

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN  
BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN  
PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



Disusun Oleh

**GIANNA GRACIELLA TIURMA TANGKILISAN**

**41160072**

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA

2020

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Gianna Graciella Tiurma Tangkilisan  
NIM : 41160072  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

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

### “HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKI GONDOKUSUMAN”

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 : 13 Agustus 2020

Yang menyatakan.



Gianna Graciella Tiurma Tangkilisan  
NIM. 41160072

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**GIANNA GRACIELLA TIURMA TANGKILISAN**

**41160072**

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 30 Juli 2020

**Nama Dosen**

**Tanda Tangan**

1. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH :  
(Dosen Pembimbing I/Ketua Tim/Penguji)
2. Dr. dr. Y. Nining Sri Wuryaningsih, Sp. PK :  
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Lucas Nando Nugroho, M. Biomed :  
(Dosen Penguji)

**DUATA WACANA**  
Yogyakarta, 30 Juli 2020

**Disahkan Oleh:**

Dekan,

Wakil Dekan I bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

dr. Christiane Marlene Sooai, M. Biomed

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

### **HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai 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 saya dapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 30 Juli 2010



**GIANNA GRACIELLA TIURMA TANGKILISAN**

**41160072**

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : **GIANNA GRACIELLA TIURMA TANGKILISAN**

NIM : **41160072**

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

### **HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN**

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, 30 Juli 2020

Yang menyatakan,



**GIANNA GRACIELLA TIURMA TANGKILISAN**



## KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis ingin mengucapkan Puji Syukur atas Berkah dan Anugerah Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul, “Hubungan Pola Konsumsi Minuman Berkafein dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di GKJ Gondokusuman” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini banyak pihak yang terlibat dengan senantiasa memberi bantuan, topangan doa dan semangat kepada penulis dari awal hingga akhir penulisan Karya Tulis Ilmiah ini selesai. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang secara pribadi senantiasa memberikan Roh Kudus-Nya mendorong dan menuntun penulis untuk tetap semangat dan berpengharapan selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana serta jajaran dekanat yang telah memberikan izin dalam pengambilan data penelitian dan kepada Prof. dr. J. W. Siagian, Sp.PA selaku mantan dekan sekaligus wali penulis atas bimbingan serta saran dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH., selaku Dosen Pembimbing I yang telah senantiasa memberikan waktu, bimbingan, arahan, saran, serta solusi kepada penulis selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Dr. dr. Y. Nining Sri Wuryaningsih, Sp.PK., selaku Dosen Pembimbing II atas waktu, dukungan, arahan dan solusi yang telah diberikan serta kepercayaannya kepada penulis selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
5. dr. Lucas Nando Nugroho, M.Biomed., selaku Dosen Penguji dalam memberikan arahan, koreksi, kritik dan saran untuk menyempurnakan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana atas ilmu, bimbingan dan bantuan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Komisi lansia GKJ Gondokusuman yang telah membantu dengan memberikan izinnya kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian pada para lansia.
8. dr. Adrian Noldi Tangkilisan, Sp B., Sp. BTKV | FIHA selaku ayah penulis dan dr. Elfrida Iriani Marpaung, Sp.KFR., selaku ibu penulis yang senantiasa memberi dukungan doa, semangat, nasihat dan kasih sayang yang tak henti-hentinya kepada penulis dalam menempuh pendidikan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Serta kepada Winifred Omardy Siagian Tangkilisan, Sarah Jessica Walpole, Goldy, dan Jes selaku adik penulis yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan penghiburan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Opung J. Marpaung, Opung B. Tampubolon, Opa A. Tangkilisan, Oma C. Kolondam, Opung Ny. Siagian br. Marpaung, Opung Ny. Naibaho br. Tampubolon selaku kakek dan nenek penulis yang senantiasa memberikan dukungan doa, semangat dan motivasi kepada penulis.
10. Viola Dheena Pongajow dan Megumi Najoan selaku sahabat penulis yang telah senantiasa mendoakan, memberikan motivasi serta mendampingi penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Tim Penelitian Kafein (Gabriella A. Panggabean, Inda Rebecca P. Pasaribu, Nada D. Sejati dan Dewa K. Kartika P) atas bantuan serta ilmu yang dibagikan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Widyarti Oktaviani, Yatatik Kartika, Umbu Muri, Tommy R. Paulus selaku rekan yang senantiasa menyediakan waktu untuk membantu, menemani, mendukung, mendoakan, memberikan saran selama proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dapat terselesaikan.
13. Rekan Pelayanan “PMKK Agape UKDW” dan “Kaktus to” (BPH-Koor 2018/2019) atas dukungan doa dan semangat kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Serta kepada Kakak, saudara dan adik KTB (Sitaresmi Pawenang, Yediva Khriemasari, Gabriella A. Panggabean, Rambu Imel, Fergiela R. Sampelintin, Hanna M. Tabitha, Marietta Grace) yang telah mendukung penulis lewat semangat, motivasi dan doa.



14. Joshua Hariara Siahaan, Ferdinando Kendek, Edgar J. P. Siagian, dan Teman biblos (Maria Anastasya, Sinta Shakuntala, Mega Indahsari, Jessica Videlya Novecia Ramba, Evinola Windy) atas perhatian dan dukungan semangat serta motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

15. Seluruh teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana terutama COSTAE 2016 atas kerja sama dan dukungannya satu sama lain.

Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, penulis mengucapkan banyak terima kasih. Penulis juga berharap dapat membalas kebaikan seluruh pihak di kemudian hari. Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini terdapat ketidaksempurnaan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mohon saran dan kritik yang bersifat membangun guna menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhirnya, dengan kerendahan hati kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diterima dan bermanfaat bagi masyarakat dan untuk penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 30 Juli 2020

Penulis



Gianna Graciella Tiurma Tangkilisan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Masalah Penelitian .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1. Teoritis.....	5
1.4.2. Praktis .....	5
1.5. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1. Lansia.....	10

2.1.2.	Kecemasan .....	14
2.1.3.	Pola Konsumsi Minuman Berkafein.....	25
2.2.	Landasan Teori.....	33
2.3.	Kerangka Teori .....	34
2.4.	Kerangka Konsep.....	35
2.5.	Hipotesis .....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1.	Desain Penelitian .....	36
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3.	Populasi dan Sampling.....	36
3.3.1.	Populasi .....	36
3.3.2.	Sampel .....	36
3.4.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	37
3.4.1.	Variabel Penelitian.....	37
3.4.2.	Definisi Operasional .....	37
3.5.	Perhitungan Besar Sampel .....	38
3.6.	Bahan dan Alat.....	39
3.7.	Pelaksanaan Penelitian.....	39
3.8.	Analisis Data.....	41
3.9.	Etika Penelitian .....	42
3.10.	Jadwal Penelitian .....	43

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Hasil Penelitian .....	44
4.2.	Pembahasan.....	57

4.2.1.	Hubungan antara Pola Konsumsi Minuman Berkafein dengan Tingkat Kecemasan .....	58
4.2.2.	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Pola Konsumsi Minuman Berkafein .....	64
4.2.3.	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kecemasan .....	69
4.3.	Kekurangan dan Keterbatasan .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1.	Kesimpulan .....	79
5.2.	Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>88</b>
	Lampiran 1: SPSS .....	88
	Lampiran 2: Surat Kelayakan Etik .....	93
	Lampiran 3: Lembar Informasi Subjek .....	94
	Lampiran 4: Lembar Informed Consent .....	97
	Lampiran 5: Lembar Identitas Responden .....	99
	Lampiran 6: Kuesioner Penelitian .....	100
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian penelitian.....	8
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	37
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	43
Tabel 4.1 Karakteristik variabel jenis kelamin perempuan.....	45
Tabel 4.2 Karakteristik variabel jenis kelamin laki-laki .....	45
Tabel 4.3 Nilai rata-rata, standar deviasi, median, minimum, dan maksimum Usia, Pola Konsumsi Minuman Berkafein, Tingkat Kecemasan dan Jumlah Cangkir Minuman Berkafein pada Lansia di GKJ Gondokusuman ....	47
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas .....	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Korelasi.....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji T tidak Berpasangan Tingkat Kecemasan menurut Jenis Kelamin pada lansia di GKJ Gondokusuman.....	52
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Pola Konsumsi Minuman Berkafein menurut Jenis Kelamin pada lansia di GKJ Gondokusuman .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	35
Gambar 4.1 Gambaran Jenis Kelamin pada Lansia di GKJ Gondokusuman .....	48
Gambar 4.2 Gambaran Riwayat Depresi pada Lansia di GKJ Gondokusuman ....	49
Gambar 4.3 Grafik persebaran data Tingkat Kecemasan berdasarkan Usia pada Lansia di GKJ Gondokusuman .....	51
Gambar 4.4 Grafik persebaran data Pola Konsumsi Minuman Berkafein berdasarkan Usia pada Lansia Di GKJ Gondokusuman.....	52
Gambar 4.5 Persebaran data Tingkat Kecemasan berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Di GKJ Gondokusuman .....	53
Gambar 4.6 Persebaran data Pola Konsumsi Minuman Berkafein berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Di GKJ Gondokusuman.....	54
Gambar 4.7 Grafik persebaran data Tingkat Kecemasan berdasarkan Pola Konsumsi Minuman Berkafein pada Lansia Di GKJ Gondokusuman .....	56
Gambar 4.8 Grafik persebaran data Tingkat Kecemasan berdasarkan Jumlah Cangkir Minuman Berkafein pada Lansia Di GKJ Gondokusuman....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: SPSS .....	87
Lampiran 2: Surat Kelayakan Etik .....	92
Lampiran 3: Lembar Informasi Subyek .....	93
Lampiran 4: Lembar Informed Consent.....	96
Lampiran 5: Lembar Identitas Responden .....	98
Lampiran 6: Kuesioner Penelitian.....	99

© UKDW



# HUBUNGAN POLA KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA LANSIA DI GKJ GONDOKUSUMAN

Gianna Graciella Tiurma Tangkilisan,<sup>1</sup> Yoseph Leonardo Samodra,<sup>1</sup> Y. Nining  
Sri Wuryaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, *Universitas Kristen Duta Wacana*, Yogyakarta

Alamat korespondensi: Fakultas Kedokteran, *Universitas Kristen Duta Wacana*, Jl. Dr.  
Wahidin Sudirohusodo 5-25, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224, Indonesia. Email:  
[yoseph\\_samodra@staff.ukdw.ac.id](mailto:yoseph_samodra@staff.ukdw.ac.id) / [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Seiring dengan waktu, penduduk lansia di Indonesia terus bertambah. Kecemasan ditemukan menjadi salah satu yang sulit disembuhkan pada lansia. Akibatnya, lansia akan mengalami hambatan dalam fungsi sehari-hari yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup. Perilaku mengkonsumsi minuman berkafein di Indonesia ditemukan sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia. Konsumsi kafein sering dihubungkan dengan timbulnya kecemasan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman.

**Metode:** Menggunakan desain penelitian observasional analitik dan metode *cross-sectional* peneliti akan dapat melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam mengukur pola konsumsi minuman berkafein digunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang telah dimodifikasi, sementara untuk mengukur tingkat kecemasan pada lansia digunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Penghitungan besar sampel dengan metode *total sampling* didapatkan 54 sampel dari populasi yaitu, lansia di GKJ Gondokusuman.

**Hasil:** Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman* ditemukan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia GKJ Gondokusuman ( $p = 0,610$ ,  $r = 0,071$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman. Ditemukan perbedaan pola konsumsi minuman berkafein antara lansia laki-laki dan perempuan namun tidak bermakna secara statistik.

**Kata Kunci:** Pola konsumsi minuman berkafein, Tingkat kecemasan, Lansia, *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS)

**RELATIONSHIP BETWEEN CAFFEINATED BEVERAGE  
CONSUMPTION PATTERNS WITH ANXIETY LEVEL IN ELDERLY AT  
GKJ GONDOKUSUMAN**

Gianna Graciella Tiurma Tangkilisan,<sup>1</sup> Yoseph Leonardo Samodra,<sup>1</sup> Y. Nining  
Sri Wuryaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, *Duta Wacana Christian University*, Yogyakarta

Correspondence: Faculty of Medicine, *Duta Wacana Christian University*, Dr.  
Wahidin Sudirohusodo 5-25, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224, Indonesia.

Email: [yoseph\\_samodra@staff.ukdw.ac.id](mailto:yoseph_samodra@staff.ukdw.ac.id) / [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

**ABSTRACT**

**Background:** Over time, the elderly population in Indonesia continues to grow. Anxiety has been found to be a condition that is difficult to be cured in the elderly population. As a result, the elderly will experience obstacles in their daily functioning, which can result in decreased quality of life. The behavior of consuming caffeine-containing beverages in Indonesia was found to be in line with the increasing population in Indonesia. Caffeine consumption is often associated with anxiety.

**Objective:** This study aims to investigate the relationship between the patterns of caffeine-containing beverage consumption with the anxiety levels in the elderly population in the GKJ Gondokusuman.

**Method:** This is an analytic observational study with a cross-sectional method. Researcher will investigate the relationship between independent variables and dependent variables. This research used the modified Food Frequency Questionnaire (FFQ) to measure the consumption patterns of caffeine-containing beverages. While the anxiety level is measured with the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). The sample size is determined using the total sampling method. There are 54 samples from the elderly population in the GKJ Gondokusuman.

**Result:** Data is analyzed with the Spearman correlation test and the result found that there was no significant relationship between caffeine-containing beverages consumption patterns with the anxiety levels in the elderly GKJ Gondokusuman ( $p = 0.610$ ,  $r = 0.071$ ).

**Conclusion:** There is no relationship between caffeinated beverage consumption patterns and anxiety levels in the elderly GKJ Gondokusuman. There was difference without statistically significance for caffeinated beverages consumption patterns between male elderly population and female elderly population in GKJ Gondokusuman.

**Keyword:** Caffeinated beverage consumption patterns, Anxiety level, Elderly, Food Frequency Questionnaire (FFQ), Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 79 tahun 2014, orang yang telah mencapai usia 60 tahun disebut lanjut usia atau lansia. Penduduk lansia diperkirakan terus meningkat setiap tahunnya, di dunia berdasarkan data proyeksi penduduk tahun 2015 (12,3%), tahun 2010 (13,5%), tahun 2025 (14,9%) dan tahun 2030 (16,4%). Indonesia juga diperkirakan mengalami peningkatan pada tahun 2015 (8,1%), tahun 2010 (9,5%), tahun 2025 (11,1%) dan tahun 2030 (12,9%). Penduduk lansia di Indonesia ditemukan berbeda pada setiap provinsi. Persebaran penduduk lansia di Indonesia menurut provinsi ditemukan DIY (13,81%) dengan persentase tertinggi dan Papua (3,2%) dengan persentase lansia terendah (Permenkes RI, 2014 ; Kemenkes RI, 2017).

Jumlah lansia yang mencapai lebih dari 7% jumlah penduduk, membuat Indonesia dikatakan memasuki era penduduk menua (*aging population*). Peningkatan jumlah lansia dapat membawa dampak positif maupun negatif, berdampak positif jika lansia hidup dalam keadaan sehat, aktif serta produktif. Dampak negatif yang timbul bila lansia memiliki masalah kesehatan antara lain, berpengaruh pada peningkatan biaya pelayanan kesehatan, menurunnya penghasilan dan pendapatan, meningkatnya disabilitas, serta berkurangnya

dukungan sosial dan lingkungan yang tidak ramah pada lansia (Kemenkes RI, 2019 ; Kemenkes RI, 2017 ; Kemenkes RI, 2016).

Menurut konsep *active ageing* WHO, proses penuaan yang berjalan dengan sehat secara fisik, sosial serta mental sehingga dapat berpartisipasi pada lingkungan merupakan lansia sehat berkualitas. Untuk mewujudkan lansia yang sehat, mandiri, berkualitas dan produktif diperlukan pembinaan kesehatan sedini mungkin dengan memperhatikan faktor-faktor risiko dan faktor-faktor protektif yang ada (Kemenkes RI, 2016 ; WHO, 2002).

Kesehatan mental didefinisikan sebagai keadaan *well-being* dimana setiap individu menyadari potensi diri, dapat mengatasi tekanan kehidupan yang normal, dapat bekerja secara produktif dan bermanfaat, dan mampu memberikan kontribusi kepada komunitas (WHO, 2018). Kesehatan mental merupakan komponen penting dalam keseluruhan kesehatan seseorang, dimana akan mempengaruhi cara seseorang merasakan, berpikir, dan berperilaku. Ini juga terkait erat dengan kesehatan fisik. Di dunia salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan adalah kesehatan mental. Menurut data WHO tahun 2016 orang yang terkena depresi (35 juta), bipolar (60 juta), skizofrenia (21 juta), dan demensia (47,5 juta). Di Indonesia proporsi gangguan jiwa dari Riskesdas 2018 meningkat cukup signifikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013, naik dari 1,7% menjadi 7%. Daerah dengan gangguan jiwa berat terbanyak dalam data Riskesdas 2018 ditemukan di DI Yogyakarta, Aceh, Sulawesi Selatan, Bali dan Jawa Tengah. Kemudian DI Yogyakarta ditemukan lebih tinggi dari rata-rata prevalensi gangguan mental

emosional pada penduduk berumur  $\geq 15$  tahun (9,8%) (Kemenkes RI, 2013 ; Kemenkes RI, 2016 ; Kemenkes RI, 2018 ; WHO, 2019).

Gangguan mental dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, berupa usia, jenis kelamin, lingkungan, kepribadian, tingkat pendidikan, serta status kesehatan berupa riwayat penyakit kronis dan riwayat gangguan jiwa. Perilaku kesehatan berupa diet, merokok dan olahraga memegang peranan penting dalam terjadinya gangguan mental. Contoh di Turki dan banyak negara lain, melaporkan gangguan mental berupa gangguan kecemasan adalah salah satu yang sulit disembuhkan pada pasien lansia. Akibat dari gangguan kecemasan pada pasien lansia sangatlah luas dan berhubungan dengan limitasi dari fungsi sehari-hari yang signifikan, penurunan kualitas hidup, disabilitas dan juga peningkatan risiko bunuh diri (Suyoko, 2012 ; Karahan, et al, 2018).

Kafein dapat ditemukan dimana-mana, seperti minuman, makanan, obat-obatan dan suplemen. Pada minuman, kafein ditemukan pada jenis kopi (80-100 mg/8 ons), teh (30-50 mg/8 ons), soft drink (30-40mg/12 ons) dan minuman berenergi (40-250 mg/8 ons). Menurut *International Coffee Organization* (ICO) tahun 2018, Indonesia menempati posisi ke 6 tertinggi pada daftar negara konsumsi kopi terbesar dunia setelah Uni Eropa, Amerika, Brazil, Jepang, dan Rusia yang mencapai 4,6 juta kemasan 60 kg/Lb. Berdasarkan data dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian dari Kementerian Pertanian, didapatkan konsumsi kopi tahun 2016-2020 rata-rata mengalami pertumbuhan sebesar 2,49% setiap tahunnya. Data ini diperoleh dari hasil proyeksi data konsumsi kopi tahun 2002-2015 yang bersumber dari hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) BPS dengan

analisis deret waktu. Dalam proyeksi ini, jumlah penduduk pada tahun 2016-2020 diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya. Dengan demikian permintaan rumah tangga di Indonesia pada kopi akan meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk Indonesia (Food and Drug Administration, 2018 ; ICO, 2018 ; Kementan RI, 2016).

Perilaku mengkonsumsi kafein hubungannya dengan manifestasi berbagai gejala psikiatris telah diteliti oleh Wang Rye Hung pada tahun 2015. Pada studi kasusnya didapatkan bahwa kafein dapat mencetuskan gejala manik dan psikotik pada pasiennya. Selain itu berdasarkan penelitian Carvalho tahun 2019 gangguan kecemasan merupakan gejala yang sering ditemukan pada seseorang yang mengkonsumsi kafein secara tinggi. Mekanisme yang mendasari hal ini masih belum dimengerti secara jelas tetapi beberapa bukti yang menunjukkan adanya partisipasi dari stress oksidatif yang mendasari keadaan kecemasan tersebut (Wang, et al, 2015 ; Carvalho, et al, 2019).

Ditemukannya jumlah penduduk lansia yang terus meningkat di Indonesia serta peningkatan konsumsi kafein berupa kopi di Indonesia setiap tahunnya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia, mengetahui jumlah lansia yang mengkonsumsi minuman berkafein serta mengetahui gambaran tingkat kecemasan pada lansia.

## **1.2. Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah yaitu, apakah terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### 1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran pola konsumsi minuman berkafein pada lansia di GKJ Gondokusuman
- b. Mengetahui gambaran tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### 1.4.1. Teoritis

Penelitian ini dapat membantu memberikan informasi dalam pengembangan ilmu serta pengetahuan khususnya mengenai hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia.

### 1.4.2. Praktis



Dapat digunakan sebagai informasi ilmiah bagi penelitian berikutnya tentang hubungan pola konsumsi minuman berkafein dengan tingkat kecemasan, serta dapat menjadi informasi bagi masyarakat mengenai kecemasan terkait dengan konsumsi minuman berkafein.

### **1.5.Keaslian Penelitian**

Penelitian Richards (2015) yang berjudul '*Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children*' dilakukan di bagian Barat Daya dari Inggris. Penelitian ini menggunakan metode kohort dengan responden sebanyak 2097 orang anak (laki-laki=1018,perempuan 1079) yang berasal dari tiga akademi berbeda di bagian Barat Daya Inggris. Dalam penelitian ini total kafein yang dikonsumsi dari kopi, teh, minuman berenergi, dan cola digabungkan menjadi satu dalam membuat variabel untuk total konsumsi kafein mingguan. Hasil penelitian ini didapatkan adanya hubungan antara konsumsi kafein dengan kecemasan pada anak sekolah menengah, dimana variabel konsumsi kafein diteliti dengan menggunakan total konsumsi kafein mingguan ( $p = 0,03$ ).

Penelitian Mi (2016) berjudul '*The Relationship of Caffeine Intake with Depression, Anxiety, Stress, and Sleep in Korean Adolescent*' dilakukan di Daegu, Korea. Penelitian dilakukan dengan metode *cross-sectional*, dengan responden sebanyak 234 orang siswa (laki-laki = 114, perempuan = 120) tahun kedua dan ketiga dari sekolah menengah di Daegu. Pada penelitian ini konsumsi kafein selama 1 bulan terakhir diukur lalu dikonversi menjadi jumlah konsumsi kafein harian. Setiap minuman berkafein diselidiki seperti minuman energi berkafein tinggi, kopi,

teh hijau, cola, dan coklat. Nama-nama produk dan gambar diberikan sebagai referensi bagi responden. Dalam mengukur kecemasan digunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI). Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara konsumsi kafein dengan kecemasan remaja ( $p= 0.010$ ).

Penelitian L. M. M. De Pooter-Stijnman (2018) berjudul '*Effect of caffeine on sleep and behaviour in nursing home residents with dementia*' dilakukan di unit perawatan khusus demensia dari panti jompo Belanda. Penelitian ini menggunakan *pilot intervention study* dengan responden yang berpartisipasi dalam penelitian sebanyak 21 orang (laki-laki = 4, perempuan = 17) lansia dengan demensia. Penelitian dilakukan dengan secara bertahap menghilangkan konsumsi kafein pada sore dan malam hari. Selama periode pra-intervensi dan pasca-intervensi, perawat setiap hari menilai tidur dengan kuesioner tidur yang dikembangkan secara khusus. Perilaku dinilai pada sore dan malam hari menggunakan empat item *Neuro Psychiatric Inventory Nursing Home* (NPI-NH): agitasi / agresi, apatis, lekas marah dan perilaku motorik yang menyimpang. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu telah terdiagnosis demensia dan setidaknya mengkonsumsi satu cangkir kopi per hari, dan untuk kriteria eksklusi yaitu ketika tidak ada *informed consent*, harapan hidup <1 bulan atau hidup <4 minggu di unit pada awal penelitian. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara konsumsi kafein dengan tidur ( $p = 0.015$ ) dan perilaku ( $p = 0.048$ ) lansia dengan demensia.

Penelitian '*Intake of coffee associated with decreased depressive symptoms among elderly Japanese*' diteliti oleh Kimura (2019) di Jepang. Penelitian ini menggunakan *multicenter cross-sectional study* dengan responden sebanyak 1992

perempuan yang berusia 65 sampai 94 tahun. Konsumsi kopi, teh hijau dan kafein serta gejala depresi diukur dengan menggunakan *Bried Dietary History Questionnaire* (BDHQ) dan *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CED-S). Dari penelitian ini didapatkan bahwa konsumsi kopi berhubungan dengan prevalensi gejala depresi yang lebih rendah, OR yang untuk kuartil ke-4 vs ke-1 asupan adalah 0,64 (95% CI:0,46-0,88; P untuk tren = 0,01) dalam model yang sepenuhnya disesuaikan. Konsumsi kafein sedikit berhubungan dengan gejala depresi, tetapi hubungan itu tidak signifikan secara statistik (OR = 0,75; 95% CI 0,55-1,02; P untuk tren = 0,058).

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti, Tahun	Metode	Responden	Hasil
1.	Richards, 2015	Kohort	Responden sebanyak 2097 orang anak, dengan laki-laki 1018 anak dan perempuan 1079 anak dengan rentang kelas 7 – kelas 11 di Inggris Barat Daya.	Terdapat hubungan antara konsumsi kafein dengan kecemasan pada anak sekolah menengah.
2.	Mi, 2016	<i>Cross-sectional</i>	Responden sebanyak 234 orang siswa, dengan siswa laki-laki 114 orang dan siswa perempuan 120 orang. Dengan rentang usia 15.86±0.34 dan rentang kelas 8 – kelas 9 di Daegu, Korea.	Terdapat hubungan antara konsumsi kafein dengan kecemasan remaja.
3.	L. M. M. de Pooter-Stijman, 2018	<i>Pilot intervention study</i>	Responden sebanyak 21 orang dengan demensia. Laki-laki 4 orang dan perempuan 17 orang, dengan range usia 70-98 tahun di Belanda.	Terdapat hubungan antara konsumsi kafein dengan tidur dan perilaku pada

				lansia dengan demensia.
4.	Kimura, 2019	<i>Multi-center cross-sectional study</i>	Responden sebanyak 1992 perempuan berusia 65-94 tahun di Jepang.	Terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan gejala depresi pada lanjut usia perempuan.

---

Perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian yang telah disebutkan diatas yaitu penelitian ini akan meneliti apakah terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman berkafein terhadap tingkat kecemasan dengan menggunakan desain *cross-sectional* pada responden lansia yaitu berusia  $\geq 60$  tahun. Pola konsumsi minuman berkafein akan diukur dengan kuesioner yang dikembangkan secara khusus dan untuk tingkat kecemasan akan diukur menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *total sampling* dengan lokasi pemeriksaan di GKJ Gondokusuman Kota Yogyakarta.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Tidak terdapat hubungan pola konsumsi minuman berkafein yang dilihat dari frekuensi dan jenis minuman berkafein dengan tingkat kecemasan pada lansia di GKJ Gondokusuman. Secara deskriptif terdapat perbedaan pola konsumsi minuman berkafein antara lansia laki-laki dan perempuan, namun tidak bermakna secara statistik.
2. Lansia di GKJ Gondokusuman rata-rata memiliki pola konsumsi minuman berkafein rendah ( $<2x$ /hari) dengan rata-rata mengkonsumsi 2 cangkir /hari.
3. Lansia di GKJ Gondokusuman rata-rata memiliki tingkat kecemasan normal. Dengan tingkat kecemasan tertinggi yaitu kecemasan sedang.

#### 5.2. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya penggunaan FFQ dapat dikembangkan menjadi semi kuantitatif FFQ dengan menambahkan kadar kafein dari setiap jenis minuman serta jumlah volume minuman dalam satu kali konsumsi. Pemilihan populasi dapat dikaji kembali melihat konsumen tertinggi dari minuman berkafein. Menggunakan metode kualitatif/semi kualitatif dengan wawancara mendalam untuk mengetahui *believe and value* terjadinya kecemasan oleh karena pola konsumsi minuman berkafein. Menggunakan sampel yang lebih besar untuk menghasilkan data tambahan dan memungkinkan untuk eksplorasi kausalitas.

2. Untuk dapat meningkatkan tingkat kesehatan dapat dilaksanakan penyuluhan kepada lansia di GKJ Gondokusuman mengenai pola konsumsi minuman berkafein yang baik dalam mencegah terjadinya masalah kesehatan akibat pola konsumsi minuman berkafein yang berlebihan.

©UKDW

## DAFTAR PUSTAKA

- ADDA, 2007. *ANXIETY AND DEPRESSION ASSOCIATION OF AMERICA*.  
[Online]  
Available at: <https://adaa.org/find-help-for/women/anxiety>  
[Diakses 4 July 2020].
- Alsene, K., Deckert, J., Sand, P. & Wit, H. d., 2003. Association Between A2a Receptor Gene Polymorphisms and Caffeine-Induced Anxiety. *Neuropsychopharmacology*, Volume XXVIII, pp. 1694-1702.
- Annisa, D. F. & Ifdil, 2016. Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *KONSELOR*, V(2), pp. 93-99.
- B. D. & R. S., 1995. *The role of serotonin in depression and anxiety*, Southall: International Clinical Phsycho pharmacology.
- Bjelland, I. et al., 2008. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science & Medicine* 66 , Volume LXVI, pp. 1334-1345.
- Brice, C. F. & Smith, A. P., 2002. Factors associated with caffeine consumption. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, Issue 53, pp. 55-64.
- Carvalho, T. S. d. et al., 2019. Oxidative Stress Mediates Anxiety-Like Behavior Induced by High Caffeine Intake in Zebrafish: Protective Effect of Alpha-Tocopherol. *Oxidative Stress Mediates Anxiety-Like Behavior*, Volume 2019.
- Childs, E. et al., 2008. Association between ADORA2A and DRD2 Polymorphisms and Caffeine-Induced Anxiety. *Neuropsychopharmacology*, XXXIII(12), pp. 2791-2800.
- DepkesRI, 2009. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional*. s.l., Badan Pusat Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- Dietary Assessment Primer, F. F. Q. a. a. G., t.thn. *National Institutes of Health, National Cancer Institute*. [Online]  
Available at:  
<https://dietassessmentprimer.cancer.gov/profiles/questionnaire/>  
[Diakses 7 October 2019].
- Dorland, 2012. *Dorland's Illustrated Medical Dictionary*. 32nd penyunt. Philadelphia: Elsevier Health Sciences.
- Dua Bura, A. E., 2018. *Gambaran Tingkat Kecemasan pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Nita Kabupaten Sikka NTT*. [Online]  
Available at:  
[http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/NG](http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NG)



M0MGYzOTdkYjNlYjB1NzdlZTQ5NTlmY2U5M2U0ODYxYzQzYjFhNA==.pdf

[Diakses 6 October 2019].

Duran, V. M. & Barlow, D. H., 2007. *Intisari Psikologi Abnormal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar .

Food and Drug Administration, 2018. *Spilling the Beans: How Much Caffeine is Too Much?*. [Online]

Available at: <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/spilling-beans-how-much-caffeine-too-much>

[Diakses 8 November 2019].

Frey, T. et al., 2018. Consumption of caffeinated beverages and serum concentrations of sex steroid hormones in US men. *Cancer Cause Control*, Volume XXIX, pp. 157-166.

Ganiswarna, S. G. et al., 2011. *FARMAKOLOGI DAN TERAPI*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Gelder, M. G., 2012. *New Oxford Textbook of Psychiatry*. 2nd penyunt. Oxford: Oxford University Press.

Gerontoukou, E.-I. et al., 2015. Investigation of anxiety and depression in patients with chronic diseases. *Health Psychology Research*, III(2123), pp. 36-40.

Giltay, E. J. et al., 2012. Salivary testosterone: associations with depression, anxiety disorders, and antidepressant use in a large cohort study. *J Psychosom Res*, LXXII(3), pp. 205-213.

Goto, A. et al., 2011. Coffee and Caffeine Consumption in Relation to Sex Hormone-Binding Globulin and Risk of Type 2 Diabetes in Postmenopausal Women. *Diabetes*, LX(1), pp. 269-275.

H. Soejono, C., P. & Sari, N. K., 2014. Depresi pada Pasien Usia Lanjut. Dalam: S. Setiati , penyunt. *Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing, pp. 3810-3816.

Haskell-Ramsay, C. F. et al., 2018. The Acute Effects of Caffeinated Black Coffee on Cognition and Mood in Healthy Young and Older Adults. *Nutrients*, X(10).

Hellwig, S. & Domschke, K., 2019. Anxiety in Late Life: An Update on Pathomechanisms. *Gerontology*, LVX(5), pp. 465-473.

Heningsih, 2014. *Perpustakaan Digital STIKes Kusuma Husada Surakarta*. [Online]

Available at: <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/13/01-gdl-heningsihs-609-1-s10015h-h.pdf>

[Diakses 5 Oktober 2019].

- Hosseinia, L. & Khazali, H., 2013. Comparing The Level Of Anxiety In Male & Female School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume LXXXIV, pp. 41-16.
- ICO, 2018. *International Coffee Organization*. [Online] Available at: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/12/12/indonesia-masuk-daftar-negara-konsumsi-kopi-terbesar-dunia> [Diakses 8 November 2019].
- Isaac, A., 2004. *Panduan Belajar : Keperawatan Kesehatan dan Psikiatrik*. 3rd penyunt. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Karahan, F. S., Hamarta, E. & Karahan, A. Y., 2018. The Turkish adaptation and psychometric properties of the Geriatric Anxiety Scale. *Mental Illness 2018*, X(7580).
- Kautsar, F., Gustopo, D. & Achmadi, F., 2015. Uji Validitas dan Reliabilitas Hamilton Anxiety Rating Scale Terhadap Kecemasan dan Produktivitas Pekerja Visual Inspection PT. Widatra Bhakti. *SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI*, 17 January, pp. 588-592.
- Kemenkes RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, 2016. *Peran Keluarga Dukung Kesehatan Jiwa Masyarakat*. [Online] Available at: <https://www.depkes.go.id/article/print/16100700005/peran-keluarga-dukung-kesehatan-jiwa-masyarakat.html> [Diakses 6 November 2019].
- Kemenkes RI, 2016. Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 29 May, pp. 1-8.
- Kemenkes RI, 2017. *Analisis Lansia di Indonesia*, s.l.: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI, 2018. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, 2019. *Indonesia Masuki Periode Aging Population*, s.l.: Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI.
- Kementan RI, 2016. *Outlook Kopi - Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Kholifah, S. N., 2016. Konsep Lanjut Usia dan Proses Penuaan. Dalam: *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, pp. 1-31.

- Kimura , Y., Suga, H. & Kobayashi, S., 2019. Intake of coffee associated with decreased depressive symptoms among elderly Japanese women: a multi-center cross-sectional study. *J Epidemiol.*
- L. M. M. de Pooter-Stijnman, S. Vrijkotte & M. Smalbrugge, 2018. Effect of caffeine on sleep and behaviour in nursing home residents with dementia. *European Geriatric Medicine*, Issue 9, p. 829–835.
- Lara, Diogoro R., 2010. Caffeine, Mental Health, and Psychiatric Disorders. *Journal of Alzheimer's Disease* 20 , pp. 239-248 .
- Liza, S., 2004. *Tingkat Kecemasan Pasien yang Menghadapi Operasi Sesar*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Maeng, L. Y. & Milad, M. R., 2015. Sex Differences in Anxiety Disorders: Interactions between Fear, Stress, and Gonadal Hormones. *Hormones and behavior*, Volume LXXVI, pp. 106-117.
- Maner, J. K., Miller, S. L., Schmidt, N. B. & Eckel, L. A., 2008. Submitting to defeat: social anxiety, dominance threat, and decrements in testosterone. *Psychol Sci*, XIX(8), pp. 764-768.
- Maramis, W. F., 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. 2nd penyunt. Surabaya: Airlangga University Press.
- Martono, H. H. & Pranaka, K., 2015. *Geriatrici (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. 5th penyunt. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Massey, L. K., 1998. Caffeine and the Elderly. *Drugs & Aging* , XII(1), pp. 43-50.
- McHenry, J. et al., 2015. Sex Differences in Anxiety and Depression: Role of Testosterone. *Front Neuroendocrinol*, XXXV(1), pp. 42-57.
- McLean P, C. & Anderson, E. R., 2009. Brave Men and Timid Women? A Review of the Gender Differences in Fear and Anxiety. *Clin Psychol Rev*, XXIX(6), pp. 496-505.
- McLean, C. P., Asnaani, A., T., L. B. & G., H. S., 2011. Gender Differences in Anxiety Disorders: Prevalence, Course of Illness, Comorbidity and Burden of Illness. *Journal of psychiatric research*, XLV(8), pp. 1027-1035.
- Mi, J. J. et al., 2016. The Relationship of Caffeine Intake with Depression, Anxiety, Stress, and Sleep in Korean Adolescents. *Korean Journal of Family Medicine*, Volume 37, pp. 111-116.
- Minghelli, B. et al., 2013. Comparison of levels of anxiety and depression among active and sedentary elderly. *Rev Psiq Clín*, XL(2), pp. 71-76.
- Mitchell, D. C., Hockenberry, J., Teplansky, R. & Hartman, T. J., 2015. Assessing dietary exposure to caffeine from beverages in the U.S. population using brand-specific versus category-specific caffeine values. *Food and Chemical Toxicolog*, Volume LXXX, pp. 247-252.

- Möhler, H., 2012. The GABA system in anxiety and depression and its therapeutic potential. *Neuropharmacology*, LXII(1), pp. 42-53.
- Navarro, A. M. et al., 2018. Coffee Consumption and the Risk of Depression in a Middle-Aged Cohort: The SUN Project. *Nutrients*, X(IV).
- Nugroho, W., 2008. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. 3rd penyunt. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC .
- Pachana, N. A. et al., 2012. Anxiety and Depression in Adults in Their Eighties: Do Gender Differences Remain?. *Int Psychogeriatr*, XXIV(1), pp. 145-150.
- Papatheodorou, S. I. et al., 2014. Association between endogenous sex steroid hormones and insulin-like growth factor proteins in US men. *Cancer Causes Control*, XXV(3), pp. 353-363.
- Patel, V., 2018. *Where There Is No Psychiatrist*. 2nd penyunt. London: Royal College of Psychiatrists.
- Peraturan Pemerintah RI, 2004. *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 43 TAHUN 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia*, Pemerintah RI: s.n.
- Permenkes RI, 2014. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN NOMOR 79 TAHUN 2014 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Geriatri di Rumah Sakit*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Permenkes RI, 2016. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 25 TAHUN 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019*. s.l., Menteri Kesehatan RI.
- Richards, G. & Smith, A., 2015. Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children. *Journal of Psychopharmacology*, XXIX(12), p. 1236 –1247.
- Richards, G. & Smith, A. P., 2016. A Review of Energy Drinks and Mental Health, with a Focus on Stress, Anxiety, and Depression. *JOURNAL OF CAFFEINE RESEARCH*, VI(2), pp. 49-63.
- Roddam, A., Allen, N., Appleby, P. & Key, T., 2008. Endogenous sex hormones and prostate cancer: a collaborative analysis of 18 prospective studies. *J Natl Cancer Inst*, Volume C, pp. 170-183.
- Sadock, B. J., 2014. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry*. 11th penyunt. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Samoggia, A. & Riedel, B., 2019. Consumers' Perceptions of Coffee Health Benefits and Motivies for Coffee Consumption and Purchasing. *Nutrients*, XI(3).

- Santrock, J. W., 2002. *Life-Span Development. Perkembangan masa hidup*. Jakarta: Erlangga.
- Sebayang, A. N., 2012. *Gambaran Pola Konsumsi Makanan Mahasiswa di Universitas Indonesia Tahun 2012*. [Online] Available at: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20312384-S43474-Gambaran%20pola.pdf> [Diakses 7 October 2019].
- Serpytis, P. et al., 2018. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol*, CXI(5), pp. 676-683.
- Setiati, S., Harimurti, K. & R, A. G., 2014. Proses Menua dan Implikasi Kliniknya. Dalam: S. Setiati, penyunt. *Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing, pp. 3669-3679.
- Sousa, A. G., Machado, L. M. M., Silva, E. F. d. & Costa, T. H. M. d., 2016. Personal characteristics of coffee consumers and non-consumers, reasons and preferences for food eaten with coffee among adults from the Federal District, Brazil. *Food Science and Technology*, XXXVI(III).
- Stanikova, D. et al., 2019. Associations Between Anxiety, Body Mass Index, and Sex Hormones in Women. *Front Psychiatry*, X(479).
- Stuart, G. W., 2007. *Buku Saku : Keperawatan Jiwa*. 5th penyunt. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sugiyono, 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV ALFABETA.
- Suyoko, 2012. *Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Gangguan Mental Emosional Pada Lansia Di DKI Jakarta*. [Online] Available at: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20298874-S-Suyoko.pdf> [Diakses 6 November 2019].
- Tetzner, J. & Schuth, M., 2016. Anxiety in Late Adulthood: Associations With Gender, Education, and Physical and Cognitive Functioning. *Psychol Aging*, XXXI(5), pp. 532-544.
- Trapp, G. S. et al., 2014. Energy drink consumption is associated with anxiety in Australian young adult males. *Depression and Anxiety*, XXXI(V), pp. 420-428.
- Videbeck, S. L., 2011. *Psychiatric–Mental Health Nursing*. 5th penyunt. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins .
- Wang, H., Woo, Y. & Won, M. B., 2015. Caffeine-induced psychiatric manifestations: a review. *International Clinical Psychopharmacology*, XXX(4), pp. 179-182.
- WHO, 2002. *Active Ageing : A Policy Framework*. Madrid: World Health Organization.

- WHO, 2018. *Mental health: strengthening our response*. [Online] Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> [Diakses 19 July 2020].
- WHO, 2019. *Mental Health Gap Action Programme (mhGAP) Community Toolkit*. Geneva: WHO.
- Wikoff, D. et al., 2017. Systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy adults, pregnant women, adolescents, and children. *Food and Chemical Toxicology*, Volume CIX, pp. 585-648.
- Willson, C., 2018. The clinical toxicology of caffeine: A review and case study. *Toxicol Rep*, Volume V, pp. 1140-1152.
- Winston, A. P., Hardwick, E. & Jaber, N., 2005. Neuropsychiatric effects of caffeine. *Advances in Psychiatric Treatment*, Volume 11, pp. 432-439.
- Yang, A., Palmer, A. A. & Wit, H. d., 2010. Genetics of caffeine consumption and responses to caffeine. *Psychopharmacology (Berl)*, CCXI(3), pp. 245-257.
- Yusuf, A., R. F. P. & Nihay, H. E., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.
- Zalta, A. K. & Chambless, D. L., 2010. Understanding Gender Differences in Anxiety. *Zalta, A. K., & Chambless, D. L. (2012). Understanding Gender Differences in Anxiety. Psychology of Women Quarterly, 36(4), 488–499. doi:10.1177/0361684312450004 , XXXVI(4), pp. 488-499.*