraf Otonom Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW Angkatan 2018”. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa proses panjang yang ditempuh penulis dalam menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari doa, motivasi, bimbingan, masukan, dan semangat yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung serta membantu penulis mulai dari awal penyusunan karya tulis ilmiah hingga selesai, yaitu :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan karunia kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin terbitnya karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Lucas Nando Nugraha, M. Biomed selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan memberikan waktu dan pikiran dalam membimbing serta memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. MMA Dewi Lestari, M. Biomed selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan memberikan waktu dan pikiran dalam membimbing serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.

5. dr. Yanti Ivana Suryanto, M. Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam penyempurnaan penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. Yacobus Christian Prasetyo, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu dan memantau perkembangan akademik penulis selama menjalani studi.
7. Seluruh dosen dan karyawan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan ilmunya kepada penulis.
8. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Angkatan 2018 yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
9. dr. Luther Selawa, Theresia Selawa, dan Anastasia Vianna Selawa, selaku orang tua dan kakak dari penulis yang tidak pernah lelah memberikan doa, motivasi, dan kasih sayang kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah.
10. Kak Cindy, selaku orang yang membantu dan membimbing saya dalam penulisan karya tulis ilmiah.
11. Sarlota Novelda Wisesa Radjah, Edgar Priambudi Pulupina, Christian Vitson B, Dowansiba selaku anggota dari grub “2023 OTW taken amin” yang telah memotivasi, memberikan inspirasi, mendukung, dan kebersamaanya selama ini.
12. Helmi Aryo Syahputra, Vincent Aurelio Hadinata S, Prenal Lambert Metusalah, Mayang Gabriel Kaligis dan teman-teman sejawat Fakultas Kedokteran 2019, terimakasih atas inspirasi, motivasi, dan dukungan yang diberikan selama penulis menjalani masa studi.



13. 2001019 Komang Agung selaku teman kos yang memberikan dukungan, motivasi, semangat, dan inspirasi penulis dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah.

14. Semua pihak yang memberikan dukungan secara moral dan juga spiritual pada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diterima oleh penulis untuk membuat karya tulis ilmiah yang lebih baik. Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 07 Agustus 2023  
Penulis,



Lucas Julisar Selawa

DUTA WACANA

## DAFTAR ISI

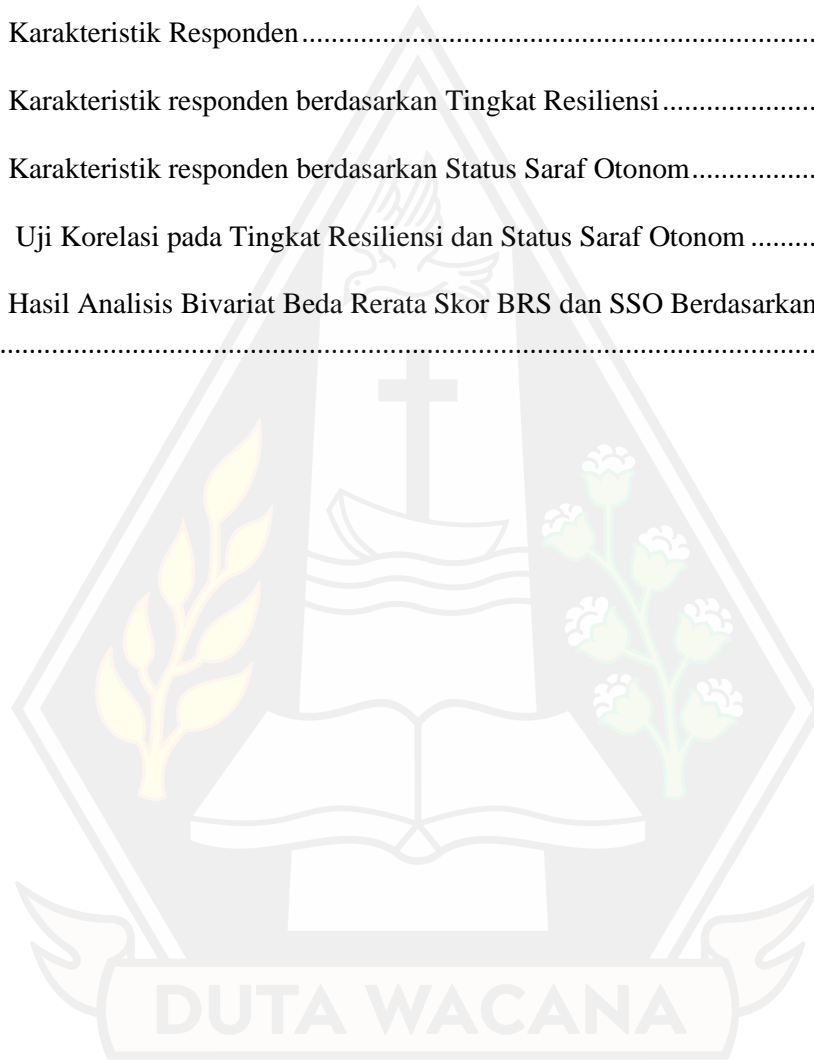
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
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 Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Aplikatif.....	5
1.5. Keaslian Penelitian .....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	9
2.1.1. Resiliensi.....	9
2.1.2. Saraf Otonom.....	19
2.1.3. Mekanisme Pengaruh Resiliensi terhadap SSO.....	26
2.2. Landasan Teori .....	29
2.3. Kerangka Teori.....	33
2.4. Kerangka Konsep .....	34
2.5. Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1. Desain Penelitian .....	36
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	37
3.3.2. Teknik Sampling.....	37
3.3.3. Sampel Penelitian .....	37
3.4. Variabel Penelitian .....	38
3.4.1. Variabel Bebas.....	38
3.4.2. Variabel Tergantung .....	38
3.4.3. Definisi Operasional .....	38
3.5. Sample Size (Perhitungan Besar Sampel) .....	40
3.6. Bahan dan Alat Penelitian .....	41
3.7. Pelaksanaan Penelitian .....	43
3.8. Analisis Data .....	43

3.9. Etika Penelitian.....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	46
4.1.1 Analisis Univariat .....	46
4.1.1.1 Karakteristik Tingkat Resiliensi pada Jenis Kelamin .....	47
4.1.1.2 Karakteristik Status Saraf Otonom pada Jenis Kelamin.....	48
4.1.2 Analisis Bivariat .....	49
4.1.2.1 Analisis Uji Normalitas Data.....	49
4.1.2.2 Analisis Korelasi <i>Pearson Product Momen</i> .....	50
4.1.2.3 Analisis bivariat uji <i>Independent T-Tes</i> .....	51
4.2 Pembahasan .....	52
4.2.1 Hasil analisis univariat karakteristik Tingkat Resiliensi berdasarkan Jenis Kelamin .....	52
4.2.2 Hasil analisis univariat karakteristik Status Saraf Otonom berdasarkan Jenis Kelamin .....	53
4.2.3 Hasil analisis bivariat beda rerata Tingkat Resiliensi pada Jenis Kelamin ....	54
4.2.4 Hasil analisis bivariat beda rerata Status Saraf Otonom pada Jenis Kelamin	55
4.2.5 Hubungan Tingkat Resiliensi dengan Status Saraf Otonom .....	56
4.3 KETERBATASAN PENELITIAN.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 2. Definisi Operasional .....	38
Tabel 3. Karakteristik Responden.....	46
Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan Tingkat Resiliensi.....	48
Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan Status Saraf Otonom.....	49
Tabel 6. Uji Korelasi pada Tingkat Resiliensi dan Status Saraf Otonom .....	50
Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat Beda Rerata Skor BRS dan SSO Berdasarkan Jenis Kelamin .....	51



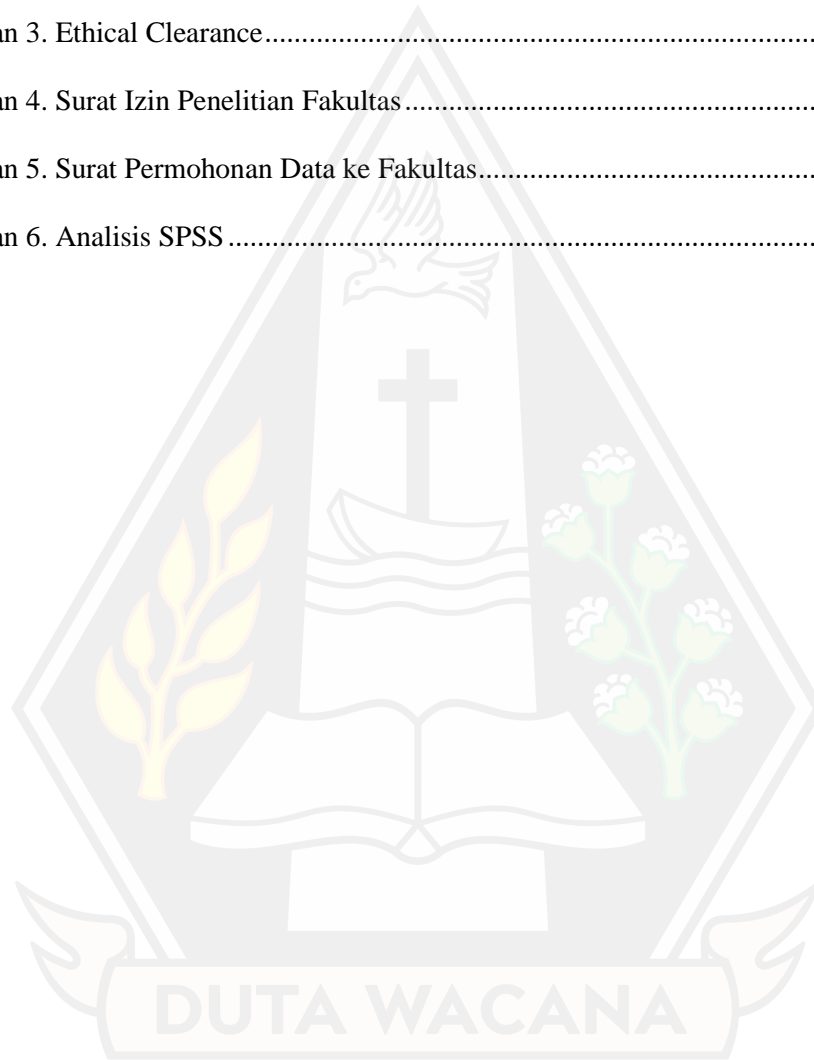
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jalur persarafan otak dalam kontrol otonom.....	27
Gambar 2. Kerangka Teori .....	33
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Curriculum Vitae (CV) Peneliti Utama.....	67
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	68
Lampiran 3. Ethical Clearance.....	69
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Fakultas.....	70
Lampiran 5. Surat Permohonan Data ke Fakultas.....	71
Lampiran 6. Analisis SPSS.....	72



## HUBUNGAN TINGKAT RESILIENSI DENGAN STATUS SARAF OTONOM MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2018

Lucas Julisar Selawa<sup>1</sup>, Lucas Nando Nugraha<sup>2</sup>, MMA Dewi Lestari<sup>3</sup>

*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta*

Korespondensi: Lucas Julisar Selawa, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta, 55224, Indonesia.

Email: lucas.selawa@students.ukdw.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Mahasiswa kedokteran memiliki tingkat stres lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum. Prevalensi tingkat stres mahasiswa kedokteran di beberapa negara sekitar 10-96%. Stres pada mahasiswa kedokteran bisa terjadi akibat berbagai permasalahan yang dihadapi baik dari dalam maupun luar studi. Stres pada mahasiswa kedokteran paling tinggi dialami oleh angkatan akhir. Dalam menghadapi stres, mahasiswa kedokteran memerlukan resiliensi untuk dapat beradaptasi dan bangkit kembali dari permasalahan yang dihadapi. Pada orang dengan tingkat resiliensi rendah, paparan stres berulang akan dipersepsikan oleh amygdala sebagai ancaman, sehingga meningkatkan aktivitas amygdala yang dapat mengaktifkan saraf simpatis secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan saraf otonom.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan tingkat resiliensi dengan status saraf otonom pada mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain potong lintang yang dilakukan pada 99 orang mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dengan menggunakan data sekunder dari survei prodi FK UKDW terkait Tingkat Kecemasan, Tingkat Resiliensi, dan Status Saraf Otonom. Tingkat resiliensi diukur menggunakan kuisioner (BRS) dan Status Saraf Otonom diukur menggunakan kuisioner (COMPASS-31). Hasil dari data sekunder dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat yaitu uji *Independent T-test* dan *Pearson product moment* dengan bantuan IBM SPSS *Statistic 25*.

**Hasil:** Hasil penelitian dengan menggunakan uji *Independent T-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara tingkat resiliensi dan status saraf otonom pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Pada hasil uji *Pearson product moment* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat resiliensi dengan status saraf otonom ( $p\text{-value} = 0,006$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat resiliensi dengan status saraf otonom pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW angkatan 2018.

**Kata Kunci:** Resiliensi, Sistem Saraf Otonom, Stres.



# THE RELATIONSHIP BETWEEN RESILIENCE LEVEL AND AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM STATUS AMONG COLLEGE STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE UKDW, CLASS OF 2018

Lucas Julisar Selawa<sup>1</sup>, Lucas Nando Nugraha<sup>2</sup>, MMA Dewi Lestari<sup>3</sup>

*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta*

Correspondence: Lucas Julisar Selawa, Medical Faculty, Duta Wacana Christian University,  
Dr Wahidin Sudiro Husodo Street 5-25, Yogyakarta, 55224.

Email: lucas.selawa@students.ukdw.ac.id

## ABSTRACT

**Background:** Medical students experience higher levels of stress compared to the general population. The prevalence of stress among medical students in several countries is around 10-96%. Stress in medical students can arise from various problems faced both within and outside of their studies. Final-year medical students tend to experience the highest levels of stress. In coping with stress, medical students require resilience to adapt and recover from the challenges they face. Individuals with low levels of resilience perceive repeated stress exposure as a threat, leading to increased amygdala activity that can activate the sympathetic nervous system excessively and cause autonomic nervous system disorders.

**Objective:** To determine the relationship between resilience levels and autonomic nervous system status among 2018 cohort students at the Faculty of Medicine, Kristen Duta Wacana University.

**Methods:** This study employed an observational analytic method with a cross-sectional design conducted on 99 students from the 2018 cohort at the Faculty of Medicine, Kristen Duta Wacana University. Secondary data from the FK UKDW program's surveys on Anxiety Level, Resilience Level, and Autonomic Nervous System Status were used. Resilience level was measured using the Brief Resilience Scale (BRS) questionnaire, while Autonomic Nervous System Status was measured using the COMPASS-31 questionnaire. The secondary data were analyzed using univariate and bivariate analyses, including Independent T-tests and Pearson product-moment correlation tests with the assistance of IBM SPSS Statistics 25.

**Results:** The results of the Independent T-test analysis showed no significant differences between resilience levels and autonomic nervous system status among male and female participants ( $p$ -value  $> 0.05$ ). The Pearson product-moment correlation test revealed a significant relationship between resilience levels and autonomic nervous system status ( $p$ -value = 0.006).

**Conclusion:** There is a significant relationship between resilience levels and autonomic nervous system status among medical student of UKDW class of 2018.

**Keywords:** Resilience, Autonomic Nervous System, Stress.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN**

Mahasiswa kedokteran memiliki tingkat stres psikologis yang lebih tinggi daripada mahasiswa non-medis dan populasi umum. Prevalensi stres psikologis di kalangan mahasiswa kedokteran di berbagai negara adalah sekitar 10-96%. Seorang mahasiswa kedokteran menghadapi banyak jenis stres selama studinya, seperti kesulitan menghadapi jadwal baru, beban kerja yang tinggi, tes yang sering, persaingan untuk prestasi, masalah keluarga, masalah keuangan, kecemasan pekerjaan, merokok, kecanduan narkoba dan latar belakang budaya. (Fawzy & Hamed, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Universitas Baiturrahmah tentang perbandingan tingkat stres pada mahasiswa angkatan 2018 dengan angkatan 2015 diperoleh hasil bahwa tingkat stress pada mahasiswa kedokteran angkatan akhir yaitu angkatan 2015 didominasi oleh level stress sedang sebesar 87,5% sedangkan angkatan 2018 didominasi oleh level stres sedang sebesar 60 %.Hal ini menunjukkan bahwa tingkat stres angkatan 2015 yang berstatus angkatan akhir lebih tinggi dari angkatan 2018 yang berstatus sebagai angkatan pertama (Agusmar et al., 2019).

Berbagai permasalahan, tuntutan, dan tekanan yang dihadapi selama menjalani pendidikan sarjana kedokteran akan menjadi stresor yang dapat menyebabkan stres. Stres akan mendorong seseorang untuk memunculkan mekanisme koping. Mekanisme koping akan mendorong seseorang untuk menentukan bagaimana cara beradaptasi. Koping yang tepat dan efektif terhadap stresor yang berasal dari orang yang memiliki resiliensi baik akan menghasilkan adaptasi yang bersifat positif. Sebaliknya, seseorang yang memiliki resiliensi rendah akan menyebabkan mekanisme koping menjadi tidak efektif, sehingga orang tersebut tidak dapat beradaptasi dengan stresor. Berdasarkan hal tersebut, mahasiswa membutuhkan resiliensi untuk mengatasi stresor yang dihadapi (Hendriani, 2018). Penelitian yang dilakukan pada 83 dokter muda di Fakultas Kedokteran Universitas Riau, didapatkan hasil bahwa tingkat resiliensi pada dokter muda didominasi oleh tingkat sedang sebanyak 65 orang (78,3%) dan sebanyak 6 orang (7,2%) yang memiliki tingkat resiliensi rendah, sehingga menunjukkan bahwa masih terdapat mahasiswa yang belum mampu menghadapi permasalahannya dengan baik (Willda, 2016). Resiliensi yang rendah dapat berkaitan dengan peningkatan aktivitas amygdala terkait menanggapi rangsang sosial yang menjadi penanda akan kerentanan terjadinya kondisi psikopatologi, serta berkaitan dengan berkurangnya kemampuan dalam mentolerir stres (Barbour et al., 2020). Rangsangan terkait stres emosional dan perilaku yang diterima oleh amygdala dan korteks cingulate anterior bersama dengan korteks insular anterior melalui jalur eferen akan mengaktifkan divisi simpatis

(Pereira et al., 2017). Saraf simpatis yang teraktivasi akibat dari respon terhadap stres dapat memicu timbulnya mekanisme *fight-or-flight* (Ryan & Ryznar, 2022).

Kondisi stres kronis dapat menyebabkan ketidakseimbangan saraf otonom terhadap sistem simpatis (Pereira et al., 2017). Menurut penelitian (Agorastos et al., 2020), ketika aktivasi saraf otonom terutama saraf simpatis berlangsung secara berlebihan dapat memicu penurunan Heart Rate Variability (HRV) dan penurunan aktivasi vagal dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Gejala yang dapat ditimbulkan dari disfungsi otonom adalah penglihatan kabur, mual, palpitasi, kelelahan, rasa cemas meningkat, sulit konsentrasi, lemah, pusing, dan gemetar (Freeman et al., 2011). Disfungsi saraf otonom juga bisa memicu penyakit neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus dan takikardi (Sánchez-Manso JC, Gujarathi R, Varacallo M, 2022).

Mahasiswa Fakultas Kedokteran terutama angkatan akhir memiliki tuntutan lebih, baik dari dalam kampus maupun luar kampus. Hal ini, dapat memicu beban stres yang tinggi pada mahasiswa tingkat akhir, serta akan berpengaruh pada tingkat resiliensi mahasiswa dalam menghadapi stres tersebut. Resiliensi akan berkaitan dengan status saraf otonom melalui amygdala. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perlunya profil resiliensi dalam memprediksi aktivitas status saraf otonom pada Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2018.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan pernyataan tersebut permasalahan yang dapat diangkat adalah apakah tingkat resiliensi memiliki hubungan dengan status saraf otonom pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW?

## **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan tingkat resiliensi terhadap status saraf otonom pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui tingkat resiliensi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
2. Mengetahui Status Saraf Otonom Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Mengetahui hubungan tingkat resiliensi terhadap status saraf otonom pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

## **1.4. MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan permasalahan resiliensi dan saraf otonom pada mahasiswa.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan terkait tingkat resiliensi dengan status saraf otonom khususnya pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir.

#### **1.4.2. Manfaat Aplikatif**

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Hubungan Tingkat Resiliensi terhadap Status Saraf Otonom Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

2. Bisa menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam proses penyusunan skripsi yang meliputi perencanaan, penelitian, pelaksanaan, dan analisis data.

### **1.5. KEASLIAN PENELITIAN**

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
(Willda, 2016)	Hubungan Resiliensi Diri Terhadap Tingkat Stres Pada	<i>cross-sectional</i>	Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 83 dokter muda di

	<p>Dokter Muda Fakultas Kedokteran Universitas Riau</p>	<p>Fakultas Kedokteran Universitas Riau diperoleh bahwa Tingkat resiliensi didominasi kategori sedang. Tingkat stress didominasi kategori sedang. Selain itu, tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara tingkat resiliensi dengan tingkat stres pada sampel.</p>
<p>(Barbour et al., 2020)</p>	<p><i>Elevated Amygdala Activity in Young Adults With Familial Risk for Depression: A Potential Marker of Low Resilience</i></p> <p>a) Pemeriksaan pencitraan resonansi magnetik fungsional (MRI)</p> <p>b) <i>cross-sectional</i></p>	<p>Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas amigdala pada orang dewasa muda yang tidak depresi dengan riwayat keluarga depresi lebih erat terkait dengan ketahanan yang buruk daripada keadaan gejala saat ini.</p>
<p>(Pereira et al., 2017).</p>	<p><i>The role of autonomic nervous system in susceptibility and</i></p> <p>-</p>	<p>Dampak stres kronis bersifat umum dan melibatkan sistem saraf otonom dan sistem</p>

*resilience to stress*

regulasi neuroendokrin. Memahami konsep resiliensi dan mediatornya dapat membantu merancang strategi yang tepat untuk pencegahan penyakit yang berhubungan dengan stres dan merangsang pengembangan alat skrining untuk mengidentifikasi orang yang berisiko tinggi mengalami patologi ini.

---

Tabel keaslian penelitian diatas memaparkan tentang perbedaan mengenai penelitian terdahulu terkait hubungan tingkat resiliensi terhadap tingkat stres. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Willda, 2016), variabel yang diteliti berupa variabel bebas tingkat resiliensi dan variabel tergantung tingkat stres. Penelitian ini dilakukan pada 83 dokter muda di Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *CD-RICS (Connor-Davidson Resilience Scale)* untuk menilai tingkat resiliensi dan *MSSQ* untuk menilai tingkat stres.

Penelitian kedua membahas bagaimana peningkatan aktivitas amygdala pada mahasiswa di beberapa kampus di Boston dengan risiko keluarga depresi sebagai penanda resiliensi yang rendah. Penelitian yang dilakukan oleh (Barbour et al., 2020),



menggunakan beberapa metode yaitu pemeriksaan MRI untuk mengukur peningkatan aktivitas amygdala pada area sulcus intraparietal dorsal dan korteks premotor ventral, *BDI (Beck Depression Inventory)* untuk menilai tingkat depresi, *PDI (Peters et al Delusions Inventory)* untuk menilai munculnya ide delusi, dan *CD-RICS (Connor-Davidson Resilience Scale)* untuk menilai tingkat resiliensi. Ketiga berupa jurnal dari (Pereira et al., 2017) yang membahas teori terkait peranan sistem saraf otonom dalam kerentanan dan ketahanan terhadap stres.

Sedangkan, perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada variabel, instrumen, dan subjek. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel bebas yaitu tingkat resiliensi dan variabel tergantung adalah status saraf otonom. Subjek yang diteliti adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2018. Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah *BRS (Brief Resilience Scale)* untuk menilai tingkat resiliensi, sedangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh *Wilda et al* dan *Barbour et al* menggunakan *CD-RICS (Connor-Davidson Resilience Scale)* untuk menilai tingkat resiliensi. Penelitian ini juga menilai status saraf otonom dengan menggunakan kuisioner *COMPASS-31*.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat resiliensi dengan status saraf otonom pada mahasiswa angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dengan signifikansi uji korelasi 0.006 ( $\rho < 0,05$ ) dan untuk arah korelasinya negatif yang berarti semakin tinggi tingkat resiliensi mahasiswa, maka status saraf otonomnya juga normal.

#### 5.2 SARAN

##### 1. Bagi Institusi:

- a. Bagi Universitas Kristen Duta Wacana diharapkan dapat melakukan *screening* terkait tingkat resiliensi dan status saraf otonom secara rutin selama masa program studi berlangsung, sehingga dapat mengetahui apakah mahasiswa mengalami permasalahan pada tingkat resiliensi dan status saraf otonom terutama pada mahasiswa S1 prelinik kedokteran tahun akhir.
- b. Institusi Universitas Kristen Duta Wacana dapat memfasilitasi dengan memberikan edukasi atau seminar agar mahasiswa dapat mengakses dan mengetahui informasi tingkat resiliensi dan status saraf otonom.

## 2. Bagi Responden:

- a. Responden diharapkan dapat mengenali tingkat resiliensi masing-masing, sehingga mencegah dampak negatif yang dapat timbul oleh resiliensi yang rendah.
- b. Responden diharapkan dapat menggunakan fasilitas yang disediakan oleh institusi, sehingga terhindar dari dampak buruk akibat dari resiliensi yang rendah dan gangguan saraf otonom.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya:

- a. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dilakukan pada lokasi atau tempat lain, karena peneliti ingin mahasiswa fakultas kedokteran yang mengalami stres tidak hanya mahasiswa Universitas Kristen Duta Wacana, sehingga peneliti selanjutnya dapat membandingkan hubungan tingkat resiliensi dengan status saraf otonom antara Universitas Kristen Duta Wacana dengan kampus lain agar populasi penelitian selanjutnya dapat tergeneralisasi.
- b. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan analisis pada variabel lain yang dapat berpengaruh pada status saraf otonom seperti riwayat konsumsi alkohol, riwayat penggunaan obat-obatan yang berpengaruh pada saraf otonom, dan riwayat penyakit yang tidak diteliti lebih lanjut pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agorastos A, Stiedl O, Heinig A, et al. (2020). Inverse autonomic stress reactivity in depressed patients with and without prior history of depression. *Journal of Psychiatric Research*, 131(September 2020), 114–118. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.09.016>
- Agusmar A Y, Vani A T, & Wahyuni, S. (2019). Perbandingan Tingkat Stres pada Mahasiswa Angkatan 2018 dengan Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Health & Medical Journal*, 1(2), 34–38. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i2.238>
- Babic R, Babic M, Rastovi P, et al. (2020). Resilience in health and illness. *Psychiatria Danubina*, 32(2), 226–232. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32970640/>
- Barbour T, Holmes A J, Farabaugh A H, et al. (2020). Elevated Amygdala Activity in Young Adults With Familial Risk for Depression: A Potential Marker of Low Resilience. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 5(2), 194–202. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2019.10.010>
- Cher J M, & Aileen M P. (2015). Resilience Attributes among University Students: A Comparative Study of Psychological Distress, Sleep Disturbances and Mindfulness. *European Scientific Journal*, 11(5), 33–48.
- Dias A R, Fernandes S M, Fialho-Silva I, et al. (2021). Burnout syndrome and resilience in medical students from a Brazilian public college in Salvador, Brazil. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 00(June 2019), 1–10. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0187>
- Fawzy M, & Hamed S A. (2017). Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Research*, 255, 186–194. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.027>
- Freeman R, Wieling W, Axelrod F B, et al. (2011). Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural

tachycardia syndrome. *Clinical Autonomic Research*, 21(2), 69–72.  
<https://doi.org/10.1007/s10286-011-0119-5>

Gonzalez S T, Marty V, Spigelman I, et al. (2021). Impact of stress resilience and susceptibility on fear learning, anxiety, and alcohol intake. *Neurobiology of Stress*, 15(April), 100335. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2021.100335>

Hendriani, W.(2018). *Resiliensi Psikologis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Prenada Media Group.

Herrman H, Stewart D E, Diaz-Granados N, et al. (2011). What is resilience? *Canadian Journal of Psychiatry*, 56(5), 258–265.  
<https://doi.org/10.1177/070674371105600504>

Hornor, G. (2017). Resilience. *Journal of Pediatric Health Care*, 31(3), 384–390.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2016.09.005>

Julian T H, Syeed R, Glasgow N, et al. (2020). Alcohol-induced autonomic dysfunction: a systematic review. *Clinical Autonomic Research*, 30(1), 29–41.  
<https://doi.org/10.1007/s10286-019-00618-8>

Karol D E, Muzyk A J, & Preud'homme X A. (2011). A case of delirium, motor disturbances, and autonomic dysfunction due to baclofen and tizanidine withdrawal: A review of the literature. *General Hospital Psychiatry*, 33(1), 84.e1-84.e2. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2010.10.003>

Kim E B, & Ganong W F. (2012). *Ganong's Review of Medical Physiology T WENT Y-FOUR TH EDITION*. In *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (Vol. 90, Issue 2).

Lupis, Sarah, Lerman, et al. (2014). Anger responses to psychosocial stress predict heart rate and cortisol stress responses in men but not women. *Psychoneuroendocrinology*, 49(1), 1–21.  
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.07.004>.

Marathe C S, Jones K L, Wu T, et al. (2020). Gastrointestinal autonomic neuropathy

in diabetes. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 229(July), 102718.  
<https://doi.org/10.1016/j.autneu.2020.102718>

Mccarty, N., & Silverman, B. (2016). Cardiovascular Autonomic Neuropathy. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 29(2), 157–159.  
<https://doi.org/10.1080/08998280.2016.11929397>

Nyiagani P W, & Kristinawati W. (2021). Kecerdasan Emosi dengan Resiliensi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Remaja di Panti Asuhan. *PHILANTHROPY: Journal of Psychology*, 5(2), 295.  
<https://doi.org/10.26623/philanthropy.v5i2.4446>

Oktaviani, M., & Cahyawulan, W. (2022). Hubungan antara Self Compassion dengan Resiliensi pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling*, 10(2), 141–149. <https://doi.org/10.21009/insight.102.06>

Pereira V H, Campos I, & Sousa N. (2017). The role of autonomic nervous system in susceptibility and resilience to stress. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 14, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.01.003>

Rutter, M. (2012). Resilience as a dynamic concept. *Development and Psychopathology*, 24(2), 335–344. <https://doi.org/10.1017/S0954579412000028>

Ryan M, & Ryznar R. (2022). The Molecular Basis of Resilience: A Narrative Review. In *Frontiers in Psychiatry* (Vol. 13, Issue May, pp. 1–16). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.856998>

Saleh T M, & Connell B J. (2007). Role of oestrogen in the central regulation of autonomic function. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 34(9), 827–832. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1681.2007.04663.x>

Sánchez-Manso JC, Gujarathi R, Varacallo M. Autonomic Dysfunction. [Updated 2022 Oct 24]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430888/>

- Sapienza J K, & Masten A S. (2011). Understanding and promoting resilience in children and youth. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(4), 267–273. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32834776a8>
- Sastroasmoro, S. & Ismael, S. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis edisi ke-5*. Jakarta: Sagung Seto
- Sherwood, L. (2018). *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem*. Edisi 9. Jakarta: EGC
- Shors, T. J., Pickett, J., Wood, G., et al. (1999). Acute stress persistently enhances estrogen levels in the female rat. *Stress*, 3(2), 163–171. <https://doi.org/10.3109/10253899909001120>
- Singh, R., Arbaz M., Rai, N. K., & Joshi, R. (2019). Diagnostic accuracy of composite autonomic symptom scale 31 (COMPASS-31) in early detection of autonomic dysfunction in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 12, 1735–1742. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S214085>
- Sletten, D. M., Suarez, G. A., Low, P. A., Mandrekar, J., & Singer, W. (2012). COMPASS 31: A refined and abbreviated composite autonomic symptom score. *Mayo Clinic Proceedings*, 87(12), 1196–1201. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2012.10.013>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., et al. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194–200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Sousa C A, Haj-Yahia M M, Feldman G, & Lee J. (2013). Individual and Collective Dimensions of Resilience Within Political Violence. *Trauma, Violence, and Abuse*, 14(3), 235–254. <https://doi.org/10.1177/1524838013493520>
- Sun, J., & Stewart, D. (2007). Age and Gender Effects on Resilience in Children and Adolescents. *International Journal of Mental Health Promotion*, 9(4), 16–25. <https://doi.org/10.1080/14623730.2007.9721845>

- Sumardiyono, Ratnawati, Nining Lestari, et al.(2020). *Biostatistika Kedokteran Dan Kesehatan*. Semarang: Bagian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung
- Sunarti, E., Islamia, I., Rochimah, N., & Ulfa, M. (2018). Resiliensi Remaja: Perbedaan Berdasarkan Wilayah, Kemiskinan, Jenis Kelamin, dan Jenis Sekolah. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 11(2), 157–168. <https://doi.org/10.24156/jikk.2018.11.2.157>
- Tortora, Gerard, J., Derricksom, B. (2014).*Dasar Anatomi dan Fisiologi: Sistem Organisasi, Sistem Penunjang dan Gerak, dan Sistem Kontrol*. Volume 1. Edisi 13.Jakarta: EGC.
- Turnip, S. S., Klungsøyr, O., & Hauff E. (2010). The mental health of populations directly and indirectly exposed to violent conflict in Indonesia. *Conflict and Health*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1752-1505-4-14>
- Valensi, P. (2021). Autonomic nervous system activity changes in patients with hypertension and overweight: role and therapeutic implications. *Cardiovascular Diabetology*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12933-021-01356-w>
- Vusvitasari, R., Nugroho, S., & Akbar, S. (2016). Kajian Hubungan Koefisien Korelasi Pearson ( $\rho$ ), Spearman-. *Journal Statistika*, 41–54.
- Willda, T. N. E. F. (2016). HUBUNGAN RESILIENSI DIRI TERHADAP TINGKAT STRES PADA DOKTER MUDA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS RIAU. 4(1), 1–23.
- Wu, G., Feder, A., Cohen, H., et al. (2013). Understanding resilience. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7(JANUARY 2013), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2013.00010>
- Yamashita, A., Yoshioka, S ichi, & Yajima Y. (2021). Resilience and related factors as predictors of relapse risk in patients with substance use disorder: a cross-sectional study. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00377-8>



Zapater-Fajarí, M., Crespo-Sanmiguel I., Pulopulos, M. M., et al. (2021). Resilience and Psychobiological Response to Stress in Older People: The Mediating Role of Coping Strategies. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13(February), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.632141>

Zhao, X., Zhang, D., Wu, M., et al. (2018). Loneliness and depression symptoms among the elderly in nursing homes: A moderated mediation model of resilience and social support. *Psychiatry Research*, 268, 143–151. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.07.011>

