

**HUBUNGAN PROFIL LIPID
DENGAN TINGKAT KECEMASAN
PADA LANSIA DI GKJ
GONDOKUSUMAN
YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :
YEHESKIEL MATTHEW AXEL MANARIANGKUBA

41170140

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

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



Disusun Oleh :

YEHESKIEL MATTHEW AXEL MANARIANGKUBA

41170140

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Yeheskiel Matthew Axel Manariangkuba
NIM : 41170140
Program studi : Kedokteran
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:

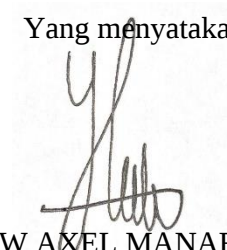
**“HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA
LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA”**

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 : 22 Oktober 2021

Yang menyatakan



(YEHESKIEL MATTHEW AXEL MANARIANGKUBA)
NIM 41170140

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN
PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA**

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**YEHESKIEL MATTHEW AXEL MANARIANGKUBA
41170140**

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan

Dokter Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta

Wacana dan dinyatakan

DITERIMA

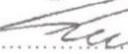
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran pada tanggal 18 Agustus
2021

Nama Dosen

1. dr. Mitra Andini Sigilipoe, M.P.H.
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Slamet Sunarno Harjosuwarno, M.P.H.
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Lucas Nando Nugraha, M. Biomed
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan


.....

.....

.....

Yogyakarta, 18 Agustus 2021

Disahkan Oleh:

Dekan,

Wakil Dekan I Bidang Akademik,




dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D.



dr. Christiane Marlene Sooi, M. Biomed

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA

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 plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi atau pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 18 Agustus 2021



Yeheskiel Matthew Axel Manariangkuba

41170140

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda

tangan di bawah ini, saya :

Nama : Yeheskiel Matthew Axel Manariangkuba

NIM : 41170140

dalam pengembangan ilmu, pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta 21 Juli 2021

Yang Menyatakan



Yeheskiel Matthew Axel Manariangkuba

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih, penyertaan serta tuntunanNya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta” untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Program Studi S1 Pendidikan Dokter di Universitas Kristen Duta Wacana. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu, menuntun, serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini hingga selesai tanpa kurang suatu apapun. Dengan sangat bersyukur dan ber-terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kesehatan, kemampuan, serta kekuatan selalu dalam kehidupan penulis karena tanpa Tuhan Yesus Kristus penulis tidak dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini jika hanya menggunakan kekuatan serta kemampuan penulis, sekali lagi terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah mengizinkan proses penulisan karya tulis ilmiah ini berjalan.
3. dr. Mitra Andini Sigilipoe, M.P.H selaku dokter dan dosen pembimbing 1 yang telah bersedia menuntun, mengarahkan serta memberi masukan dukungan serta waktu dan tenaga selama penulis melakukan penyusunan karya tulis ilmiah dan bimbingan.

4. dr. Slamet Sunarno Harjosuwarno, M.P.H selaku dokter dan dosen pembimbing 2 yang telah bersedia menuntun, mengarahkan serta memberi masukan dukungan serta waktu dan tenaga selama penulis melakukan penyusunan karya tulis ilmiah dan bimbingan.
5. dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed selaku dokter dan dosen penguji dari penulis yang telah bersedia memberi masukan serta arahan saat melakukan seminar proposal, seminar hasil, dan sidang akhir sehingga karya tulis ilmiah ini dapat tersusun dengan baik dan sedemikian rupa.
6. Para peneliti sebelumnya yaitu (Nada Dian Sejati, Inda Rebecca Pertiwi P, Dewa Ketut K, Gabriella Anggita, Gianna Graciella) yang telah melakukan pengambilan data sebagai sumber data karya tulis ilmiah.
7. Romles Manariangkuba sebagai seorang Ayah dari penulis yang selalu memberikan dukungan, memberikan doa, serta memberikan kebutuhan yang diperlukan penulis selama mengerjakan karya tulis ilmiah
8. Wisye Tangel sebagai Ibu dari penulis yang tidak pernah berhenti memanjatkan doa kepada Tuhan Yesus Kristus agar penulis bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik, serta memberikan dukungan kepada penulis selama proses menyelesaikan karya tulis ilmiah.
9. Daniel Wiliam Sulaeman Manariangkuba, Gabriel Christopher Manariangkuba, Glorya Lensi Manariangkuba, Olivia Manariangkuba selaku adik dari penulis yang telah membantu mendukung dalam doa kepada peneliti sehingga peneliti bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

10. Intan Saraswati Dara Dwiyoğa (Yuyum) sebagai seorang kekasih, partner dan tempat curhat serta berkeluh kesah selama semester akhir berkuliah, yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat, *supply* makanan dalam penyusunan karya tulis ilmiah, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
11. Rudy Sayoga dan Lucia Dyah Suciati sebagai orangtua dari Intan Saraswati Dara Dwiyoğa yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
12. Judea Esther Zefanya Makapedua sebagai seorang sahabat yang selalu mendengarkan curhat, selalu memberikan doa, dan dukungan kepada peneliti sejak awal masuk kuliah hingga dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
13. Daniel Eka Raenata sebagai kerabat dekat peneliti yang telah mendukung, membantu penulis selama menempuh studi di Fakultas Kedokteran sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 di Fakultas Kedokteran di Universitas Kristen Duta Wacana
14. Sinung Purnama Aji sebagai sahabat sejak awal masuk Universitas Kristen Duta Wacana yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada peneliti agar peneliti bisa menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

15. Daniel Sainding, Jimmy Rarung, Jody Tulumang, Wendy Kelpitna, sebagai sahabat yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada peneliti selama mengerjakan karya tulis ilmiah.
16. Teman-teman grup KONT PM (Kontrakan Putra Mandiri) yang sudah berproses bersama di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
17. Seluruh kerabat, sahabat, teman sejawat yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang sudah berperan secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini serta yang sudah berproses bersama dalam menempuh Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Peneliti berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi seluruh pihak terutama kepada seluruh lansia, sehingga kedepannya Bidang Ilmu kesehatan semakin meningkat lagi untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Peneliti memohon maaf sebesar-besarnya jika selama ini peneliti ada tindakan dan perbuatan yang menyakiti hati, dan kurang menyenangkan kepada seluruh pihak yang merasa dirugikan atas tindakan, ucapan, dan perbuatan peneliti. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan sehingga kritik dan saran terhadap karya tulis ilmiah ini terbuka kepada semua pihak yang hendak memberikannya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat lebih baik.

Yogyakarta, 20 Juli 2021



Yeheskiel Matthew Axel Manariangkuba

©UKDW

DAFTAR ISI

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA	i
YEHESKIEL MATTHEW AXEL MANARIANGKUBA	i
41170140	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.3.1. TUJUAN UMUM.....	6
1.3.2. TUJUAN KHUSUS.....	6
1.4. MANFAAT PENELITIAN	6
1.4.1. MANFAAT PRAKTIS	6
1.4.2. MANFAAT TEORITIS.....	6
1.5. KEASLIAN PENELITIAN.....	6
BAB II	13
TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 .TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1.1 PROFIL LIPID	13
2.1.2 PEMERIKSAAN PROFIL LIPID.....	17
2.1.3 PENYAKIT AKIBAT PENINGKATAN KADAR PROFIL LIPID ..	20
2.1.4 LANSIA.....	26
2.1.5 GANGGUAN KECEMASAN	32

2.2	LANDASAN TEORI.....	41
2.3	KERANGKA TEORI	42
2.4	KERANGKA KONSEP	42
2.5	HIPOTESIS.....	43
BAB III.....		44
METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1.	DESAIN PENELITIAN.....	44
3.2.	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	45
3.2.1.	TEMPAT PENELITIAN.....	45
3.2.1.1.	WAKTU PENELITIAN	45
3.3.	POPULASI PENELITIAN DAN SAMPLING	45
3.3.1.	POPULASI	45
3.3.2.	SAMPLING	45
3.3.3.	KRITERIA INKLUSI.....	45
3.3.4.	KRITERIA EKSKLUSI.....	46
3.4.	VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	46
3.4.1.	VARIABEL PENELITIAN.....	46
3.4.2.	DEFINISI OPERASIONAL.....	46
3.5.	INSTRUMEN DAN BAHAN PENELITIAN	50
3.6.	ANALISIS DATA	52
3.6.1.	ANALISIS DESKRIPTIF	52
3.6.2.	ANALISIS BIVARIAT.....	52
3.6.3.	ANALISIS MULTIVARIAT	53
3.7.	ETIKA PENELITIAN.....	53
3.8.	JADWAL PENELITIAN	55
BAB IV		56
HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1.	Hasil Penelitian.....	56
4.1.1	Karakteristik Data	56
4.1.2	Uji Normalitas	66
4.1.3	HUBUNGAN ANTAR VARIABEL	67
4.2.	PEMBAHASAN	72
4.3.	KETERBATASAN PENELITIAN.....	91
4.4.	KEKUATAN PENELITIAN.....	91

BAB V	92
KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
5.1. KESIMPULAN	92
5.2. SARAN.....	92
<i>Daftar Pustaka.....</i>	<i>94</i>
LAMPIRAN.....	111

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Keaslian Penelitian.....	11
Tabel 2. 1 Persentase Penduduk Lansia Sesuai Dengan Karakteristik Usia Pada Tahun 2019.....	28
Tabel 3. 1 Tabel Definisi Operasional	50
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	55
Tabel 4. 1 Karakteristik Variabel Berdasarkan Usia.....	59
Tabel 4. 2 Karakteristik Variabel Berdasarkan Jenis Kelamin	60
Tabel 4. 3 Karakteristik Variabel Berdasarkan Tingkat Kecemasan	65
Tabel 4. 4 Uji Normalitas data pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	66
Tabel 4. 5 Uji Korelasi Pearson Variabel Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	68
Tabel 4. 6 Uji Korelasi Pearson Variabel Usia dengan Tingkat Kecemasan pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	70
Tabel 4. 7 Uji Korelasi Pearson Chi-square Variabel Jenis Kelamin dengan Tingkat Kecemasan pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	42
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	42
Gambar 4. 1 Gambaran Usia Lansia Pada Penelitian "Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta	57
Gambar 4. 2 Gambaran Jenis Kelamin Pada Penelitian "Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta" ..	58
Gambar 4. 3 Gambaran kadar HDL lansia pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan ada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	60
Gambar 4. 4 Gambaran kadar LDL lansia pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta” ..	62
Gambar 4. 5 Gambaran kadar trigliserida lansia pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan ada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	63
Gambar 4. 6 Gambaran Tingkat Kecemasan lansia pada penelitian “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ethical Clearance	111
Lampiran 2 Instrumen Penelitian	112
Lampiran 3 CV Peneliti Utama	113
Lampiran 4 Hasil Analisis SPSS	114

©UKDW

HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA

Yeheskiel Matthew A. Manariangkuba, Mitra Andini Sigilipoe, Slamet Sunarno Harjosuwarno

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

Korespondensi : Yeheskiel Matthew A. Manariangkuba,

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana,

Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta 552244, Indonesia,

Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Lansia adalah kondisi dimana seseorang mengalami proses penuaan secara mutlak yang dipengaruhi oleh faktor biologis. WHO mencatat pada tahun 2019, jumlah lansia di seluruh dunia sudah mencapai 703 juta jiwa dengan karakteristik usia 65 tahun dan >65 tahun. Badan Pusat Statistika menyebutkan jumlah lansia di Indonesia tahun 2019 sebanyak 25,9 juta jiwa. Kondisi penuaan menyebabkan lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, sehingga lansia akan lebih mudah mengalami gangguan, seperti gangguan metabolisme dan kejiwaan. Profil lipid merupakan komponen lemak dalam aliran darah serta jaringan tubuh manusia yang terdiri dari HDL, LDL, dan Trigliserida. Peningkatan komponen profil lipid dapat menyebabkan penyakit gangguan metabolisme. Selain itu gangguan kecemasan merupakan salah satu dari beberapa gangguan kejiwaan yang dapat dialami oleh lansia. Gangguan kecemasan dialami oleh sekitar 264 juta jiwa di seluruh dunia sesuai dengan yang dicatat oleh WHO pada tahun 2017. **Tujuan :** Melihat gambaran kadar profil lipid serta tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta, melihat hubungan antara profil lipid dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif, dengan pendekatan *Cross-sectional*. Data penelitian ini merupakan data sekunder, jumlah subjek penelitian sebanyak 52 orang lansia jemaat di GKJ Gondokusuman Yogyakarta, dengan teknik *Total Sampling*. Pemeriksaan profil lipid dilakukan di laboratorium dengan mengambil sampel darah lansia. Data kecemasan diambil menggunakan kuesioner HARS. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan, lansia berusia 60-74 sebanyak 43 orang (83%), sedangkan lansia tua berusia 75-90 tahun sebanyak 9 orang (17%). Hubungan HDL dengan tingkat kecemasan didapati nilai $p = 0.158$, $r = -0.199$, hubungan LDL dengan tingkat kecemasan didapati nilai $p = 0.442$, $r = 109$, hubungan Trigliserida dengan tingkat kecemasan didapati nilai $p = 0.448$, $r = -0.108$, hubungan usia dengan tingkat kecemasan didapati nilai $p = 0.962$, $r = -0.007$, hubungan jenis kelamin dengan tingkat kecemasan didapati nilai $p = 0.356$. **Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan antara profil lipid (HDL, LDL, Trigliserida) dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta, tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta.

Kata Kunci : Profil Lipid, Tingkat Kecemasan, Usia, Jenis Kelamin.

THE RELATIONSHIP OF THE LIPID PROFILE WITH ANXIETY LEVEL IN ELDERLY AT GKJ GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA

Yeheskiel Matthew A. Manariangkuba, Mitra Andini Sigilipoe, Slamet Sunarno Harjosuwarno

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University, Yogyakarta

Correspondence : Yeheskiel Matthew A. Manariangkuba

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University

Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta 552244, Indonesia,

Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Elderly is a condition where a person experiences an absolute aging process which is influenced by biological factors. WHO noted that in 2019, the number of elderly people worldwide had reached 703 million people with the characteristics of 65 years and >65 years. The Central Statistics Agency stated that the number of elderly people in Indonesia in 2019 was 25.9 million. The condition of aging causes the elderly to experience a decrease in body function, so that the elderly will more easily experience disorders, such as metabolic and psychiatric disorders. Lipid profile is a component of fat in the bloodstream and human body tissues consisting of HDL, LDL, and Triglycerides. Increased components of the lipid profile can cause metabolic disorders. In addition, anxiety disorder is one of several psychiatric disorders that can be experienced by the elderly. Anxiety disorders are experienced by around 264 million people worldwide as recorded by the WHO in 2017. **Aim :** Looking at the description of lipid profile levels and anxiety levels in the elderly at GKJ Gondokusuman Yogyakarta, seeing the relationship between lipid profiles and anxiety levels in the elderly at GKJ Gondokusuman Yogyakarta. **Method :** This research is a quantitative analytic study, with a cross-sectional approach. The data of this study is secondary data, the number of research subjects is 52 elderly people of the congregation at GKJ Gondokusuman Yogyakarta, using the Total Sampling technique. Lipid profile examination was carried out in the laboratory by taking blood samples from the elderly. Anxiety data was taken using the HARS . questionnaire. **Result :** The results showed 43 people aged 60-74 (83%), while the elderly aged 75-90 years were 9 (17%). The relationship between HDL and the level of anxiety was found to be $p = 0.158$, $r = -0.199$, the relationship between LDL and anxiety levels was found to be $p = 0.442$, $r = 109$, the relationship between triglycerides and anxiety levels was found to be $p = 0.448$, $r = -0.108$, the relationship between age and anxiety levels. the anxiety level was found to have p value = 0.962, $r = -0.007$, the relationship between gender and anxiety level was found to be $p = 0.356$. **Conclusion :** There is no relationship between lipid profiles (HDL, LDL, Triglycerides) with anxiety levels in the elderly at GKJ Gondokusuman Yogyakarta, there is no relationship between age, gender and anxiety levels in the elderly at GKJ Gondokusuman Yogyakarta.

Keywords: Lipid Profile, Anxiety Level, Age, Gender.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Gangguan kecemasan dapat diartikan sebagai kondisi yang didasari perubahan patologis seseorang, sehingga memunculkan dampak seperti adanya perubahan pada *mood* atau perasaan seseorang, gangguan pemikiran, tingkah laku, serta aktifitas sehari-hari (Adwas et al., 2019). Adanya kondisi kecemasan ini, seseorang perlu memahami bahwa ini merupakan pertanda kurang baik yang dapat mengarah kepada kondisi yang lebih serius sehingga pasien dengan kecemasan perlu lebih aware terhadap kondisi gangguan kecemasan (Nurhalimah, 2016).

Berdasarkan data yang tercantum dalam buku "*Depression and Other Common Mental Disorders*" melalui studi program penelitian *Global Burden of Disease*, didapati bahwa pada tahun 2015 sekitar 264 juta populasi manusia, mengalami masalah gangguan mental yaitu gangguan kecemasan atau *Anxiety Disorder* (WHO, 2017). Kemudian setelah dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan jenis kelamin, wanita cenderung lebih tinggi mengalami gangguan kecemasan dibandingkan laki-laki. Berdasarkan daerah regional WHO, urutan pertama tingginya angka kecemasan sebesar 23% atau 60,05 juta jiwa ditempati oleh Asia Tenggara (WHO, 2017).

Menurut data penelitian di Indonesia pada tahun 2018, sekitar 132.602 (39,6%) lansia di Indonesia mengalami gangguan kecemasan, yang dimana data tersebut dibagi menurut usia, yaitu pada usia 55-64 (11,0%), usia 65-74 (12,8%), dan usia >75 (15,8) (Kemenkes RI, 2018).

Badan Pusat Statistika (BPS) kota Yogyakarta melakukan sensus penduduk di kota Yogyakarta, dan hasil yang didapatkan dari sensus penduduk tersebut adalah lansia laki-laki berusia 60-80 tahun sebanyak 109.502 ribu jiwa, dan untuk lansia perempuan berusia 60-80 tahun sebanyak 136.676 jiwa, sehingga jumlah total dari lansia baik laki-laki maupun perempuan di kota Yogyakarta adalah 246.178 ribu jiwa (Badan Pusat Statistik, 2010). Pertengahan tahun 2019, Susenas (2019) menetapkan provinsi D.I Yogyakarta sebagai Provinsi dengan populasi penduduk lansia terbanyak di Indonesia dengan jumlah lansia 14,50%, Jawa Tengah 13,36%, Jawa Timur 12,96%, Bali 11,30%, dan Sulawesi Utara 11,15% (Badan Pusat Statistik, 2019)

Lansia adalah kondisi dimana seseorang mengalami proses penuaan secara mutlak yang dipengaruhi faktor biologis, tanpa adanya gangguan penyakit tertentu maupun faktor lingkungan, serta dapat dikatakan lansia apabila seseorang telah berada di usia 65 tahun atau lebih (WHO, 2018). Berdasarkan karakteristik usia, lansia dibagi menjadi 2 klasifikasi, yaitu Lanjut usia dini (65-74), dan Lanjut usia tua (>75 tahun) (Ito et al., 2006). Sampai dengan tahun 2019, WHO sudah menetapkan bahwa jumlah populasi lansia di seluruh dunia telah mencapai angka 703 juta jiwa, yang dimana jumlah tersebut diambil berdasarkan usia 65 tahun dan usia lebih dari 65 tahun, sehingga berdasarkan perhitungan dalam 3 dekade kedepan yaitu tahun 2050 jumlah populasi lansia akan mencapai angka 1.5 miliar jiwa (WHO, 2019).

Berdasarkan data yang dimiliki Kementerian Kesehatan Indonesia, lembaga tersebut menyatakan bahwa Indonesia pada tahun 2019 telah memasuki

periode aging population yang disertai peningkatan jumlah populasi lansia di Indonesia (Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2010, populasi lansia di Indonesia berada di angka 18 juta jiwa (7,56%), dan pada akhir tahun 2019, populasi ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan, sehingga berada di angka 25,9 juta jiwa (9,7%) (BPS, 2010). Angka-angka ini setiap tahunnya akan meningkat, sehingga prediksi nasional memperkirakan pada tahun 2035 populasi lansia akan berada di angka 48,2 juta jiwa (15,77%) (Badan Pusat Statistik, 2019).

Profil lipid merupakan gambaran kadar lemak dalam tubuh, yang diperiksa dengan menggunakan sampel darah, sehingga apabila terdapat peningkatan kadar lemak dalam darah, maka seseorang akan rentan atau memiliki potensi tinggi mengalami penyakit-penyakit-penyakit seperti pankreatitis, diabetes, serta penyakit kardiovaskular (Djasang, 2019). Melalui pemeriksaan profil lipid, terdapat beberapa jenis lemak yang dapat dipantau kadarnya dengan pemeriksaan ini. Jenis lemak yang dapat dipantau kadarnya melalui pemeriksaan profil lipid antara lain *low-density-lipoprotein* (LDL), *high-density-lipoprotein* (HDL), serta trigliserida yang merupakan cadangan energi lemak (Djasang, 2019). Aterosklerosis koroner merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang dapat menyerang lansia, yang ditandai dengan peningkatan kolesterol LDL, Trigliserid, dan penurunan kolesterol HDL, serta penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tertinggi pada lansia (Kamso, 2007).

Secara garis besar, seorang lansia akan mengalami proses degeneratif akibat bertambahnya usia, sehingga terjadinya kondisi degeneratif pada lansia maka akan mempengaruhi beberapa aspek dalam kehidupan seorang lansia seperti kondisi fisik, kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Azizah & Ma, 2011). Salah satu masalah yang mempengaruhi kondisi perasaan pada lansia adalah kecemasan atau ansietas. Ketika seseorang mengalami kondisi ansietas atau kecemasan, maka secara general hal yang akan dirasakan akan seperti rasa gelisah yang datang secara tiba-tiba, merasa tegang, serta rasa takut tentang hal apa yang akan datang terjadi pada orang tersebut (Fatmawati, 2019). Jika kondisi ansietas ini menyerang lansia, maka dampak yang ditimbulkan pada lansia sendiri akan berupa gangguan tingkah laku, gelisah, konsentrasi menurun, bahkan kondisi seperti *irritable bowel syndrome* (IBS), hingga migraine dapat menyerang lansia apabila seorang lansia mengalami gangguan terhadap kecemasan (Harvard, 2010).

Terjadinya *Generalized Anxiety Disorder* (GAD) dapat dipengaruhi oleh profil lipid, dengan contoh spesifik seperti penurunan kadar HDL, peningkatan LDL dan trigliserid. Selain itu, peningkatan kadar LDL dan VLDL dalam darah melalui pemeriksaan profil lipid, dapat mempengaruhi tingkat keparahan gejala dari GAD (Parekh et al., 2017)

Secara garis besar berdasarkan data diatas, terdapat adanya hubungan antara kadar profil lipid dengan tingkat kecemasan. Dilakukan penelitian terkait tingkat kecemasan pada lansia di Yogyakarta, yang dimana peneliti menentukan bagaimana status gizi dan asupan makan dapat berpengaruh

terhadap tingkat kecemasan yang dialami lansia. Hasil menunjukkan bahwa lansia yang mengalami kondisi stress, mengalami perubahan pola makan terutama pada konsumsi lemak yang meningkat serta karbohidrat. Penelitian ini menunjukkan bahwa lansia perempuan cenderung mengalami kecemasan dibanding lansia laki-laki, sehingga lansia perempuan cenderung mengalami peningkatan konsumsi makanan berlemak dibanding lansia laki-laki. Namun setelah ditelaah berdasarkan jurnal lain, seorang peneliti melakukan penelitian terkait perbedaan kadar profil lipid antara lansia dengan depresi dan non-depresi. Hasil menunjukkan bahwa lansia yang berada di Iran dengan kondisi depresi, memiliki kadar trigliserid dan *low-density-lipoprotein* yang lebih rendah dibandingkan dengan lansia tidak dengan kondisi depresi.

Tujuan penelitian ini dilakukan dan subjek penelitian yang diambil adalah kelompok lansia adalah, karena seorang lansia merupakan golongan atau kelompok orang yang secara fisik sudah mengalami penurunan fungsi akibat kondisi degeneratif secara alami, sehingga meningkatkan peluang lansia mengalami terjadinya gangguan salah satunya kecemasan. Peneliti berusaha melihat apakah dengan kondisi degeneratif pada lansia ini, akan memungkinkan untuk terjadinya gangguan kecemasan akibat adanya peningkatan profil lipid pada lansia.

Oleh sebab itu, dengan data serta informasi penelitian yang tertera di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Profil Lipid dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara profil lipid dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

TUJUAN UMUM

- 1.3.1.** Mengetahui apakah terdapat hubungan antara profil lipid dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman

TUJUAN KHUSUS

- 1.3.2.**
- Mengetahui kadar profil lipid pada lansia di GKJ Gondokusuman
 - Mengetahui besarnya tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. MANFAAT PRAKTIS

- Membantu menambah wawasan serta pengetahuan masyarakat tentang apa itu profil lipid dan faktor yang dapat meningkatkan profil lipid, serta bagaimana proses terjadinya kecemasan serta penyebab kecemasan pada lansia.

1.4.2. MANFAAT TEORITIS

- Menambah informasi terkait hubungan antara profil lipid dengan tingkat kecemasan.
- Menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian oleh Mutsuhiro dan Eiji (2004) yang berjudul “Relationship between Major Depression and High Serum Cholesterol in Japanese Man”

dilakukan di Tokyo, Jepang. Penelitian ini menggunakan metode potong lintang atau *cross sectional* dengan responden sebanyak 975 yaitu pekerja laki-laki di Jepang yang berumur 20-64 tahun. Dalam penelitian ini, dilakukan pemeriksaan fisik, pemeriksaan darah, serta wawancara klinis menggunakan DSM-IV (*Diagnostic and Statictical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*). Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa prevalensi sampel yang mengalami Depresi Berat didapati pada orang dengan kadar kolesterol darah yang tinggi, jauh lebih besar dibanding dengan orang yang tergolong memiliki kadar kolesterol normal. Pada sampel yang mengalami kadar kolesterol rendah tidak didapati adanya kasus Depresi Berat (6.1% vs 1.8%, $p < 0.05$). Dari penelitian kali ini, pada pekerja laki-laki yang mengalami kondisi depresi berat di Jepang, didapati adanya peningkatan kadar kolesterol total, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan profil lipid dengan gangguan depresi berat.

Penelitian oleh Huang and Chen (2004) yang berjudul “Lipid and lipoprotein levels in depressive disorders with melancholic feature or atypical feature and dysthymia” dilakukan di Kaohsiung, Taiwan. Penelitian ini menggunakan metode potong lintang atau *cross sectional* dengan responden sebanyak 207 pasien. 207 pasien ini dilakukan wawancara untuk menentukan bahwa pasien mengalami gangguan depresi melalui kriteria yang ada pada buku “*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edn; DSM- IV)*”. Pada penelitian yang dilakukan, 142 pasien yang tidak memiliki penyakit sistemik dilakukan pemeriksaan lebih lanjut, termasuk pasien dysthymia (n

=

35), Depresi berat dengan sifat atau karakteristik *melancholic* ($n = 22$), Depresi berat dengan ciri khas atipikal ($n = 46$), dan pasien yang normal kontrol ($n = 39$). Setelah dilakukan analisis kovarian berdasarkan usia, terdapat hasil yang cukup signifikan pada pasien dengan karakteristik melankolis, dengan pasien yang memiliki sifat atau karakteristik yang atipikal terhadap kadar serum trigliserid (TG), VLDL (very-low-density-lipoprotein cholesterol) pada pria, dan HDL (high-density-lipoprotein) pada wanita. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ditemukan adanya hubungan terkait profil lipid pada pasien dengan depresi berat baik pada wanita maupun pria.

Penelitian oleh Lacerda *et al* (2000) yang berjudul “Cholesterol Levels in Panic Disorders, Generalized Anxiety Disorder and Major Depression” dilakukan di São Paulo, Brazil. Penelitian ini menggunakan studi potong lintang (*cross-sectional*) dengan responden sebanyak 85 pasien. Pasien terdiri dari jenis kelamin laki-laki ($n = 22$), dan perempuan ($n = 63$). Saat dilakukan penelitian, didapati hasil pasien dengan *Panic Disorder* ($n = 41$), *Generalized Anxiety Disorder* (GAD) ($n = 23$), dan Depresi Berat ($n = 21$) menurut kriteria DSM-IV. Pemeriksaan tersebut menunjukkan hasil bahwa, berdasarkan jenis kelamin, kadar serum kolesterol baik laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang hampir sama ($p > .05$) dan tidak didapati hasil yang spesifik, untuk membedakan kadar kolesterol pada pasien dengan gangguan *Generalized Anxiety Disorder*, *Panic Disorder*, dan *Major Depression*. Dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa wanita dengan PD, GAD, dan *Major Depression*,

memiliki kadar kolesterol hampir sama dengan rekan pria yang dilakukan penelitian, dan tidak ada hubungan secara spesifik antara kadar profil lipid dengan kondisi *Panic Disorder*, *Generalized Anxiety Disorder*, dan *Major Depression*.

©UKDW

Peneliti	Judul Penelitian	Desain	Subyek	Hasil
Lacerda, A. et al, 2000.	<i>“Cholesterol Levels in Panic Disorder, Generalized Anxiety Disorder and Major Depression</i>	Metode potong lintang (cross-sectional)	Total subyek adalah 85 pasien dari kota Sao Paulo, Brazil yang terdiri dari laki-laki sebanyak 22 orang, dan perempuan 63 orang. Subyek dibagi menjadi 3 kriteria, yakni : <i>Panic Disorder, Generalized Anxiety Disorder, Major Depressions.</i>	Berdasarkan jenis kelamin, hasil serum kolesterol antara laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang sama ($p > .05$), dan tidak didapati hasil yang spesifik antara GAD, PD, dan MD
Huang, T. et al, 2004.	<i>“Lipid and lipoprotein levels in depressive disorders with melancholic feature or atypical feature and dysthymia”</i>	Metode potong lintang (cross-sectional)	Total subyek adalah 207 orang dari kota Kaohsiung, Taiwan yang terdiri dari 35 orang mengalami Dysthymia, 22 orang depresi berat dengan karakteristik melankolis, 46 orang dengan depresi berat dengan karakteristik atau ciri-ciri atipikal, 39 orang yang normal control	Setelah dilakukan analisis kovarian berdasarkan usia, didapati hasil yang cukup signifikan pada pasien dengan karakteristik melankolis, dan pada pasien yang memiliki sifat atau karakteristik yang atipikal terhadap kadar serum trigliserid (TG), VLDL (very-low-density-lipoprotein cholesterol) pada pria, dan HDL

				(high-density-lipoprotein) pada wanita.($p < 0.05$)
<i>Nakao, M. et al, 2004.</i>	“Relationship between Major Depression and High Serum Cholesterol in Japan”	Metode potong lintang (<i>cross-sectional</i>)	Total subyek adalah 987 orang dari kota Tokyo, Jepang yang terdiri dari usia 20-64 tahun.	Prevalensi sampel penelitian pada pasien dengan Depresi berat didapati pada pasien dengan kadar kolesterol yang tinggi (6,1%) dibandingkan pasien dengan kadar kolesterol normal (1,8%), yang dimana kadar serum kolesterol total pada sampel dengan <i>Hypercholesterolemics</i> adalah ≥ 5.69 mmol/liter, dan sampel dengan <i>Normocholesterolemics</i> adalah (3.10-5.69mmol/liter) (6.1% vs 1,8%, $p < 0.05$).

Tabel 1. 1 Tabel Keaslian Penelitian

Berdasarkan tabel keaslian penelitian yang tertera di atas, menunjukkan bahwa penelitian kali ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, yang dimana pada penelitian kali ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara profil lipid, dengan tingkat kecemasan lansia. Detail pada penelitian ini, penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder serta metode *cross sectional* dengan sumber data penelitian adalah lansia yang dilakukan di GKJ Gondokusuman, Yogyakarta.

©UKDW

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

- Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara profil lipid dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta
- Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel usia, dan jenis kelamin terhadap tingkat kecemasan lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta.
- Peneliti mendapat hasil data kadar profil lipid serta tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta.

5.2. SARAN

- Penelitian berikutnya disarankan untuk membuat subjek penelitian lebih banyak agar hasil dari penelitian selanjutnya lebih jelas lagi dalam menggambarkan populasi lansia yang diteliti terutama pada Kota Yogyakarta
- Disarankan untuk lansia di GKJ Gondokusuman Yogyakarta dapat mengontrol secara rutin profil lipid yang dimiliki masing-masing lansia, dan juga memperbaiki pola makan serta aktivitas fisik agar dapat mengontrol dan menurunkan kadar lemak yang berlebih dalam tubuh sehingga tubuh menjadi lebih sehat dan menurunkan risiko terjadinya kecemasan.
- Untuk peneliti selanjutnya jika hendak melakukan penelitian yang mencari pengaruh antara variabel yang diteliti dengan variabel

bebas atau variabel perancu lainnya, maka peneliti kedepan dapat memilih desain penelitian kohort, sedangkan apabila peneliti kedepan hendak untuk melihat atau membandingkan antara variabel satu dengan yang lain, maka dapat memilih desain penelitian case control. Dikarenakan peneliti hendak mencari hubungan antar variabel satu dengan yang lainnya, maka peneliti menggunakan desain penelitian cross sectional.

- Peneliti kedepannya dapat meneliti lebih dalam terkait pengambilan data variabel, bisa lebih diperluas dalam mencari faktor risiko yang paling memungkinkan dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pada lansia.

Daftar Pustaka

- Abdelfattah, D., & Alduraywish, A. (2019). *The relationship of depression and anxiety among diabetic patients with changes in the components of lipid profile*. 1–16. <https://doi.org/10.21203/rs.2.15557/v1>
- Adwas, A. A., Jbireal, J. M., & Azab, A. E. (2019). Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology, and Treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(October), 80–91.
https://www.researchgate.net/publication/336738068_Anxiety_Insights_into_Signs_Symptoms_Etiology_Pathophysiology_and_Treatment
- Afrizalriza, C. (2018). *Permasalahan Yang Dialami Lansia Dalam Menyesuaikan Diri Terhadap Penguasaan Tugas-Tugas Perkembangannya*. 2(2).
- Akanda, M. A. K., Ali, Z., Choudhury, K. N., Sayami, L. A., Huda, R. M., Hossain, S., Mohsin, M., & Ali, M. A. (2016). Study of Lipid Profile in Adult Population of Bangladesh. *Cardiovascular Journal*, 8(2), 128–134.
<https://doi.org/10.3329/cardio.v8i2.26815>
- Alivameita, A. (2018). *Original Research Articles Hubungan Profil Lipid Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus*. 1(2), 77–83.
- Alkhader, Y. K. (2018). *Generalized anxiety disorder : a review*. 2(2), 65–69.
- Allender Ann, J., Rector, C., & Warner, K. . (2014). *Community and Public Health Nursing : Promoting the Public's Health*.

Comprehensive Physiology, 8(1), 1–22.

<https://doi.org/10.1002/cphy.c170012>

Amarya, S., Singh, K., & Sabharwal, M. (2018). *Ageing Process and Physiological Changes*.

Amin, M. Al, & Juniati, D. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6), 1–10.

Andriani, Y., Raraningrum, V., & Sulistyowati, R. (2019). *Pemberdayaan Lansia Produktif, Aktif, Sehat Melalui Promosi Kesehatan dan Pemanfaatan Tanaman Obat di Desa Bumiharjo Kecamatan Glenmore Kabupaten Banyuwangi*. 13(1), 43–48. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v13i1.9837>

Anggraini, A. R., & Oliver, J. (2019). Hubungan Antara Expressive Writing Terhadap Kecemasan Pada Mahasiswa Fresh Graduate Yang Sedang Mencari Kerja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689– 1699.
<http://eprints.ums.ac.id/77127/1/NAS PUB.pdf>

Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>

Arsana, M. P., Rosandi, R., Manaf, A., Budhiarta, A., Permana, H., Sucipta, W. K., Lindarto, D., Adi, S., & Pramono, B. (2015). *Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia-2015 Penulis Penerbit PB. PERKENI*.

- Lipoprotein Darah Pada Laki-laki Berusia 40-59 Tahun. *Jurnal E-Biomedik*, 59–61.
- Azizah, R., & Ma, L. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Bachri, S., Cholid, Z., & Rochim, A. (2017). Perbedaan Tingkat Kecemasan Pasien Berdasarkan Usia , Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Pencabutan Gigi Di RSGM FKG Universitas Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1), 138–144.
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi D.I Yogyakarta tahun 2018*.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Statistik Penduduk Lanjut Usia* (D. Susilo, A. Chamami, & N. B. Handayani (eds.); Vol. 4, Issue 1). -.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Katalog: 4104001. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2019*, xxvi + 258 halaman.
- Bailey, A. (2020). Biochemistry, High Density Lipoprotein. In *Biochemistry, High Density Lipoprotein*. Statpearl Publishing.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549802/#_NBK549802_pubdet_
- Bailey A, M. S. (2020). *Biochemistry, High Density Lipoprotein*. Statpearl Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549802/#:~:text=The NCEP ATP III guidelines indicate that the ideal HDL,ratio being 3.5 to 1.>
- Bandelow, B., & Michaelis, S. (2015). *Epidemiology of Anxiety Disorders in the 21st Century*. 327–335.

- Bayu, I. G., Raditya, A., Dewi, C., & Hana, W. (2018). *GAMBARAN KADAR KOLESTEROL LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL) PADA PEROKOK AKTIF*. 6(2), 78–87.
- BPS. (2010). *Statistik Penduduk Usia Lanjut Indonesia*.
- Chaplin, J. . (2011). *Kamus Lengkap Psikologi*. PT. Radja Grafindo Persada. Chien, W. T., Chow, K. M., Chong, Y. Y., Bressington, D., Choi, K. C., & Chan, C. W. H. (2020). The Role of Five Facets of Mindfulness in a Mindfulness- Based Psychoeducation Intervention for People With Recent-Onset Psychosis on Mental and Psychosocial Health Outcomes. *Frontiers in Psychiatry*, 11(March). <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00177>
- Conversano, C., Di Giuseppe, M., Miccoli, M., Ciacchini, R., Gemignani, A., & Orrù, G. (2020). Mindfulness, age and gender as protective factors against psychological distress during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11(September), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01900>
- Daniella, Lent-Schochet Ishwarlal, J. (2020). *Biochemistry, Lipoprotein Metabolism*. Statpearl. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553193/#!po=89.2857>
- De Frias, C. M., & Whyne, E. (2015). Stress on health-related quality of life in older adults: The protective nature of mindfulness. *Aging and Mental Health*, 19(3), 201–206. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.924090>
- Diferiansyah, O., Septa, T., & Lisiswanti, R. (2016). Gangguan Cemas

Menyeluruh. *JUKE Unila*, 5(2), 63–68.

<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/download/1510/pdf>

Djasang, S. (2019). Analisis Hasil Pemeriksaan Kadar Low-Density Lipoprotein (Ldl-Chol) Metode Direk Dan Indirek. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8(2), 43.

<https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.846>

Dorland, W. A. N. (2011). Kamus Saku Kedokteran. In *Saudi journal of kidney diseases and transplantation : an official publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*.

Eldiaz, R. K., Agustono, & Pursetyo, K. T. (2018). Kandungan Low-Density Lipoprotein , Higt-Density Lipoprotein , Kolesterol Pada Kerang Kampak (Atrina Pectinata) Hasil Nelayan Tangkapan di Kenjeran Surabaya. *Journal of Marine and Coastal Science*, 7(2), 51–59.

Farahdika, A., & Azam, M. (2015). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Dewasa Madya (41-60 Tahun) (Studi Kasus di RS Umum Daerah Kota Semarang). *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), 117–123. <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i2.5188>

Fatmawati, E. (2019). Kecemasan Pemustaka: Salah Satu Penyebab Rendahnya Tingkat Fisik Kunjungan ke Perpustakaan. *Media Pustakawan*, 26(1), 52–59.

Fikriya, U., Safitri, A. S., & Wijayanti, T. R. A. (2016). Pemberian Vitamin B6 Sebagai Upaya Mengurangi Kecemasan Pada Remaja Akhir Dengan Premenstruasi Syndrom. *Hesti Wira Sakti*, 4(2), 102–109.

- Frohlich, E. D., & Quinlan, P. J. (2014). Coronary heart disease risk factors: Public impact of initial and later-announced risks. *Ochsner Journal*, 14(4), 532–537.
- Geesje, M. D.-T., Remco, F., Hans, L. M., Maartje, E. V., H., C. H., Frank, P., John, J. P. K., Miklós, P., & Max, N. (2014). The Metabolism Of Triglyceride-Rich Lipoproteins Revisited; New Player, New InsighCalfee, R.; Dale, Ann. *Bone*, 23(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2009.12.027>.THE
- Hadil, A., & Hadi, A. (2017). *Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh (Risk factors of coronary heart disease in Meuraxa hospital of Banda Aceh)*. 2(July 2015), 32–42.
- Hakim, L. N. (2020). *Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia The Urgency of The Elderly Welfare Law Revision*. 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i1.1589>
- Hardisari, R., & Koiriyah, B. (2016). Gambaran Kadar Trigliserida (Metode Gpo- Pap) Pada Sampel Serum dan Plasma EDTA. *Jurnal Teknologi*, 5.
- Harvard, U. (2010). *Pain, anxiety, and depression*. May.
<https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/pain-anxiety-and-depression>
- Herman, S. I., & Syukri, M. (2015). *Artikel Penelitian Hubungan Faktor Risiko yang dapat Dimodifikasi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RS Dr . M . Djamil Padang*. 4(2), 369–375.

- Herry, Y. (2011). *Lipid and Atherosclerosis : How to Manage it ?*
- Hirsch, G. E., & Porto, F. G. (2017). *Triglycerides Revisited to the Serial* (Issue January). <https://doi.org/10.1016/bs.acc.2016.11.001>
- Humaera, Z., Sukandar, H., & Rachmayati, S. (2017). Korelasi Indeks Massa Tubuh dengan Profil Lipid pada Masyarakat di Jatinangor Tahun 2014. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(1), 12–17. <https://doi.org/10.24198/jsk.v3i1.13956>
- Humaida, R., Ningsih, C., Kurniawati, E., & Komarudin, U. (2016). *Diagnosis dan Terapi pada Pasien Gangguan Ansietas Menyeluruh Pria usia 60 tahun* *Diagnosis and Therapy for General Anxiety Disorders of 60 Years Old Male Patient*. 6, 149–154.
- Ito, H., Metropolitan, T., Medical, G., Araki, A., Metropolitan, T., Medical, G., Hosoi, T., Clinic, K., Sawabe, M., & Medical, T. (2006). *Reviewing the definition of “ elderly .”* February. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2006.00341.x>
- Johnston, M. P. (2017). *Secondary Data Analysis : A Method of Which the Time has Come* *Secondary Data Analysis : A Method of which the Time Has Come*. April.
- Kamso, S. (2007). Dislipidemia dan Obesitas Sentral pada Lanjut Usia di Kota Padang. *Kesmas: National Public Health Journal*, 2(2), 73. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v2i2.274>

- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. In *Riset Kesehatan Dasar 2018* (p. 166).
- Kemenkes RI. (2019). *Indonesia masuki periode aging population*. 10–12.
<https://www.kemkes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periode-aging-population.html>
- Khasanah, U., & Khairani. (2016). *The Anxiety Level In Elderly With Chronic Disease*. 1–8.
- Kholifa, N. S. (2016). *Keperawatan Gerontik Komprehensif*.
<http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
- Kopin L, L. C. (2017). *Dyslipidemia*. *Ann Intern Med*. <https://doi.org/10.7326>
- Kristina. (2017). Pengaruh Kegiatan Mewarnai Pola Mandala Terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa Akademi Keperawatan Dirgahayu Samarinda. *Jurnal Nurse Line*, 2.
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*.
- Kurniawaty, E., & Yusnita, A. R. (2016). *Pengaruh Konsumsi Bluberi (Vaccinium cyanococcus) Terhadap Penurunan Oksidasi LDL sebagai Pengobatan untuk Penyakit Jantung Koroner Blueberries (Vaccinium cyanococcus) Consumption Effects on Decreasing LDL Oxidation as A Treatment for Coronary Heart D*. 5(September), 6–10.

- Lee, S. B., Oh, J. H., Park, J. H., & Choi, S. P. (2018). *Differences in youngest-old , middle- old , and oldest-old patients who visit the emergency department*. 5(4), 249–255.
- Lestari, R., Wihastuti, T. A., & Rahayu, B. F. (2013). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Tingkat Kemandirian Activities of Daily Living (ADL) Pada Lanjut Usia Di Panti Werdha. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), 128– 134.
- Liana, P. (2014). *Peran Small Dense Low Density Lipoprotein Terhadap Penyakit Kardiovaskular*. 1(1), 67–72.
- Maina, G., Mauri, M., & Rossi, A. (2016). *Anxiety and depression*. 236–250.
- Mandagi, I. V., Sudirman, S., & Yani, A. (2019). *Penyakit Jantung Koroner*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/stwk5>
- Maslim, R. (2013). *Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ-III dan DSM-5* (2nd ed.). Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK-Unika Atmajaya.
- Mayo, C. (2019). *Cholesterol Test*. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cholesterol-test/about/pac-20384601?p=1>
- Miller, W. G., Myers, G. L., Sakurabayashi, I., Bachmann, L. M., Caudill, P., Dziekonski, A., Edwards, S., Kimberly, M. M., Korzun, W. J., Leary, E. T., Nakajima, K., Nakamura, M., Nilsson, G., Robert, D., Vetrovec, G. W., Warnick, G. R., & Remaley, A. T. (2015). *Seven Direct Methods For*

Measuring HDL and LDL Cholesterol Compared With Ultracentrifugation Reference Measurement Procedures. 56(6), 977–986.
<https://doi.org/10.1373/clinchem.2009.142810>.Seven

Misnaniarti, M. (2017). Situation Analysis of Elderly People and Efforts To Improve Social Welfare in Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 67–73.
<https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.2.67-73>

Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. (2009). *Biokimia Harper* (27th ed.). Buku Kedokteran EGC.

Murtola, T., Vuorela, T. A., Hyvönen, M. T., Marrink, S. J., Karttunen, M., & Vattulainen, I. (2011). Low density lipoprotein: Structure, dynamics, and interactions of apoB-100 with lipids. *Soft Matter*, 7(18), 8135–8141.
<https://doi.org/10.1039/c1sm05367a>

Naftali, A. R., Ranimpi, Y. Y., Anwar, M. A., Sakit, R., & Ario, P. (2020). *Kesehatan Spiritual dan Kesiapan Lansia dalam Menghadapi Kematian.* 25(2), 124–135. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.28992>

Nurhalimah, N. (2016). *Keperawatan Jiwa Komprehensif*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>

Oemiati, R., & Rustika, R. (2014). Penyakit Jantung Koroner [PJK] Dengan Obesitas Di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor [Baseline Studi Kohort Faktor Risiko PTM] (Coronary Heart Disease [CHD] with Obesity in Kebon Kalapa Village, Bogor [Baseline Cohort Study of Non-communicable Diseases Risk Fa. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(4), 385–393.

<https://media.neliti.com/media/publications/20918-ID-coronary-heart-disease-chd-with-obesity-in-kebon-kalapa-village-bogor-baseline-c.pdf>

Orozco-Beltran, D., Gil-Guillen, V. F., Redon, J., Martin-Moreno, J. M., Pallares-Carratala, V., Navarro-Perez, J., Valls-Roca, F., Sanchis-Domenech, C., Fernandez-Gimenez, A., Perez-Navarro, A., Bertomeu-Martinez, V., Bertomeu-Gonzalez, V., Cordero, A., De La Torre, M. P., Trillo, J. L., Carratala-Munuera, C., Pita-Fernandez, S., Uso, R., Durazo-Arvizu, R., ... Tellez-Plaza, M. (2017). Lipid profile, cardiovascular disease and mortality in a Mediterranean high-risk population: The ESCARVAL-RISK study. *PLoS ONE*, 12(10), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186196>

Panda, A. L., Ongkowijaya, J., Skripsi, K., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2015). *GAMBARAN PROFIL LIPID PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER Desire Sutrisno Bagian Ilmu Penyakit Dalam Universitas Sam Ratulangi Manado Penyakit jantung koroner adalah penyakit jantung yang disebabkan oleh adanya penyempitan pada arteri koronaria , dalam p. 3(April).*

Pappan N, R. A. (2020). Dyslipidemia. *Statpearl*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560891/#!po=75.0000>

Parekh, A., Smeeth, D., Milner, Y., & Thuret, S. (2017). The Role of Lipid Biomarkers in Major Depression. *Healthcare*, 5(1), 5.
<https://doi.org/10.3390/healthcare5010005>

Pooradl, M., Alipour, A., Dehkordi, M. A., & Farrokhi, M. R. (2013).

Associations between self-reported anxiety and serum lipid, lipoprotein concentrations and platelets in healthy men. *Neurology Asia*, 18(1), 87–93.

Prameswari, N. P. (2019). *Pemanfaatan Senyawa Antiaterogenik Jamur Tiram Putih (Pleurotius SPP.) Dalam Pencegahan Aterosklerosis*. 7(2), 60–66.

Prodia, D. L. (2019). *Proline R-910*.

Prodia, D. line. (2019a). *HDL-C Immuno FS* *. 4, 8–9.

Prodia, D. line. (2019b). *Proline Triglycerides FS* 10³.

Ramdan, I. M. (2019). Reliability and Validity Test of the Indonesian Version of the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) to Measure Work-related Stress in Nursing. *Jurnal Ners*, 14(1), 33. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i1.10673>

Roma, P., & Jialal, I. (2020). *Atherosclerosis*. Statpearl Publishing.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507799/#_NBK507799_pubdet_

Roohafza, H., Sadeghi, M., & Sarrafzadegan, N. (2012). The Correlation Between Lipid Profile and Stress Levels in Part Central Iran: Isfahan Healthy Heart Program. *International Journal of Cardiology*, 155(March), S131.
[https://doi.org/10.1016/s0167-5273\(12\)70320-0](https://doi.org/10.1016/s0167-5273(12)70320-0)

Santika, I. G. P. N. A. (2015). Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1, 42–47.

- Sholihin, A. D., & Sugiarto. (2015). *Analisis Aktivitas Fisik Dan Aktivitas Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Dalam Memanfaatkan Waktu Luang*. 4(4), 34–37.
- Singh, S., & Bajorek, B. (2014). *Defining ‘ elderly ’ in clinical practice guidelines for pharmacotherapy*. 12(4), 1–9.
- Siregar, F. A., & Makmur, T. (2020). Metabolisme lipid dalam tubuh. *Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 60–66.
- Sitorus, P., & Fitrikasari, A. (2016). Gambaran Tingkat Kecemasan Dan Hubungannya Dengan Berbagai Faktor Pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas (Studi Deskriptif Analitik Di Puskesmas Halmahera Semarang). *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 1451–1460.
- Sugiyono, D., & Caesaria, R. (2015). *Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis Terhadap Kemandirian Lansia*. 21–27.
- Suhardin. (2016). *Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin Dan Pengetahuan Tentang Konsep Dasar Ekologi Terhadap Kepedulian Lingkungan*. 14(April), 117–132.
- Suma, P. C., & Marwaha, R. (2020). *Anxiety*. Statpearl Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/>
- Tambunan, H., & Redjeki, S. G. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kecemasan Lanjut Usia di Puskesmas Johar Baru II Jakarta. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana*, 2(1), 83–90.

<http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH>

- Themistocleous, I., Stefanakis, M., & Douda, H. T. (2017). Coronary Heart Disease Part I: Pathophysiology and Risk Factors. *Journal of Physical Activity, Nutrition and Rehabilitation, April*, 167–175.
- Valéro, R. (2019). Triglycerides and cardiovascular risk. *Medecine Des Maladies Metaboliques*, 13(2), 123–128. [https://doi.org/10.1016/S1957-2557\(19\)30041-0](https://doi.org/10.1016/S1957-2557(19)30041-0)
- Van Reedt Dortland, A. K. B., Vreeburg, S. A., Giltay, E. J., Licht, C. M. M., Vogelzangs, N., Van Veen, T., De Geus, E. J. C., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2013). The impact of stress systems and lifestyle on dyslipidemia and obesity in anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology*, 38(2), 209–218. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.05.017>
- Vellyana, D., Lestari, A., & Rahmawati, A. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Preoperative di RS Mitra Husada Pringsewu. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 108. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i1.403>
- Vildayanti, H., Puspitasari, I. M., Sinuraya, R. K., Farmasi, F., Padjadjaran, U., & Anxietas, T. (2015). Review: *Farmakoterapi Gangguan Anxietas*. 16, 196–213.
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia*. V(1), 135–138.

<https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>

WHO. (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders* (E. Lefstad (ed.)).

WHO. (2018). *Ageing and health*. 5 February. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

WHO. (2019). *World Population Ageing 2019*. United Nation.

Widada, S. T., Martsiningsik, M. A., & Carolina, S. C. (2016). Gambaran Perbedaan Kadar Kolesterol Total Metode CHOD-PAP (Cholesterol Oxidase – Peroksidase Aminoantypirin) Sampel Serum dan Sampel Plasma. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(1), 1–4.

Wiedemann, K., & Eppendorf, H. (2015). Anxiety and Anxiety Disorders. In *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences* (Second Edi, Vol. 1, Issue 1929). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.27006-2>

Wiesel, T. R. W. M. A. (2016). The Relationship Between Age, Anxiety, and Depression in Older Adults With Cancer. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148. <https://doi.org/10.1002/pon.3638>.The

Wiyono, H. N., & Djutaharta, T. (2019). *RINGKASAN STUDI “ Pola Pengaturan Tempat Tinggal (Living Arrangement)*. 1–4.

Yasaman, P., Hadeer, S., & Manjari, D. (2020). *Biochemistry, LDL Cholesterol*. Statpearl Publishing.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519561/#_NBK519561_pubdet_

Yaslina, Y., & Yunere, F. (2020). Hubungan jenis kelamin, tempat bekerja dan tingkat pendidikan dengan kecemasan perawat dalam menghadapi pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256*, 3(1), 63–69.

<https://www.jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/569/286>

[Diakses 5 Juli 2021].

Yazid, M., Bastianudin, A., Saputra, T., Triatmojo, S., Pertiwiningrum, A., Perdana, D. A., Ebrianto, A. L., Sari, T. I., Sumatera, K., Darmanto, A., Soeparman, S., Widhiyanuriawan, D., Khaerunnisa, G., Rahmawati, I., Putri, A., Salahuddin, N. S., Gumay, M. G., Wisudawati, N., Gustiar, F., ... Rahardjo, S. (2014). Histopatologi Arteri Koroner Rattus Novergicus Strain Wistar Jantan Pada Minggu Ke-12 Setelah Pemberian Diet Aterogenik.

Jurnal Teknologi Kimia Dan Industri, 2(1), 1–7.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33645547325%7B%7DpartnerID=40%7B%7Dmd5=5c937a0c35f8be4ce16cb392381256da%0Ahttp://jtk.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/4/6%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.046%0Ahttp://dx.doi.org/10)

[33645547325%7B%7DpartnerID=40%7B%7Dmd5=5c937a0c35f8be4ce](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33645547325%7B%7DpartnerID=40%7B%7Dmd5=5c937a0c35f8be4ce16cb392381256da%0Ahttp://jtk.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/4/6%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.046%0Ahttp://dx.doi.org/10)

[16cb392381256da%0Ahttp://jtk.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/4/6%0](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33645547325%7B%7DpartnerID=40%7B%7Dmd5=5c937a0c35f8be4ce16cb392381256da%0Ahttp://jtk.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/4/6%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.046%0Ahttp://dx.doi.org/10)

[Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.046%0Ahttp://dx.doi.org/10](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33645547325%7B%7DpartnerID=40%7B%7Dmd5=5c937a0c35f8be4ce16cb392381256da%0Ahttp://jtk.unsri.ac.id/index.php/jtk/article/view/4/6%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2008.12.046%0Ahttp://dx.doi.org/10)

Zahara, F., Syafri, M., & Yerizel, E. (2014). Gambaran Profil Lipid pada Pasien Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit Khusus Jantung Sumatera Barat Tahun 2011-2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), 167–172.

<https://doi.org/10.25077/jka.v3i2.74>

Zhang, X., Norton, J., Carrière, I., Ritchie, K., Chaudieu, I., & Ancelin, M. (2015). *Risk factors for late-onset generalized anxiety disorder : results from a 12-year prospective cohort (The ESPRIT study)*. January, 1–7.
<https://doi.org/10.1038/tp.2015.31>

Zucker, B., Niv, N., Stein, M., & Mennin, D. (2019). *WHAT IS GENERALIZED ANXIETY DISORDER ?*