

**HUBUNGAN RASIO LF/HF DAN TINGKAT
RESILIENSI *CAREGIVER* PASIEN GANGGUAN
JIWA YANG PERNAH DIPASUNG DI
KOMUNITAS PPDMS**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Disusun Oleh

CAECILIA ARISTAMETA SARASWATI

41200450

DUTA WACANA
FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Caccilia Aristameta Saraswati
NIM : 41200450
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demikian 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 RASIO LF/HF DAN TINGKAT RESILIENSI CAREGIVER PASIEN GANGGUAN JIWA YANG PERNAH DIPASUNG DI KOMUNITAS PPDMS”

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 : 12 Agustus 2024

Yang menyatakan



(Caccilia Aristameta Saraswati)
NIM.41200450

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul:

HUBUNGAN RASIO LF/HF DAN TINGKAT RESILIENSI *CAREGIVER* PASIEN GANGGUAN JIWA YANG PERNAH DIPASUNG DI KOMUNITAS PPDMS

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

CAECILIA ARISTAMETA SARASWATI

41200450

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

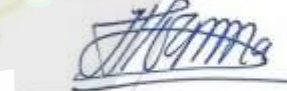
Dan dinyatakan **DITERIMA**

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal **06 Agustus 2024**

Nama Dosen

Tanda Tangan

- | | | | |
|----|--|---|---|
| 1. | dr. Lucas Nando Nugraha, M. Biomed
(Dosen Pembimbing I) | : |  |
| 2. | dr. Johan Kurniawan, Sp. KJ., Cht., M. Biomed
(Dosen Pembimbing II) | : |  |
| 3. | dr. Yanti Ivana Suryanto, M. Sc
(Dosen Penguji) | : |  |

Yogyakarta, 06 Agustus 2024

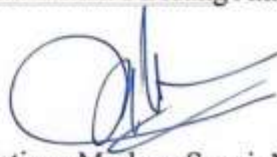
Disahkan Oleh:

Dekan,

Wakil Dekan I Bidang Akademik



dr. The Maria Melwati Widagdo, Ph. D



dr. Christiane Marlene Sooi, M. Biomed

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN RASIO LF/HF DAN TINGKAT RESILIENSI *CAREGIVER*
PASIEN GANGGUAN JIWA YANG PERNAH DIPASUNG DI
KOMUNITAS PPDMS**

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 kemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 06 Agustus 2024

DAFTAR ISI



CAECILIA ARISTAMETA SARASWATI

41200450

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat penyertaan dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Hubungan Rasio LF/HF dan Tingkat Resiliensi Caregiver Pasien Gangguan Jiwa yang Pernah Dipasung di Komunitas PPDMS” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta. Penulis sadar bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan banyak pihak. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas seluruh dukungan, bimbingan dan penyertaan yang diberikan oleh semua pihak, terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, kekuatan serta kesehatan yang berlimpah kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana atas kesempatan serta dukungannya sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian dan menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Lucas Nando Nugraha, M. Biomed selaku dosen pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan motivasi dan semangat serta mengarahkan penulis dalam menyusun dan mengembangkan pola berpikir dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

4. dr. Johan Kurniawan, Sp. KJ., Cht., M. Biomed selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan motivasi dan semangat serta mengarahkan penulis dalam menyusun dan mengembangkan pola berpikir dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. dr. Yanti Ivana Suryanto, M. Sc selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu serta tenaga untuk memberikan masukan serta saran dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
6. Komite Etik FK UKDW yang telah memberikan izin penelitian sehingga penelitian hingga pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah dapat berjalan dengan baik.
7. dr. Justinus Putranto Agung Nugroho, M. Biomed selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu mendukung dan memberikan arahan selama penulis menjalani masa pre-klinik sampai pada penulisan Karya Tulis Ilmiah.
8. drg. Chandra Wibawa Jaya Pelawi selaku ayah penulis yang menjadi panutan bagi penulis dan selalu memberikan motivasi untuk penulis agar tetap semangat dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, selalu percaya dan yakin bahwa penulis dapat menyelesaikan apa yang sudah penulis mulai serta memberikan bantuan materiil selama masa studi penulis hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

9. drg. Natalia Retno Budi Utami, MM selaku ibu penulis yang menjadi panutan bagi penulis dan selalu memberikan semangat, motivasi dan selalu membawa nama penulis dalam doa, meyakinkan penulis bahwa penulis dapat menyelesaikan apa yang sudah dimulai, mengajari penulis untuk bisa berusaha melakukan yang terbaik dan menyerahkan semuanya kepada Tuhan serta memberikan bantuan materiil selama masa studi penulis hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
10. Olga Cellometa Larasati Pelawi selaku adik dari penulis yang menjadi alasan penulis semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah, yang selalu memberikan motivasi dan mengingatkan penulis untuk selalu percaya diri dalam melakukan segala sesuatu selama penulis menjalani studi sampai pada penulisan Karya Tulis Ilmiah.
11. Lutgardis Albira Ayu Tivona, Audrey Tristan, Agnes Jurisdicta Aryani, Yacinta Levina Putri, Selly Murti Nirwana, Vinaldee Cikita Mitakda, Isidora Ardita Ayu, Corrie Windreis, Frayella Emba Sampetoding, Raisa Yana Hartono, Alm. Megitaliandana, Andreas Mercyan, Isma Nurul Afifah, Ravellino Kurnia Putra, Joshua Max Willbert Udampo dan Andrea Cecilya Patianom selaku sahabat penulis yang terutama selama beberapa bulan kebelakang selalu memberikan semangat, motivasi serta dukungan selama penulis menjalani studi sampai pada penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

12. Selvia Yan Darminto, Irene Stefani Salempang, Lutgardis Albira Ayu Tivona, Bella Pratama Oktavia, Dian Meilisa Tampubolon selaku rekan dalam penelitian payung yang telah berproses bersama dan selalu memberikan semangat, motivasi serta dukungan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

13. Teman-teman AXON 2020 yang sudah berproses bersama kurang lebih 3,5 tahun ini dan saling mendukung dalam seluruh proses pembelajaran yang didapat selama masa preklinik sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena kritik serta saran yang membangun dari pembaca sangat dibutuhkan demi perbaikan kedepannya maupun untuk penelitian yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak terutama dalam bidang kesehatan yang terus berkembang.

DAFTAR ISI

Yogyakarta, 06 Agustus 2024



Penulis,

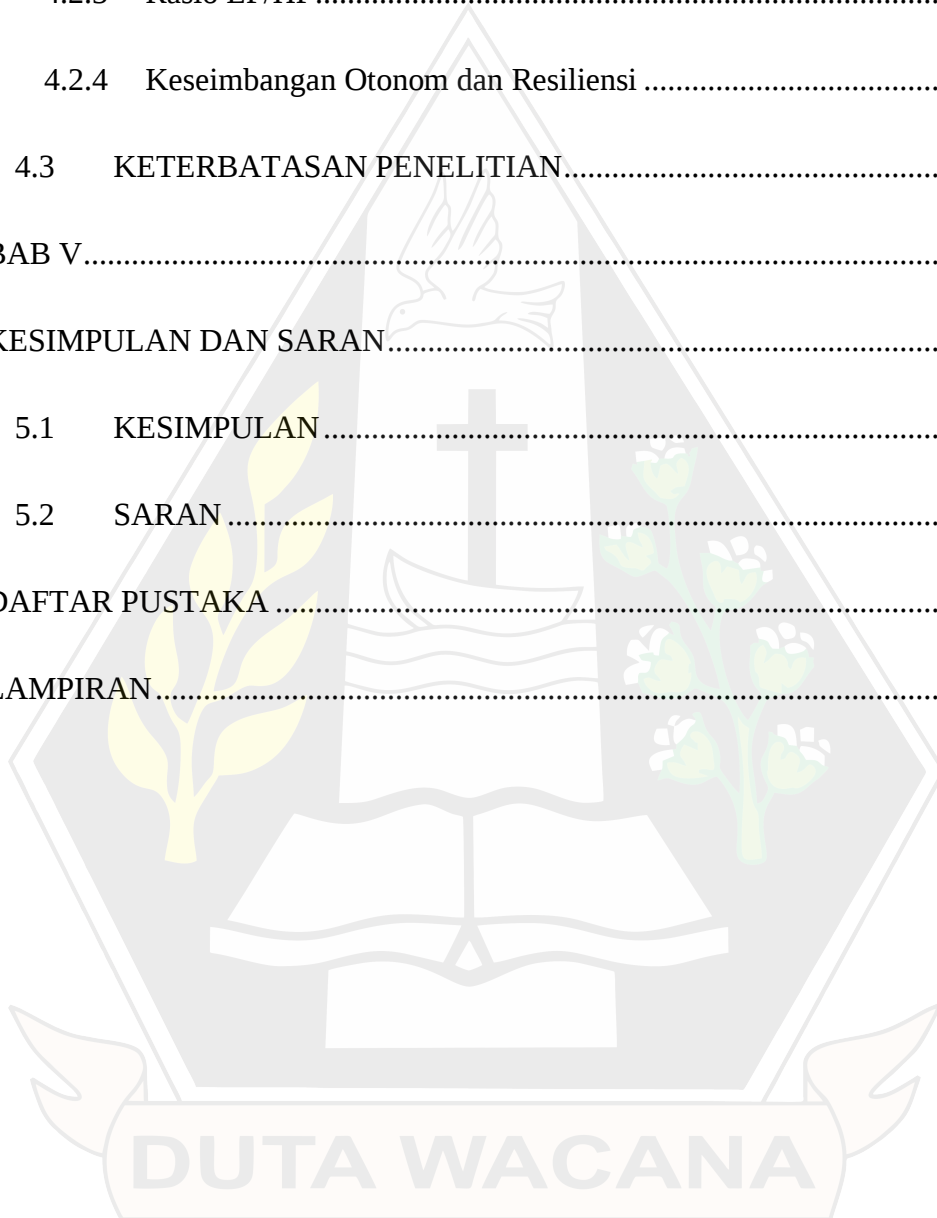
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 MASALAH PENELITIAN.....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktik.....	4
1.5 KEASLIAN PENELITIAN	6

BAB II.....	11
KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1.1 Komunitas Pusat Pemberdayaan Disabilitas Mitra Sejahtera (PPDMS).....	11
2.1.2 Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ).....	12
2.1.3 Pemasungan.....	13
2.1.4 Caregiver.....	16
2.1.5 Stres.....	17
2.1.6 Resiliensi.....	20
2.1.7 Brief Resilience Scale (BRS).....	29
2.1.8 Rasio Low Frequency/High Frequency (LF/HF).....	31
2.2 LANDASAN TEORI.....	34
2.3 KERANGKA TEORI.....	39
2.4 KERANGKA KONSEP.....	40
2.5 HIPOTESIS.....	40
BAB III.....	41
METODE PENELITIAN.....	41
3.1 JENIS DAN DESAIN PENELITIAN.....	41
3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	41

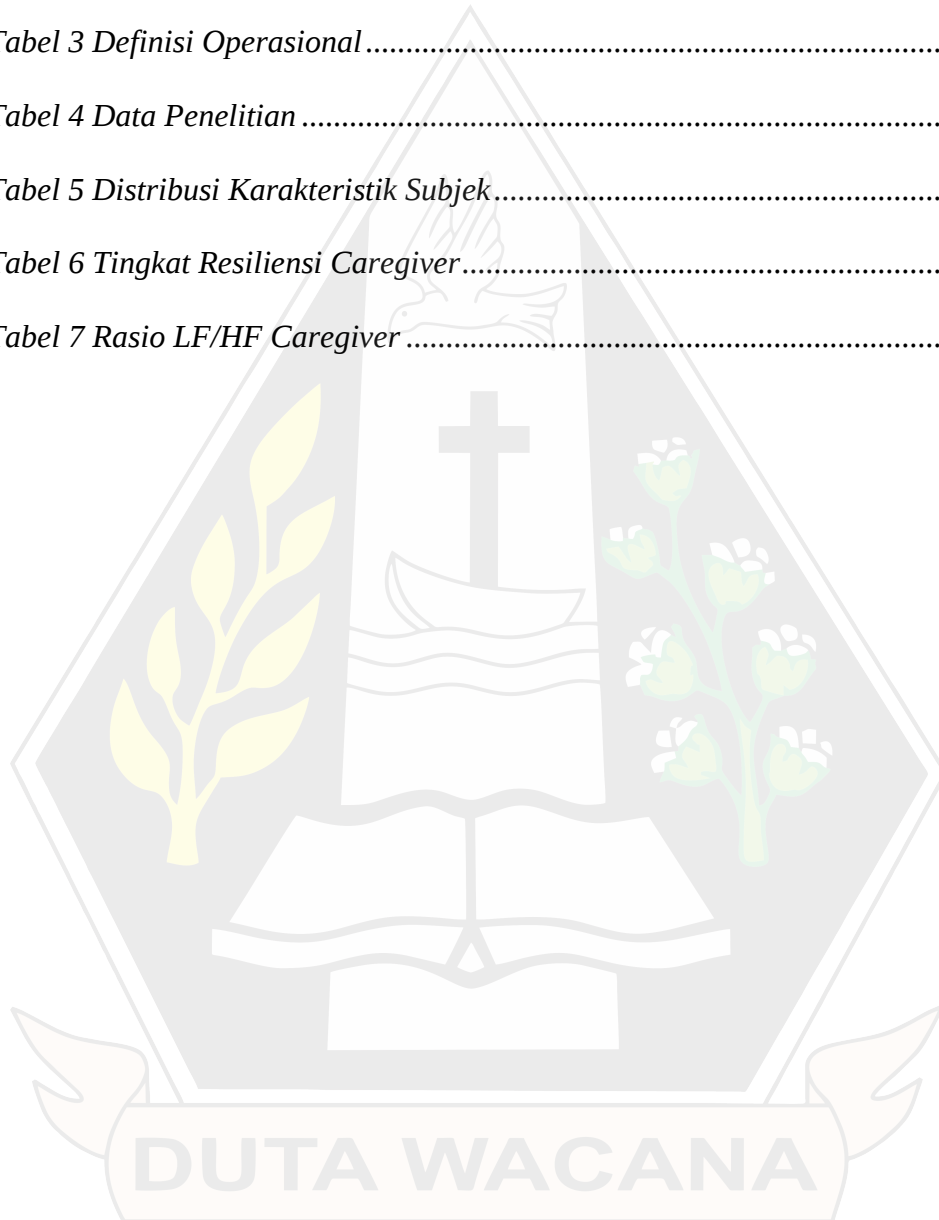
3.2.1	Tempat Penelitian.....	41
3.2.2	Waktu Penelitian	41
3.3	POPULASI DAN SAMPLING.....	42
3.3.1	Populasi	42
3.3.2	Sampling	42
3.4	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	43
3.5	VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	43
3.6.1	Variabel Penelitian.....	43
3.6.2	Definisi Operasional.....	44
3.6	ALAT DAN BAHAN	46
3.7	PELAKSANAAN PENELITIAN	46
3.8	ANALISIS DATA	47
3.9	ETIKA PENELITIAN	48
BAB IV		49
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		49
4.1	HASIL PENELITIAN.....	49
4.1.1	Karakteristik Subjek Penelitian.....	49
4.1.2	Analisis Univariat.....	50
4.1.3	Analisis Bivariat.....	52
4.2	PEMBAHASAN	54

4.2.1	Karakteristik Subjek Penelitian.....	54
4.2.2	Tingkat Resiliensi.....	55
4.2.3	Rasio LF/HF.....	56
4.2.4	Keseimbangan Otonom dan Resiliensi	57
4.3	KETERBATASAN PENELITIAN.....	64
BAB V		65
KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	KESIMPULAN	65
5.2	SARAN	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN		73



DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1 Keaslian Penelitian</i>	6
<i>Tabel 2 Kuisisioner Brief Resilience Scale</i>	30
<i>Tabel 3 Definisi Operasional</i>	44
<i>Tabel 4 Data Penelitian</i>	49
<i>Tabel 5 Distribusi Karakteristik Subjek</i>	50
<i>Tabel 6 Tingkat Resiliensi Caregiver</i>	51
<i>Tabel 7 Rasio LF/HF Caregiver</i>	51



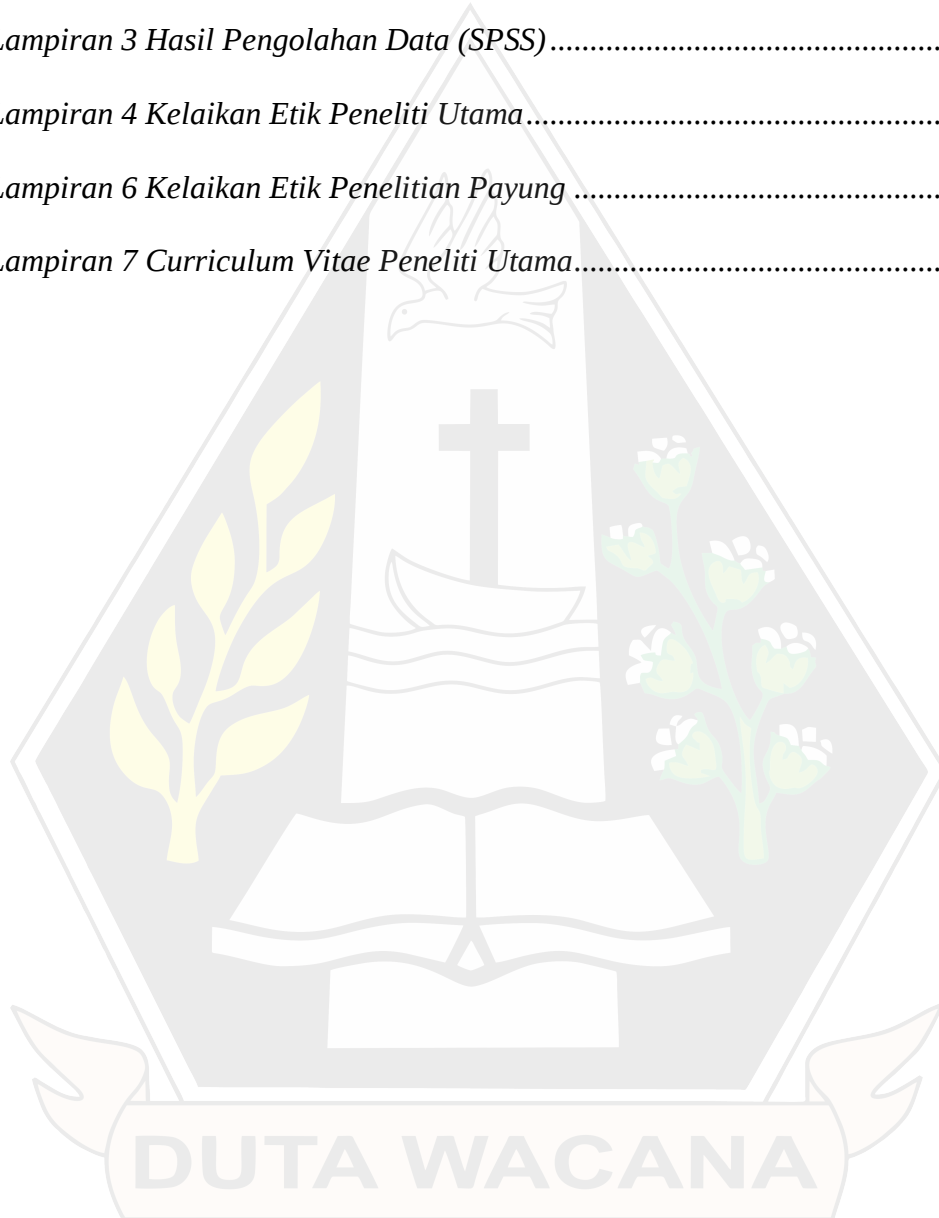
DAFTAR GAMBAR

<i>Bagan 1 Kerangka Teori.....</i>	<i>39</i>
<i>Bagan 2 Kerangka Konsep.....</i>	<i>40</i>
<i>Bagan 3 Alur Pelaksanaan Penelitian.....</i>	<i>47</i>



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1 Kuisisioner Brief Resilience Scale (BRS)</i>	73
<i>Lampiran 2 Daftar Data Yang Dibutuhkan</i>	74
<i>Lampiran 3 Hasil Pengolahan Data (SPSS)</i>	75
<i>Lampiran 4 Kelaikan Etik Peneliti Utama</i>	80
<i>Lampiran 6 Kelaikan Etik Penelitian Payung</i>	81
<i>Lampiran 7 Curriculum Vitae Peneliti Utama</i>	82



HUBUNGAN RASIO LF/HF DAN TINGKAT RESILIENSI *CAREGIVER* PASIEN GANGGUAN JIWA YANG PERNAH DIPASUNG DI KOMUNITAS PPDMS

Caecilia Aristameta Saraswati¹, Lucas Nando Nugraha², Johan Kurniawan³, Yanti Ivana Suryanto⁴

^{1,2,3,4}*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

Alamat korespondensi: Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta – 55224

Telp: 0274-563929, Fax: 0274-8509590, Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id,

Website: <http://www.ukdw.ac.id>

ABSTRAK

Latar Belakang: Gangguan jiwa merupakan salah satu masalah serius yang dihadapi dunia. ODGJ tidak mampu untuk melakukan aktivitas sehari-hari sendiri sehingga membutuhkan *caregiver*. *Caregiver* menghadapi masalah yang kemudian menimbulkan stres dan berpengaruh pada kualitas perawatan pasien sehingga dibutuhkan resiliensi yang baik dan pengetahuan terkait keseimbangan sistem saraf otonom agar dapat mengelola stres lebih baik.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara rasio LF/HF terhadap tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di komunitas PPDMS.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dari data sekunder penelitian berjudul “Pengaruh Pelatihan Hipnosis pada *Caregiver* Terhadap Peningkatan Angka GAF Pasien Gangguan Jiwa yang Pernah Dipasung”. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman-rank* ($p\text{ value} < 0,05$).

Hasil: Total subjek penelitian berjumlah 7 orang dengan dominasi perempuan sejumlah 5 subjek (71,4%) dengan usia subjek termuda 40 tahun (14,3%) dan yang tertua 64 tahun (14,3%). Tingkat resiliensi *caregiver* didominasi *normal resilience* sejumlah 5 subjek (71,4) dan rasio LF/HF didominasi dengan ketidakseimbangan otonom sejumlah 6 subjek (85,8%). Didapatkan 2 dari 3 subjek (66,6%) yang memiliki dominasi sistem saraf simpatis memiliki tingkat resiliensi yang rendah. Berdasar uji korelasi *Spearman-rank* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara rasio LF/HF dengan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di komunitas PPDMS ($p\text{ value} = 0,550$, $r = -0,275$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di Komunitas PPDMS.

Kata kunci: Resiliensi, keseimbangan sistem saraf otonom, *caregiver* pasien gangguan jiwa.

**RELATIONSHIP BETWEEN LF/HF RATIO AND RESILIENCE LEVEL
AMONG THE CAREGIVERS OF MENTAL DISORDER PATIENT WHO
HAVE BEEN MECHANICALLY RESTRAINED IN THE PPDMS
COMMUNITY**

Caecilia Aristameta Saraswati¹, Lucas Nando Nugraha², Johan Kurniawan³, Yanti Ivana Suryanto⁴

^{1,2,3,4}*Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University*

Correspondence Address: Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25 Street, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Yogyakarta, Special Region of Yogyakarta – 55224

Phone: 0274-563929, Fax: 0274-8509590, Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id,

Website: <http://www.ukdw.ac.id>

ABSTRACT

Background: Mental disorders are one of the serious problems faced by the world. People with mental disorder are unable to have the capacities to perform daily activities independently, necessitating the support of a caregiver. Stressed caregiver can affect the quality of patient care, thus good resilience and knowledge related to the balance of the nervous system are essential for better stress management.

Objective: To determine the relationship between the LF/HF ratio and resilience level among the caregivers of mental disorder patient who have been mechanically restrained in the PPDMS community.

Methods: This research uses an analytical observational method with a cross-sectional approach, using secondary data from the research titled “The Effects of Hypnosis Training For Caregivers on Increasing GAF Score of Mental Disorder Patients Who Have Been Mechanically Restrained”. Data analysis was conducted using the *Spearman-rank* correlation test (p value < 0,05).

Results: This study involved a total of 7 subjects, with a majority being female participants in 5 subject (71,4%). The youngest subject was 40 years old (14,3%) and the oldest was 64 years old (14,3%). The resilience level among the caregivers was dominated by normal resilience with the total of 5 subjects (71,4%), while the LF/HF ratio indicated autonomic imbalance in 6 subjects (85,8%). It was found that 2 out of 3 subjects (66,6%) with dominant sympathetic nervous systems exhibited low resilience. Based on *Spearman-rank* correlation test, it is shown that there is no significant relationship between LF/HF ratio and resilience level among the caregivers of mental disorder patients who have been mechanically restrained in the PPDMS community (p value = 0,550, r = -0,275).

Conclusion: There is no relationship between the LF/HF ratio and resilience level among the caregivers of mental disorder patients who have been mechanically restrained in the PPDMS Community.

Keywords: Resilience, balance of the autonomic nervous system, caregivers of mental disorder patients.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Gangguan jiwa merupakan salah satu masalah serius yang dihadapi dunia (WHO, 2022). Berdasarkan data WHO (2022), pada tahun 2019, 970 juta orang hidup dengan gangguan jiwa. Kasus gangguan jiwa di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 1% dari tahun 2013 menjadi 7% pada tahun 2018 (Mendrofa, et al., 2022). Berdasar hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, 14% dari seluruh keluarga dengan anggota keluarga yang mengalami gangguan jiwa masih melakukan tindakan pemasungan (Taimenas, et al., 2024). Peraturan Bupati Kabupaten Gunungkidul Nomor 2 Tahun 2020 mengenai Penanggulangan Lima Prioritas Masalah Kesehatan menyebutkan bahwa tahun 2019, ditemukan 23 kasus pasung yang sebagian besar merupakan kasus pemasungan ulang. Masyarakat dengan tingkat ekonomi yang rendah serta tinggal di pedesaan masih sulit mendapatkan pelayanan kesehatan jiwa yang memadai. Oleh karena itu, banyak keluarga yang memiliki anggota keluarga ODGJ memilih pemasungan sebagai alternatif agar ODGJ tidak mengganggu masyarakat sekitar. Pemasungan memiliki beberapa dampak bagi ODGJ seperti dampak fisik dan psikis (Kemenkes, 2022).

Merawat pasien dengan gangguan jiwa bukan merupakan hal yang mudah dan diperlukan kemauan, kesabaran, pengetahuan serta pengabdian

dalam merawatnya (*Muryani dan Sri 2019*). Menurut National Alliance of Caregiving (*Missesa, 2020*), *caregiver* adalah orang yang bertanggungjawab untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari individu lain yang di rawat. *Caregiver* memberikan perawatan langsung, baik pada anak, lansia serta individu dengan penyakit kronik, termasuk ODGJ. Keluarga sebagai *caregiver* memiliki peran penting dalam mendampingi ODGJ menjalani kehidupannya. Keluarga yang memiliki kerabat ODGJ memiliki keharusan untuk menghadapi tuntutan internal seperti perasaan cemas dan kelelahan serta tuntutan eksternal seperti stigma di masyarakat namun kebanyakan dari mereka tidak mendapatkan dukungan yang positif (*Maulidah dan Cholilah, 2024*). Hal tersebut dapat menyebabkan *caregiver* mengalami tekanan yang berat dan dapat mengalami stres (*Rochmawati, 2022*). Stres merupakan salah satu beban yang dirasakan *caregiver* selama merawat pasien ODGJ (*Muryani dan Sri, 2019*). Beban psikologis yang dirasakan *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah di pasung merupakan akumulasi perasaan khawatir dan takut akan perilaku pasien. Perasaan khawatir jika tidak dilakukan pasung, pasien dapat mencelakakan orang lain. Sementara jika dipasung, fisik dan psikis pasien dapat semakin terganggu (*Nihayati, Mukhalladah dan Krisnana, 2016*). Beban-bekan ini kemudian dapat mempengaruhi kualitas perawatan pasien sehingga perlu adanya resiliensi yang baik (*Muryani dan Sri, 2019*).

Tubuh yang terus terpapar oleh stresor akan menimbulkan stres. Kondisi stres tanpa mekanisme koping serta resiliensi yang baik akan

direspons oleh tubuh sebagai sebuah ancaman dimana stimulus akan mengaktifkan sistem saraf otonom yang keseimbangannya dapat dinilai dengan menggunakan parameter rasio LF/HF dalam pengukuran *Heart Rate Variability* (Novani, et al. 2019). Kondisi stres psikologis dapat memicu amigdala untuk mengaktifkan jalur stres dan mengganggu regulasi PFC yang berfungsi sebagai pengatur perilaku, emosi serta pengambilan keputusan (Arnsten, 2009). Kondisi dapat berpengaruh pada penentuan mekanisme coping dan tingkat resiliensi individu. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan antara resiliensi *caregiver* dan rasio LF/HF yang menjadi salah satu instrumen analisis keseimbangan sistem saraf otonom.

1.2 MASALAH PENELITIAN

Bagaimana hubungan rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di komunitas PPDMS?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui hubungan rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di komunitas PPDMS.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan hubungan rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung.
2. Menambah wawasan peneliti mengenai hubungan rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung serta faktor-faktor yang mempengaruhi resiliensi dan keseimbangan otonom.

1.4.2 Manfaat Praktik

1. Bagi Tenaga Kesehatan

- Menambah pengalaman dan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai hubungan rasio LF/HF dan tingkat resiliensi *caregiver* gangguan jiwa dan kaitannya dengan *long term care caregiver* dengan mengedukasi dan juga memberikan dukungan secara psikologis dan juga fisik.
- Sebagai acuan/dasar penentuan tingkat stres dan resiliensi dari *caregiver*, sehingga *caregiver* benar-benar siap untuk merawat pasien dengan

gangguan jiwa dan menghasilkan perawatan yang maksimal.

2. **Bagi Masyarakat**

- Menambah wawasan terkait keseimbangan sistem saraf simpatis dan parasimpatis sehingga dapat mengelola stres dengan baik yang berpengaruh pada penanganan pasien yang lebih efektif.



1.5 KEASLIAN PENELITIAN

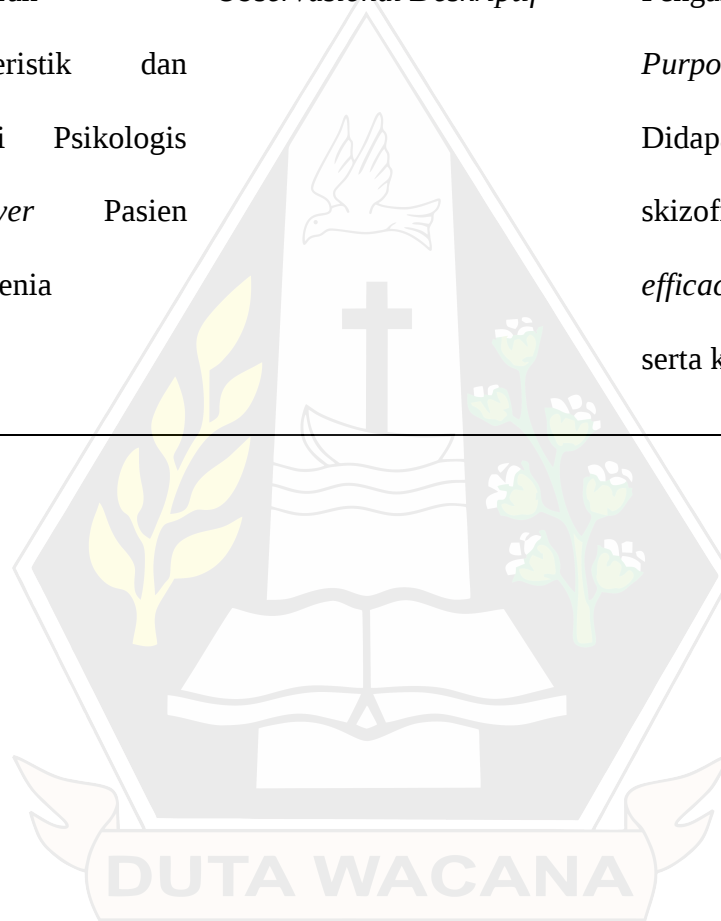
Tabel 1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Shiga, K., et al. (2021).	<i>Subjective Well-Being and Month-Long LF/HF Ratio Among Desk workers</i>	<i>Single-arm prospective observational study</i>	Penelitian mengkaji hubungan rasio LF/HF dengan <i>well-being</i> dari pekerja kantoran dengan mengukur <i>pulse waves</i> selama bekerja. Didapatkan hasil yang signifikan antara rasio LF/HF selama bekerja dengan <i>well-being</i> pekerja.
Novani, N. P., Lathifah, A. M., Rima, A. (2019)	Analisa Detak Jantung Dengan Metode <i>Heart Rate Variability</i>	<i>Experimental, Uji Pulse Sensor Amped dengan Existing Berbasis (HRV) Photoplethysmograph</i>	Pada penelitian ini, stres diidentifikasi dengan <i>SVM Classifier</i> dengan menilai komponen LF/HF dan rasio LF/HF. Didapatkan hasil peningkatan LF pada kondisi stres berat, peningkatan HF pada kondisi

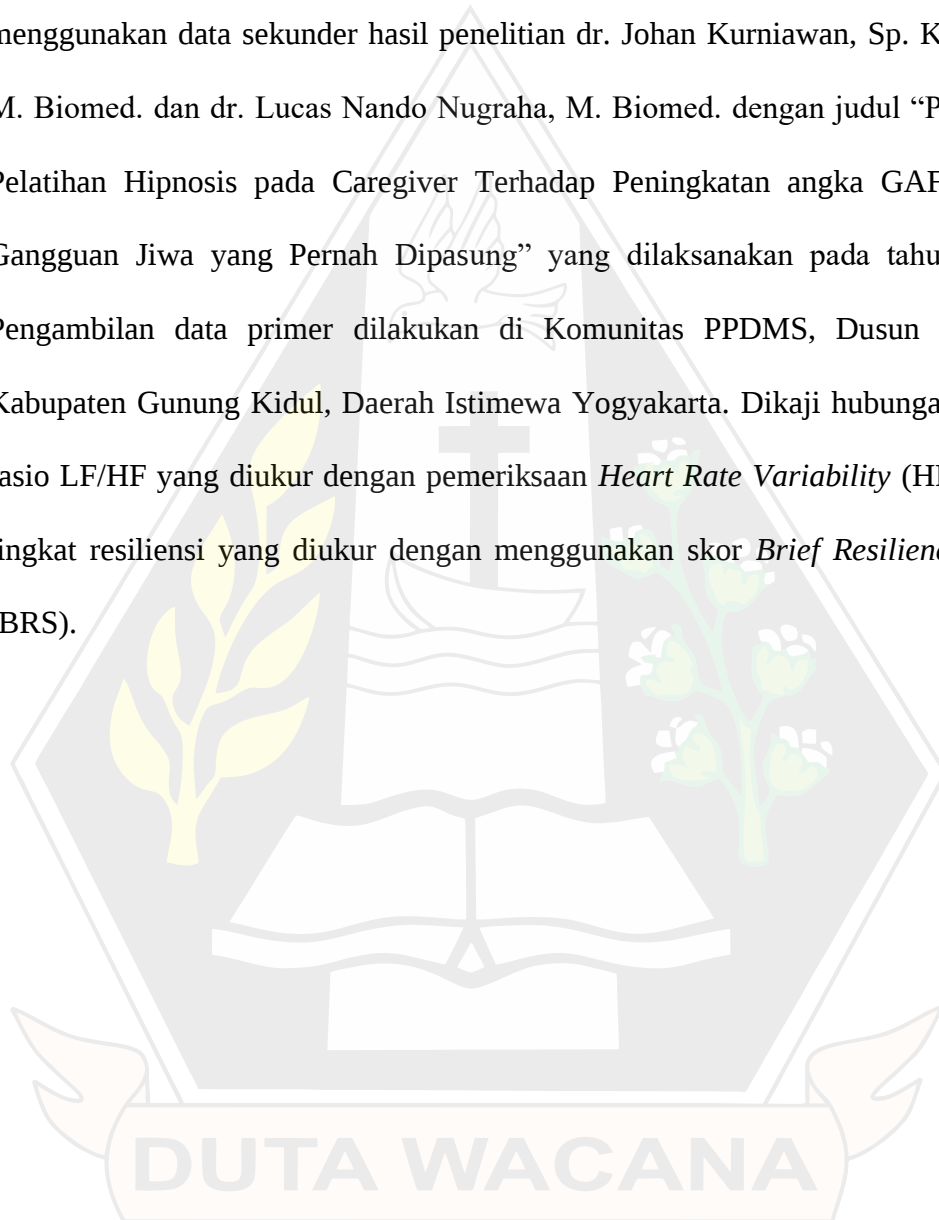
	Untuk Pengenalan Stress Mental Berbasis <i>Photoplethysmograph</i> (PPG)		stres ringan hingga sedang dan peningkatan secara perlahan dari rasio LF/HF pada stres berat.
Rochmawati, D. H., Hardhono, S., Annastasia, E. (2022)	Tingkat Stress Terhadap Kemampuan Merawat Orang Dengan Skizofrenia (ODS)	<i>Kuantitatif Non Experimental dengan pendekatan Cross-Sectional; Studi Korelasi</i>	Penelitian dilakukan pada 110 responden yang berasal dari Kota Semarang. Didapatkan adanya hubungan tingkat stres dengan kemampuan psikomotor responden dalam merawat pasien ODS. Disimpulkan pula bahwa <i>caregiver</i> ODS perlu untuk menurunkan tingkat stres dengan rekomendasi terapi

				reduksi stres untuk hasil perawatan pasien ODS yang lebih baik.
Rukmini, C. T., Muhammad, S. (2019)	Resiliensi Keluarga <i>Caregiver</i> Skizofrenia Kekambuhan	Pada Sebagai Pasien Dengan	<i>Kualitatif; Instrumental Case Study</i>	Penelitian dilakukan untuk melihat fase resiliensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi resiliensi keluarga yang menjadi <i>caregiver</i> pasien skizofrenia dengan kekambuhan. Terdapat 3 responden yang merupakan <i>caregiver</i> pasien skizofrenia. Ketiga subjek sama merasakan beban sosial, psikologis serta tanggung jawab pada proses perawatan pasien skizofrenia. Untuk faktor yang mempengaruhi resiliensi <i>caregiver</i> adalah diri sendiri, lingkungan luar serta faktor spiritualitas.

Mulyanti, et al. (2023)	Gambaran Karakteristik dan Kondisi Psikologis <i>Caregiver</i> Pasien Skizofrenia	<i>Observasional Deskriptif</i>	Pengambilan sampel penelitian dengan metode <i>Purposive Sampling</i> dan diambil 56 responden. Didapatkan kondisi psikologis <i>caregiver</i> pasien skizofrenia dalam penelitian ini memiliki <i>self efficacy</i> tinggi, kecemasan minimal, tidak depresi serta kualitas hidup masuk kedalam kategori sedang.
----------------------------	---	---------------------------------	---



Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah sampel yang diambil pada penelitian ini adalah *caregiver* pasien dengan gangguan jiwa yang pernah dipasung di Komunitas PPDMS, Gunung Kidul. Penelitian menggunakan data sekunder hasil penelitian dr. Johan Kurniawan, Sp. KJ., Cht., M. Biomed. dan dr. Lucas Nando Nugraha, M. Biomed. dengan judul “Pengaruh Pelatihan Hipnosis pada Caregiver Terhadap Peningkatan angka GAF Pasien Gangguan Jiwa yang Pernah Dipasung” yang dilaksanakan pada tahun 2023. Pengambilan data primer dilakukan di Komunitas PPDMS, Dusun Nglipar, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dikaji hubungan antara rasio LF/HF yang diukur dengan pemeriksaan *Heart Rate Variability* (HRV) dan tingkat resiliensi yang diukur dengan menggunakan skor *Brief Resilience Scale* (BRS).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara rasio LF/HF terhadap tingkat resiliensi *caregiver* pasien gangguan jiwa yang pernah dipasung di komunitas PPDMS.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil serta kesimpulan penelitian, penelitian selanjutnya dengan tema yang sama perlu menemukan dan menggali lebih banyak faktor-faktor perancu yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian, seperti mekanisme koping *caregiver*, status sosial dan ekonomi serta dukungan sosial yang didapatkan oleh *caregiver*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., et al. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Arnsten, A. F. T. (2009). Stress Signaling Pathways That Impair Prefrontal Cortex Structure And Function. *Nat Rav Neurosci*, 10(6), (pp. 410-422). doi: 10.1038/nrn2648
- Artaria, M. D. (2016). Dasar Biologi Variasi Jenis Kelamin, Gender dan Orientasi Seksual. *BioKultur*, 5(2), (pp. 157-165).
- Beo, Y. A., Zahra, Z., Dharma, I. D. G. C., Alfianto, A. G., Kusumawaty, I., et al. (2022). *Ilmu Keperawatan Jiwa dan Komunitas*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Coupal, K. E., Heeney, N. D., Hockin, B. C. D., Ronsley, R., Armstrong, K., et al. (2019). Pubertal Hormonal Changes and The Autonomic Nervous System: Potential Role in Pediatric Orthostatic Intolerance. *Frontiers in Neuroscience*. 13:1197. doi: 10.3389/fnins.2019.01197
- Dhabar, F. S. (2018). The Short-Term Stress Response – Mother Nature’s Mechanism for Enhancing Protection and Performance Under Conditions of Threat, Challenge and Opportunity. *Front Neuroendocrinol*, 49, (pp. 175-192). doi: 10.1016/j.yfrne.2018.03.004
- Erdogan, E., Ozdogan, O., Erdogan, M. (2015). University Students' Resilience Level: The Effect of Gender and Faculty. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, pp. 1262-1267. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.047
- Fitriani, A., Handayani, A. (2018). Hubungan Antara Beban Subjektif Dengan Kualitas Hidup Pendamping (Caregiver) Pasien Skizofrenia. *Proyeksi* 13(1) (pp. 13-24).
- Guyton, A., Hall, J. (2011). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (Edisi 12). Jakarta : EGC.
- Hidayah, N. (2020). *Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Resiliensi Pada Remaja yang Tinggal di Panti Asuhan 'X'*. (Online) <http://eprints.umg.ac.id/3532/#> diakses 3 Mei 2023.
- Hildebrand, N. A., Celeri, E. H. R. V., Morcillo, A. M., Zanolli, M. L. (2019). Resilience and Mental Health Problems In Children and Adolescents Who Have Been Victims of Violence. *Revista de Saude Publica*, 53:17. doi:10.11606/S1518-8787.2019053000391

- Idaiani, S., Raflizar. (2015). Faktor yang Paling Dominan Terhadap Pemasungan Orang Dengan Gangguan Jiwa di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 18(1) (pp. 11-17).
- Jati, A. K., Dorang L., Epi, S. (2019). Kondisi Psikososial Korban Pesangan di Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Rehabilitasi Sosial* 01(1).
- Kabupaten Gunungkidul. (2020). *Peraturan Bupati Gunungkidul Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Rencana Aksi Daerah Penanggulangan Lima Prioritas Masalah Kesehatan Kabupaten Gunungkidul Tahun 2020-2022*. Pemerintah Kabupaten Gunungkidul: Gunungkidul.
- Kartika, P., Nauli, F. A., Rustam, M. (2023). Hubungan Antara Beban dan Kualitas Hidup Caregiver Penderita Skizofrenia. *Jurnal Vokasi Keperawatan*, 6(1), pp. 131-139. doi: 10.33369/jvk.v6i1.26076
- Kelen, A. P. I., Hallis, F., Putri, R. M. (2016). Tugas Keluarga Dalam Pemeliharaan Kesehatan dengan Mekanisme Koping Lansia. *Jurnal Care* 4(1), (pp. 58-65).
- Keltner, D., Sauter, D., Tracy, J., Cowen, A. (2019). Emotional Expression: Advances in Basic Emotion Theory. *J Nonverbal Behav*, 43(2), (pp. 133-160). doi: 10.1007/s10919-019-00293-3.
- Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. (2022). *Strategi Mengubah Budaya Pemasungan Pada Pasien Dengan Gangguan Jiwa*. (Online) https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/367/strategi-mengubah-budaya-pemasungan-pada-pasien-dengan-gangguan-jiwa#:~:text=ODGJ%20yang%20mengalami%20pemasungan%20akan%20merasakan%20dampak%20secara%20fisik%20maupun%20psikologis.&text=Pemasungan%20dalam%20kandang%20yang%20sempit,lama%20akan%20menyebabkan%20kecacatan%20fisik. diakses 3 Mei 2023.
- Korobka, I. E., Yakovleva, E. G., Belonosov, S. S., Zarubina, T. V., Korotkov, K. G. (2017). Gender Differences In The Activity Of The Autonomic Nervous System of Healthy And Hypertensive Patients in Russia. *Journal of Applied Biotechnology & Bioengineering*, 3(6), pp. 459-463. doi: 10.15406/jabb.2017.03.00084
- Kusumiwati, R. Y. E., Huwae, A. (2021). Neuroticism Trait Personality, Social Support, dan Resiliensi Akademik Mahasiswa di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Psikologi*, 14(1), (pp38-51). doi: 10.35760/psi.2021.v14i1.3684

- Kyriazos, T. A., Stalikas, A., Prassa, K., Galanakis, M., et al. (2018). Psychometric Evidence of the Brief Resilience Scale (BRS) and Modeling Distinctiveness of Resilience from Depression and Stress. *Psychology* 9 (pp. 1828-1857). DOI 10.4236/psych.2018.97107
- Marannu, G. M., Huwae, A. (2023). Resiliensi dan Kebahagiaan Pada Caregiver ODGJ. *Jurnal Psikologi Prima*, 6(1), (pp. 36-42). doi: 10.34012, e-ISSN: 2598-8026
- Maryam, S. (2017). Strategi Coping: Teori dan Sumberdayanya. *Jurnal Konseling Andi Matappa* 1(2), (pp. 101-107).
- Maulidah, L., Cholilah, I. R. (2024). Psychological Well-Being Keluarga yang Memiliki Kerabat Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) di Desa Tempursari Kabupaten Lumajang. *Psychospiritual*, 3(1), (pp. 27-40). doi: 10.35719/psychospiritual.vxix.xx
- McEwen, B. S., Nasca, C., & Gray, J. D. (2016). Stress Effects on Neuronal Structure: Hippocampus, Amygdala, and Prefrontal Cortex. *Neuropsychopharmacology*, 41(1), 3–23. <https://doi.org/10.1038/npp.2015.171>
- Meilani, N. M., Diniari, N. K. S. (2019). Beban Perawatan Pada Caregiver Penderita Skizofrenia di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit Jiwa Provinsi Bali. *E-Jurnal Medika* 8(2).
- Mendrofa, F. A. M., Iswanti, D. I., Cabral, G. C. (2022). Pengaruh Strategi Pelaksanaan Keluarga Terhadap Kekambuhan Pasien ODGJ. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 5(2) (pp. 291-296). E-ISSN 2621-2978; p-ISSN 2685-9394
- Missesa. (2020). Beban dan Koping Caregiver Dalam Merawat Klien Gangguan Jiwa di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. *Jurnal Keperawatan Mersi* IX(2) (pp. 43-51)
- Monteiro, A. M. F., Santos, R. L., Kimura, N., Baptista, M. A. T., Dourado, M. C. N. (2018). Coping Strategies Among Caregiver of People With Alzheimer Disease: A Systematic Review. *Trends Psychiatry Psychother*, 40(3), pp. 258-268. doi: 10.1590/2237-6089-2017-0065
- Mulyanti, et al. (2023). Gambaran Karakteristik dan Kondisi Psikologis Caregiver Pasien Skizofrenia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida* 10(01) (pp.1-8). (Online) <https://e-journal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/view/175/144> diakses 6 Mei 2023.

- Muryani, Sri, N. M. (2019). Beban dan Harapan Caregiver Dalam Merawat Anggota Keluarga Dengan Gangguan Jiwa. *Bali Health Published Journal* 1(1) (pp. 28-43).
- Napolion, K., Siatang, W., Ekawati, D. (2021). Relationship Between Coping Strategies and Levels of Anxiety Among Diabetes Mellitus Patiets in Makassar. *The 4th International Virtual Conference on Nursing, KnE Life Science*, (pp. 5230534). doi: 10.18502/cls.v6i1.8642
- Nashori, F., Iswan, S. (2021). *Psikologi Resiliensi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Nihayati, H. E., Mukhalladah, D. A., Krisnana, I. (2016). Pengalaman Keluarga Merawat Klien Gangguan Jiwa Pasca Pasung. *Jurnal Ners*, 11(2), (pp. 283-287).
- Novani, N. P., Lathifah, A. M., Rima, A. (2019). Analisa Detak Jantung Dengan Metode Heart Rate Variability (HRV) Untuk Pengenalan Stress Mental Berbasis Photoplethysmography (PPG). *Journal of Information Technology and Computer Engineering* 03(02) (pp.90-95).
- Nufus, R., Husna, C. (2017). Resiliensi Masyarakat Pasca Bencana Banjir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), (pp. 1-10). ISSN: 2716-3555
- Nurdin, I., Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Surabaya : Media Sahabat Cendekia.
- Oktaverina, S., Kritinawati, W. (2021). Perbedaan Resiliensi Individu dengan Status Sosial Ekonomi Rendah Ditinjau Dari Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 12(2), pp. 280-286. doi: 10.23887/jibk.v12i2.34210
- Palamarchuk, I. S., & Vaillancourt, T. (2021). Mental Resilience and Coping With Stress: A Comprehensive, Multi-level Model of Cognitive Processing, Decision Making, and Behavior. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 15(August), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2021.719674>
- Paputungan, F. (2023). Karakteristik Perkembangan Masa Dewasa Awal. *Journal of Education and Culture*, 2(1). ISSN: 2986-1012
- Parashar, R., Amir, M., Pakhare, A., Rathi, P., Chaudhary, L. (2016). Age Related Changes in Autonomic Functions. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 10(3), CC11-CC15. doi: 10.7860/JCDR/2016/16889.7497
- Pinel, J. P. J., Barnes, S. J. (2019). *Biopsikologi* (Edisi 10). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

- Porges, S. W. (2009). The Polyvagal Theory: New Insight Into Adaptive Reactions of The Autonomic Nervous System. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76(2), S86-S90. doi: 10.3949/ccjm.76.s2.17
- PPD Mitra Sejahtera. *Tentang Kami PPD*. (Online) <https://www.ppd-mitrasejahtera.org/>
- Pratiwi, A. C., Hirmaningsih. (2016). Hubungan Coping dan Resiliensi Pada Perempuan Kepala Rumah Tangga Miskin. *Jurnal Psikologi*, 12(2), pp. 68-73.
- Rahmawati, R. E., Widiati, A. T., Sajodin. (2018). Hubungan Dukungan Sosial Dengan Resiliensi Caregiver Penderita Skizofrenia di Klinik. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 5(1), pp. 71-78.
- Rochmawati, D. H., Susanto, H., & Ediaty, A. (2022). Tingkat Stres Caregiver Terhadap Kemampuan Merawat Orang Dengan Skizofrenia (ODS). *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan* 8(1) (pp. 1-9). (Online) <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/view/23120/7090> diakses 3 April 2023.
- Rukmini, C. T., Muhammad, S. (2019). Resiliensi Pada Keluarga Sebagai Caregiver Pasien Skizofrenia Dengan Kekambuhan. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi* 6(2). (Online) <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/28360> diakses 9 Mei 2023.
- Shafer, F., Ginsberg, J. P. (2017). An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Front Public Health* Vol 5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- Sheng, Y., Zhu, L. (2018). The Crosstalk Between Autonomic Nervous System and Blood Vessels. *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology*, 10(1), (pp. 17-28). ISSN: 1944-8171/IJPPP0073890
- Shiga, K., et al. (2021). Subjective Well-Being and Month-Long LF/HF Ratio Among Deskworkers. *PLoS ONE* 16(9): e0257062, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257062>
- Siedentopf, N. Y., Pichler, T., Welte, A. S., Hoertnagi, C. M., Klasen, C. C., et al. (2021). Sex Matters: Stress Perception and The Relevance of Resilience and Perceiver Social Support in Emerging Adults. *Archives of Women's Mental Health*, 24, (pp. 403-411). doi: 10.1007/s00737-020-01076-2
- Singh, R., Mahato, S., Singh, B., Thapa, J., Gartland, D. (2019). Resilience In Nepalese Adolescents: Socio-Demographic Factors Associated With Low

- Resilience. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, pp. 893-902. doi:10.2147/JMDH.S226011
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sushma, S., Rao, M. Y., Aslam, S. M. (2021). Assessment of Functions of The Autonomic Nervous System In The Elderly With Different Comorbid Factors. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 12(1), pp. 80-87. doi: 10.1055/s-0040-1718854
- Swartz, K., Collins, L. G. (2019). Caregiver Care. *American Family Physician*; 99(11) (pp. 699-706)
- Taimenas, M. F. F., Asa, S., Resopijani, A. (2024). Tinjauan Yuridis Mengenai Sanksi Terhadap Pelaku Pemasungan Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ). *Politika Progresif*, 1(2), (pp. 258-272). doi: 10.62383/progres.v1i2.350
- Tanjung, L. P., Mawarpury, M., Khairani, M., Kumala, I. D. (2022). Resiliensi Dengan Kompetensi Interkultural Pada Mahasiswa Mancanegara (Studi Kasus di Banda Aceh). *Seurune*, 5(1), (pp. 58-72). ISSN: 2614-6428, E-ISSN: 2655-9161
- Theodoratou, M., Argyrides, M. (2024). Neuropsychological Insight into Coping Strategies: Integrating Theory and Practice in Clinical and Therapeutic Contexts. *J Psychiatry Int*, 5, (pp. 53-73). doi: 10.3390/psychiatryint5010005
- Tuasikal, A. N. A., Retnowati, S. (2018). Kematangan Emosi, Problem-focused Coping, Emotion-focused Coping dan Kecenderungan Depresi pada Mahasiswa Tahun Pertama. *Gajah Mada Journal of Psychology* 4(2), (pp. 105-118). doi: 10.22146/gamajop.46356
- Tortora, G. J., Derrickson, B. (2014). *Principles Of Anatomy and Physiology* 14th Edition. Hoboken : Wiley.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa. (2014)
- Utami, S. A., Grasiawaty, N., Akmal, S. Z. (2018). Hubungan Tipe Kepribadian Berdasarkan Big Five Theory Personality dengan Kebimbangan Karier pada Siswa SMA. *Psikogenesis*, 6(1), (pp. 11-18).
- Waren, A., Ilyas, M. (2021). Literature Review: Heart Rate Variability as a Biomonitoring of Occupational Stress. *The Indonesia Journal of*

Occupational Safety and Health 10(2), 273–279.
<https://doi.org/10.20473/ijosh.v10i2.2021.273-279>.

WHO. (2022). *Mental Health*. (Online) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> diakses 5 April 2023.

WHO. (2022). *Mental Disorder*. (Online) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders#:~:text=In%202019%2C%201%20in%20every,of%20the%20COVID%2D19%20pandemic>

Wirosari, T. R. (2017). Pengaruh Umur, Gender dan Pendidikan Terhadap Perilaku Risiko Auditor Dalam Konteks Audit Atas Laporan Keuangan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga*, 27(1)

Won, E., Kim, Y. K. (2016). Stress, The Autonomic Nervous System, And The Immune-kynurenine Pathway In The Etiology of Depression. *Current Neuropsychopharmacology*, 14(7), pp. 665-673. doi: 10.2174/1570159X14666151208113006

Yeh, C. H., Chen, C. Y., Kuo, Y. E., Chen, C. W., Kuo, T. B., et al. (2023). Role of The Autonomic Nervous System in Young, Middle-aged, and Older Individuals With Essential Hypertension and Sleep-related Changes in Neurocardiac Regulation. *Scientific Reports*. 13:22623. doi: 10.1038/s41598-023-49649-2.

Yilmaz, M., Kayaçiçek, H., Çekici, Y. (2018). Heart Rate Variability: Highlight From Hidden Signals. *Journal of Integrative Cardiology*, 4(5), pp. 1-8.

Yulia, N. (2019). *Modul Patofisiologi 2: Sistem Saraf Otonom*. (Online) https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=/280739/mod_resource/content/24/Modul%20Patofisiologi%202%20Pertemuan%2010.pdf diakses 10 Mei 2023.

DUTA WACANA