

SURAT TUGAS

Nomor: 425-R/UNTAR/PENELITIAN/VIII/2022

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **JENI NOPRIANTI**
2. **DORNA YANTI LOLA S. , dr.,M.Gizi., S.p.,G.K.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul : Asupan Kafein dan Pola Defekasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Nama Media : Prosiding The 1st Tarumanagara Conference on Health and Medicine
Penerbit : Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Volume/Tahun : 2022
URL Repository : -

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

22 Agustus 2022

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 3c8b0c222c0689da5d2e498d9e0953d4

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.



UNTAR untuk INDONESIA



Prosiding

*The 1st Tarumanagara Conference
on Health and Medicine*

Selasa, 12 April 2022

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

1- TaCoHaM 2022



Prosiding

**The 1st Tarumanagara Conference
on Health and Medicine**

Selasa, 12 April 2022

Editor:

Dr. dr. Arlends Chris, M.Si.
Erick Sidharta, S.Si., M.Biomed.
dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A., IBCLC

Penerbit:

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Alamat Redaksi:

Jln. Letjen. S. Parman No. 1 Kampus 1 UNTAR, Gedung J,
Lantai 2 Jakarta Barat Telp: 021-5671747, ext. 401
E-mail: uppm@fk.untar.ac.id

1- TaCoHaM 2022

PROSIDING

The 1st Tarumanagara Conference on Health and Medicine

**“Implementasi Luaran Penelitian dalam Upaya Mewujudkan
Pelayanan Kesehatan Masyarakat Indonesia yang Lebih Baik”**

diterbitkan

**Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
@2022 Universitas Tarumanagara**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini, dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, tanpa izin tertulis dari UPPM FK UNTAR

ISBN 978-623-6775-78-3



Susunan Panitia Pelaksana

Penasehat Pengarah	: Dr. dr Noer Saelan Tadjudin, Sp.KJ : dr Rebekah Malik, M.Pd.Ked dr Shirly Gunawan, Sp.FK dr Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC
Ketua Pelaksana Wakil Ketua Bendahara	: dr. Susy Olivia Lontoh, M.Biomed : dr. Zita Atzmardina, MM, M.K.M, Sp.KKLP : dr. Clement Drew, M.Epid
Sie Acara	: dr. Herwanto, Sp.A dr. Yoanita Widjaya, M.Pd.Ked dr. Djung Lilya Wati, Sp.N dr. Zita Atzmardina, MM, M.K.M, Sp.KKLP dr. David Limanan, M.Biomed dr. Alexander Halim Santoso, M.Gizi dr. Dorna Yanti Lola Silaban, M.Gizi, Sp.GK Astin Mandalika Kaffa Nailul Masruroh Eilen Corrinna Emery Sampean Muhammad Dzakwan Dwi Putra
Sie Ilmiah dan Publikasi	: Dr. dr. Arlends Chris, M.Si Erick Sidharta, S.Si, M.Biomed dr. Novendy, MKK, Sp. KKLP, FISPH, FISCM dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC dr. Ria Buana, M.Biomed dr. Octavia Dwi Wahyuni, M.Biomed dr. Velma Herwanto, SpPD, FINASIM, PhD Dr. dr. Siufui Hendrawan, M.Biomed Dr. dr. Meilani Kumala, MS, SpGK dr. Fenny Yunita, MSI, PhD Ivan Santiago Cyntia Tanujaya Nawaika Shafira Putri Devina Gunawan
Sie Website dan Dokumentasi	: dr. Clement Drew, M.Epid (koordinator) dr. Silviana Tirtasari, M.Epid dr. Olivia Charissa, M.Gizi, Sp.GK Stefanny Sartono Nisrina Haifa Luftia Wisasti Gladys Chantika Tiranda Nina Edhita Odilia

1- TaCoHaM 2022

- Sie Ilmiah dan Publikasi : Dr. dr. Arlends Chris, M.Si
Erick Sidharta, S.Si, M.Biomed
Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K)
Dr. dr. Siufui Hendrawan, M.Biomed.
dr. Novendy, MKK, Sp. KKLK, FISPH, FISCAM
dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC
dr. Ria Buana, M.Biomed
dr. Octavia Dwi Wahyuni, M.Biomed
dr. Velma Herwanto, SpPD, FINASIM, PhD
dr. Ernawati, SE, MS, Sp. KKLK, FISCAM, FISPH
dr. Fenny Yunita, MSi, PhD
- Reviewer : Dr. dr. Arlends Chris, M.Si
Erick Sidharta, S.Si, M.Biomed
Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K)
dr. Novendy, MKK, Sp. KKLK, FISPH, FISCAM
dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC
dr. Ria Buana, M.Biomed
dr. Octavia Dwi Wahyuni, M.Biomed
dr. Velma Herwanto, SpPD, FINASIM, PhD
dr. Ernawati, SE, MS, Sp. KKLK, FISCAM, FISPH
dr. Fenny Yunita, MSi, PhD
- Editor : Dr. dr. Arlends Chris, M.Si
Erick Sidharta, S.Si, M.Biomed
dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
SUSUNAN KEPANITIAAN	ii
DAFTAR ISI	v
LAPORAN KETUA 1 st TaCoHaM 2022	xi
SAMBUTAN KETUA UPPM FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA	xiii
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA	xiv
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS TARUMANAGARA	xv
PEMBICARA DAN MODERATOR	xvi
SUSUNAN ACARA	xvii
MAKALAH 1 st TACOHAM	
Topik: Corona Virus Disease-19 (COVID-19)	1
Karakteristik Penggunaan APD pada Dokter Spesialis di Poliklinik RS Sumber Waras Jakarta Selama Pandemi COVID-19 Amelci Krezentia, Peter Ian Limas	2
Gambaran Jumlah Limfosit Absolut dan Neutrophile-Lymphocytes Ratio Pasien COVID-19 di RS Swasta Jakarta Barat Amirah Dea Putri Zahirah, Paskalis Gunawan	10
Analisis Data Kapnografi pada Penggunaan Masker N-95 dan Tidak Menggunakan Masker N-95 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UniverSitas Tarumanagara Angkatan 2018 Anissya Rima Oktavia, Peter Ian Limas	17
Gambaran Hasil Pemeriksaan RT-PCR SARS-COV-2 di Laboratorium Diagnostik FK UNTAR Aulia Seftia Dayana, Donatila Mano S	25
Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Teknisi Pesawat Terbang Angkatan Udara Skadron Teknik 021 Lanud Halim Perdanakusuma Azzahra Hafidza, Silviana Tirtasari	32
Hubungan Gejala Sesak Nafas dengan Hasil RT-PCR-SARS-COV-2 di Laboratorium Diagnostik FK UNTAR Efrida Karisma Seleky, Donatila Mano S	37
Gambaran Outcome Pasien COVID-19 pada Salah Satu Rumah Sakit di Jakarta Barat Periode Maret 2020-Januari 2021 Given Kentanto, Paskalis Gunawan	42

1- TaCoHaM 2022

Tingkat Kecemasan Perawat dan Dokter RS Kasih Herlina Sorong dalam Pelayanan COVID-19 dengan Skala HARS Termodifikasi Gustia Puja Maharani, Mochamat Helmi	49
Analisis Hubungan Gejala Demam dengan Hasil Pemeriksaan RT-PCR-SARS-COV-2 di Laboratorium Diagnostik FK UNTAR Jennifer Grace, Donatila Mano S	55
Hubungan Gejala Batuk dengan Hasil Pemeriksaan RT-PCR SARS-COV-2 pada Laboratorium Diagnostik FK UNTAR Nabila Stevany, Donatila Mano S	61
Topik: Infeksi dan Penyakit Tropik	69
Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XII tentang Pencegahan Infeksi Bakteri Escherichia Coli pada Manusia di SMA Y Kabupaten Blitar Son Ardianto, Linda Sulistiani Budiarmo	70
Topik: Kesehatan Anak	75
Pendidikan dan Pekerjaan Ibu Sebagai Faktor Risiko Gangguan Perkembangan Anak Usia 3-24 Bulan di 3 Puskesmas Jakarta Barat Januari-Maret 2020 Angel Felisia, Melani Rahmi Mantu	76
Gambaran Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan dengan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) Instan, MPASI Rumahan dan MPASI Campuran Inggar Nastiti Aifunan, Fransiska Farah	83
Penurunan Imunisasi Dasar/Lanjutan Selama Pandemi COVID-19 Sylvia Regina, Wiyarni	95
Topik: Penyakit Kulit	101
Gambaran Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Sumber Waras Cindy Clarissa Sukardi, Irene Dorthy Santoso	102
Efek Penyuluhan tentang Tinea Versikolor dengan Media Audiovisual pada Santriwati Anshor Al-Sunnah Kecamatan Kampar, Riau Cindy Irawan, Irene Dorthy Santoso	108
Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan Santriwati Puteri Ummul Mukminin tentang Penyakit Skabies Rani Nisrina, Sukmawati Tansil Tan	116

1- TaCoHaM 2022

Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tentang Penggunaan Tabir Surya Rizky Ramadhani Syafitri Siregar, Irene Dorthy Santoso	120
Gambaran Kadar Hidrasi Kulit Tangan pada Tenaga Medis di Rumah Sakit Sumber Waras pada Masa Pandemi COVID-19 Salsa Ratia Wardhany, Linda Yulianti Wijayadi, Sari Mariyati Dewi Nata Prawira	126
Gambaran Kadar Hidrasi Kulit Tangan Pasien Poli Kulit Rumah Sakit Sumber Waras pada Era Pandemi COVID-19 Shafira Ramadhanti Oviarda, Linda Yulianti Wijayadi, Fenny Yunita	134
Pengaruh Penyuluhan Kesehatan tentang Skabies dengan Metode Presentasi terhadap Tingkat Pengetahuan Santri di Pondok Pesantren Bakom Kabupaten Bogor Vanessa Zahra, Irene Dorthy Santoso	143
Topik: Penyakit Tidak Menular	149
Hubungan antara Kejadian Gastroesophageal Refluks Disease dengan Pandemi COVID-19 pada Mahasiswa Alfi Sri Fachriyah, Alfianto Martin	150
Prevalensi Buta Warna pada SMA Negeri 2 Bogor Alyza Syafrita Ikhsani, Meriana Rasyid	155
Prevalensi GERD pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017-2019 Desi Ayu Wulandari, Samuel Halim, Clement Drew	160
Profil Telinga Luar Berdasarkan Hasil Fotografi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017 Tahun 2020 Ella Windasari Gultom, Mira Amaliah	169
Asupan Konsumsi Kafein dan Pola Defekasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jeni Noprianti, Dorna Yanti Lola Silaban	175
Gambaran Tekanan Darah terhadap Posisi Tubuh pada Dewasa di Jakarta Barat 2020 Patrick Bima Indriadi, Susy Olivia Lontoh	182
Hubungan Durasi Penggunaan Layar Digital dengan Computer Vision Syndrome pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Salomo Hizkia Suprabowo, Silviana Tirtasari, Meriana Rasyid	189
Topik: Gizi dan Risiko Penyakit	196
Hubungan Aktivitas Fisik dan Status Gizi pada Mahasiswa FK UNTAR pada Saat Pandemi COVID-19 Billy Oktavian, Olivia Charissa	197

1- TaCoHaM 2022

Hubungan Internet Addiction dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Ezra Michael Mulyadi, Frisca Natalia	205
Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang terhadap Penyakit Paru Obstruktif Kronis pada Kelompok Usia Diatas 45 Tahun di Puskesmas Kecamatan GP Jakarta Barat Filipo David, Alexander Halim Santoso	212
Perbedaan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Berdasarkan Konsumsi Buah dan Sayuran Oktavia Setyaningrum, Idawati Kardjadidjaja	219
Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Perut terhadap Kejadian Diabetes Melitus pada Dewasa Usia 20-45 Tahun di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat Rayhan Alghifari Iridansyah Siregar, Alexander Halim Santoso	226
Topik: Latihan Fisik dan Kesehatan Kerja	237
Hubungan Posisi dan Lama Duduk terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara Bay Hapi Kosasih, Octavia Dwi Wahyuni	238
Angka Kejadian Cedera Otot Hamstring Berdasarkan Usia pada Atlet Sepakbola di Wilayah Jabodetabek Bryan Anggareti Mahandra, Tjie Haming Setiadi, Susy Olivia Lontoh	245
Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada Masyarakat Dewasa Muda di Kabupaten Karawang Selama Pandemi COVID-19 Intan Fredika Bahari, Alfianto Martin	253
Proporsi Degenerasi Diskus Intervertebralis Lumbal dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Berdasarkan Radiografi Konvensional Vertebra Lumbosakral Jeffrey, Inge Friska Widjaya	260
Pengaruh Posisi Kerja dengan Kejadian Gangguan Musculoskeletal terhadap Kesehatan Karyawan Pabrik Kayu PT Albasi Priangan Lestari Muhammad Rizal Permana, Novendy	266
Topik: Kesehatan Mental	275
Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2018 Annisa Dwi Febriana, Noer Saelan Tadjudin	277
Hubungan Dukungan Keluarga dengan Prevalensi Depresi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2020 Caitlyn Natasha Horyono, Anastasia Ratnawati Biromo	282

1- TaCoHaM 2022

Hubungan Tingkat Stres dengan Insomnia pada Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Cindy Yusliani, Djung Lilya Wati	290
Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Edward Then, Rebekah Malik	299
Hubungan Penggunaan Media Elektronik dengan Gangguan Tidur pada Pelajar SMPN 1 Karangtengah Cianjur Fatimah Aufatunnisa, Melani Rahmi Mantu	305
Hubungan Kesenian dengan Depresi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Felix Ongko, Arlends Chris	313
Gambaran Tingkat Ansietas Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2018 Desember 2020 - Februari 2021 Hana Syafira, Samuel Halim	321
Pengaruh Smartphone terhadap Gangguan Tidur Siswa SD Kelas 1-6 di Sekolah Dasar X Jakarta Barat Jessica Feodora, Herwanto	327
Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2019 Josephine Alicia Bierhuijs, Anastasia Ratnawati Biromo	332
Hubungan Kecemasan dengan Kekuatan Genggam Tangan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Laurensius, Arlends Chris	339
Hubungan Durasi Tidur terhadap Obesitas Anak SD Kelas 1-6 Di SD X Jakarta Barat Lucky Anthony Setiawan, Herwanto	345
Pengaruh Sleep Hygiene terhadap Gangguan Tidur Siswa SD X Jakarta Barat Tahun Ajaran 2019/2020 Priscilla Elnatan Christina, Herwanto	352
Gambaran Kejadian Depresi pada Orang dengan Epilepsi dengan Menggunakan HDRS di Yayasan Epilepsi Indonesia Sarah Janitra Jahja, Irawaty Hawari	359
Hubungan Kepribadian dengan Adiksi Smartphone pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2019 Talitha Zahwa Atha Salsabila, Noer Saelan Tadjudin	368
Gambaran Fungsi Kognitif pada Lansia Menggunakan Montreal Cognitive Assessment Indonesia di Panti Werdha Wisma Mulia Periode Desember 2019 Jakarta Barat Yongkie Tanjaya, Paskalis Gunawan	376

1- TaCoHaM 2022

Topik: Farmakologi, Herbal dan Pangan Fungsional	383
Ekstrak Kulit Pisang Merah (<i>Musa Acuminata</i> Colla Aaa): Uji Fitokimia, Aktivitas Antioksidan, Uji Toksisitas dan Kadar Metabolit Sekunder Christobal Anugerah Tanisa, Kumala Dewi Darmawi	384
Ekstrak Buah Mulberi Putih (<i>Morus Alba</i> L): Uji Fitokimia, Aktivitas Antioksidan, Uji Toksisitas dan Kadar Metabolit Sekunder Johanes Andrew, Kumala Dewi Darmawi	393
Skринing Fitokimia, Kapasitas Antioksidan dan Uji Toksisitas Serta Kadar Metabolit Sekunder dari Ekstrak Daun Ungu, <i>Graptophyllum Pictum</i> (L.) Griff Syaied Auliya Al Aziz, Kumala Dewi Darmawi	403
Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Obat Tradisional pada Mahasiswa Universitas Tarumanagara Periode 2020/2021 Vania Aprilya Vibri Sikomena, Fenny Yunita	410
Gambaran Pola Penggunaan Obat Analgesik pada Pasien Pasca Caesar Andrew Christian Massie, Fenny Yunita	417
Topik: Pendidikan Kedokteran	424
Hubungan Stres dengan Prestasi Akademik Saat Pandemi COVID-19 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2019 Alif Aditya Farandila Saedi, Noer Saelan Tadjudin	425
Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Bantuan Hidup Dasar (BSH) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada Tingkat Pertama Arryza Fahrita Ikhsani, Nency Martaria	435
Hubungan Burnout dengan Prestasi Akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2019 Derby Ayudhia Utami Iskandar Putri, Noer Saelan Tadjudin	445
Hubungan Manajemen Waktu dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Erwin Kurniawan Santosa, Rebekah Malik	452
Perbandingan Fungsi Kognitif Sebelum dan Sesudah Ujian Tulis Blok pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2018 Jesslyn Azaria Tandayu, Nency Martaria	457
DAFTAR NAMA PEMAKALAH 1 st TACOHAM	466

ASUPAN KAFEIN DAN POLA DEFEKASI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA

Jeni Noprianti¹, Dorna Yanti Lola Silaban²

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: jeni.405180131@stu.untar.ac.id

² Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: dorna@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Kafein adalah senyawa larut air yang sebagian besar terdapat di dalam kopi dan merupakan salah satu minuman berkafein yang sangat digemari oleh mahasiswa karena dapat memberikan efek tetap terjaga saat mengerjakan kewajiban kuliah dan menjelang ujian, meningkatkan konsentrasi, dan lain sebagainya. Kafein dapat memengaruhi pola defekasi yaitu konstipasi atau diare. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara konsumsi kafein dengan pola defekasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (FK-UNTAR). Penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional* ini dilakukan pada bulan Januari-Maret 2021. Pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling* dengan menyebarkan kuesioner ke seluruh angkatan mahasiswa FK UNTAR. Jumlah sampel adalah 200 orang diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus penelitian analitik kategorik tidak berpasangan dan memenuhi kriteria inklusi. Data karakteristik, *food frequency questionnaire* (FFQ) dan pola defekasi subjek penelitian diperoleh dengan menggunakan kuesioner serta disebar melalui daring dalam bentuk *google form* (*g-form*). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-square* dan regresi logistik. Hasil uji *Chi-square* memperlihatkan tidak ada hubungan antara usia dengan konstipasi ($p=0,524$) dan diare ($p=0,839$), tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan konstipasi ($p=1,000$) dan diare ($p=0,697$), tidak ada hubungan konsumsi kafein dengan konstipasi ($p=1,000$) dan diare ($p=1,000$), namun terdapat hubungan antara jumlah konsumsi kafein dengan konstipasi ($p=0,039$) dan diare ($p=0,049$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan secara statistik antara konsumsi kafein dengan konstipasi dan diare namun terdapat hubungan antara jumlah konsumsi kafein dengan konstipasi dan diare.

Kata kunci: kafein, mahasiswa, pola defekasi, konstipasi, diare

ABSTRACT

Caffeine is a water-soluble compound that can mostly be found in coffee and one of the most popular caffeinated drinks among college students because can give many effects such as help to stay awake while doing college's duty and preparing for exam, increase concentration, and so on. Caffeine can affect defecation pattern either constipation or diarrhea. This study intend to examine the relationship between caffeine consumption and defecation pattern in students of Faculty of Medicine, Tarumanagara University. Observational analytic research with cross-sectional design was carried out in January-March 2021. Samples were collected by doing a simple random sampling technique through distributing questionnaires to all classes of students in Faculty of Medicine, Tarumanagara University. The total sample is 200 people was acquired through the calculation of sample size using the unpaired categorical analytic research formula and met the inclusion criteria. Characteristics data, food frequency questionnaire (FFQ) and defecation pattern of research subjects that was acquired by using questionnaires that were distributed online through google form (g-form). Data processing carried out using Chi-square and logistic regression test. The results show there was no correlation between age and constipation ($p=0,524$) and diarrhea ($p=0,839$), there was no correlation between gender and constipation ($p=1,000$) and diarrhea ($p=0,697$), there was no correlation between caffeine intake and constipation ($p=1,000$) and diarrhea ($p=1,000$), but there was correlation between total caffeine intake and constipation ($p=0,039$) and diarrhea ($p=0,049$). The conclusion of this study was no correlation statistically between caffeine intake and constipation and diarrhea, however there was a correlation between total caffeine intake and constipation and diarrhea.

Keywords: *caffeine, undergraduate students, defecation pattern, constipation, diarrhea*

PENDAHULUAN

Peningkatan asupan kafein terjadi belakangan ini. Lebih dari 80% penduduk di dunia mengonsumsi kafein setiap hari.¹ Konsumsi kafein yang sangat digemari oleh berbagai kalangan usia saat ini adalah melalui minuman berkafein seperti kopi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa terdapat 31,5% masyarakat Indonesia yang memiliki perilaku konsumsi minuman berkafein 1 kali dalam sehari.² Mahasiswa merupakan salah satu kelompok yang banyak mengonsumsi minuman berkafein.³ Berdasarkan data dari *National Coffee Association United States of America (USA)*, remaja usia 18-24 tahun yang mengonsumsi kopi mengalami kenaikan dari 13% menjadi 36% pada tahun 2008 hingga tahun 2016.⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Liveina tahun 2014 pada mahasiswa di Universitas Udayana menunjukkan bahwa terdapat sebesar 91,9% mahasiswa yang mengonsumsi kopi.³

Beberapa manfaat kafein yang ingin diperoleh banyak orang seperti mendapatkan efek stimulan, membantu untuk mengurangi *jetlag* atau sebagai kombinasi obat.¹ Dampak positif kafein yang ingin diperoleh oleh mahasiswa untuk menghilangkan rasa kantuk akibat kurang tidur saat mengerjakan berbagai tugas kuliah, meningkatkan konsentrasi atau hanya sebagai rekreasional.³ Selain dampak positif, kafein juga memiliki dampak negatif bila dikonsumsi melebihi dosis aman seperti terjadinya palpitasi, nyeri kepala, tremor, peningkatan frekuensi urinasi, mual, muntah, gejala ansietas, dan gangguan pola defekasi.³ Kafein akan menstimulasi aktivitas peristaltik di usus dan menimbulkan efek dehidrasi sehingga terjadi konstipasi.⁵ Kafein juga dapat memicu respons kolon dengan merangsang aktivitas motorik usus besar sehingga muncul rasa ingin buang air besar setelah meminumnya.⁶ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ingeroulie pada tahun 2013 menunjukkan bahwa kafein dapat menimbulkan efek pencahar melalui perangsangan gerakan peristaltik pada usus besar sehingga mempercepat proses defekasi.⁷ Hasil penelitian yang sama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Liveina, dkk pada mahasiswa di Universitas Udayana juga menunjukkan adanya pengaruh konsumsi kafein dengan terjadinya peningkatan frekuensi defekasi atau diare.³ Kafein dalam kopi memiliki pengaruh pada pola defekasi dengan merangsang aktivitas motorik usus besar.⁶ Namun hasil tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfah tahun 2018 pada remaja di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Teras Boyolali. Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan frekuensi buang air besar (BAB).⁸ Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Amanda tahun 2018 pada *Mahasiswa Brawijaya Malang* yang menunjukkan bahwa asupan kafein tidak mempunyai pengaruh pada pola defekasi.⁹

METODE PENELITIAN

Penelitian analitik observasional dengan studi *cross sectional* ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (UNTAR) dan sudah mendapatkan ijin penelitian dari FK UNTAR. Pengambilan data dilakukan dari bulan Januari–Maret 2021 secara *simple*

1- TaCoHaM 2022

random sampling menggunakan kuesioner dalam bentuk *g-form* yang disebarakan secara daring. Perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus penelitian analitik katagorik tidak berpasangan dan diperoleh sampel berjumlah 200 orang. Data yang dikumpulkan adalah data karakteristik dasar, FFQ dan pola defekasi dengan menggunakan *Bristol Stool Chart*. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan uji *Chi-square* dan regresi logistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pengisian kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa FK UNTAR didapatkan 200 subjek penelitian dengan rentang usia yaitu 17-21 tahun, jenis kelamin laki-laki dan perempuan serta berasal dari angkatan kuliah tahun 2018, 2019 dan 2020.

Subjek penelitian yang banyak mengonsumsi kafein adalah yang berusia 20 tahun berjenis kelamin perempuan, dan pada angkatan kuliah 2018 (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik konsumsi kafein subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin dan angkatan kuliah

Variabel	Konsumsi Kafein				<i>p value</i>
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Usia					0,299**
17 tahun	2	1,0	0	0,0	
18 tahun	26	13,0	0	0,0	
19 tahun	45	22,5	2	1,0	
20 tahun	83	41,5	9	4,5	
21 tahun	325	16,0	1	0,5	
Jenis Kelamin					0,795*
Laki-laki	6	28,0	4	2,0	
Perempuan	132	66,0	8	4,0	
Angkatan					0,349*
2018	93	46,5	8	4,0	
2019	74	37,0	4	2,0	
2020	21	10,5	0	0,0	

Chi-square*; *Regresi logistic*

Hasil uji statistik pada tabel di atas memperlihatkan tidak terdapat adanya hubungan bermakna antara usia (nilai $p=0,299$), jenis kelamin (nilai $p=0,795$) dan angkatan kuliah (nilai $p=0,349$) dengan konsumsi kafein.

Subjek penelitian yang mengalami konstipasi dan diare masing-masing adalah sebanyak 19 orang dan 12 orang. Diare dapat ditegakkan bila terdapat 2 dari 3 tanda berikut yaitu perubahan konsistensi (tinja cair), adanya peningkatan frekuensi defekasi (>3 kali per hari), dan peningkatan jumlah tinja (lebih dari 200 g per hari).¹⁰ Konstipasi dapat ditetapkan bila frekuensi defekasi tidak teratur (<3 kali dalam seminggu), konsistensi tinja pada *Bristol*

1- TaCoHaM 2022

Stool Chart terdapat pada tipe 1 dan 2 yaitu tipe 1 terdapat tinja yang keras mirip kacang (sulit dikeluarkan) dan tipe 2 tinja seperti sosis tetapi masih menggumpal, kadang-kadang terdapat rasa nyeri saat BAB, penurunan volume tinja, atau retensi tinja yang berkepanjangan di rektum.^{10,11,12} Data pola defekasi subjek penelitian dilakukan dengan mengisi pada catatan pola defekasi dan *Bristol Stool Chart* yang diisi secara langsung oleh subjek penelitian. Faktor yang dapat memengaruhi pola defekasi adalah aktivitas fisik, asupan serat, dan asupan cairan. Berdasarkan usia dan jenis kelamin subjek penelitian yang mengalami konstipasi dan diare lebih banyak masing-masing adalah subjek penelitian yang berusia 20 tahun serta jenis kelamin perempuan (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik pola defekasi subjek penelitian berdasarkan usia dan jenis kelamin

Variabel	Pola Defekasi								p value	
	Konstipasi				p value	Diare				
	Ya		Tidak			Ya		Tidak		
n	%	n	%	n	%	n	%			
Usia									0,524*	0,839*
17 tahun	0	0,0	2	1,0	0	0,0	2	1,0		
18 tahun	4	2,0	22	11,0	1	0,5	25	12,5		
19 tahun	2	1,0	45	22,5	4	2,0	43	21,5		
20 tahun	11	5,5	81	40,5	6	3,0	86	43,0		
21 tahun	3	1,5	30	15,0	1	0,5	32	16,0		
Jenis Kelamin									1,000*	0,697*
Laki-laki	6	3,0	54	27,0	3	1,5	57	28,5		
Perempuan	14	7,0	126	63,0	9	4,5	131	65,5		

*Chi-square

Hasil uji statistik memperlihatkan tidak adanya hubungan bermakna antara usia dengan konstipasi (nilai p= 0,524) dan diare (nilai p=0,839), dan antara jenis kelamin dengan konstipasi (nilai p= 1,000) dan diare (nilai p= 0,697).

Hubungan antara konsumsi kafein dengan pola defekasi dapat dilihat pada tabel 3. Subjek penelitian yang mengonsumsi kafein dan mengalami konstipasi dan diare masing-masing adalah sebanyak 19 orang (9,5%, nilai p= 1,000) dan 12 orang (6% nilai p= 1,000).

Tabel 3. Hubungan antara konsumsi kafein dengan pola defekasi

Konsumsi kafein	Pola Defekasi						Nilai p	RP
	Konstipasi		Nilai p	RP	Diare			
	Ya (n,%)	Tidak (n,%)			Ya (n,%)	Tidak (n,%)		
Ya	19 (9,5%)	169 (84,5%)	1,000**	110	12 (6,0%)	176 (88,0%)	1,000**	0
Tidak	1 (0,5%)	11 (5,5%)			0 (0,0%)	12 (6,0%)		

**Fisher exact; RP = Rasio Prevalensi

1- TaCoHaM 2022

Tabel di atas memperlihatkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi kafein dengan konstipasi (nilai $p= 1,000$) dan diare (nilai $p= 1,000$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Oktaviana dan Setiarini pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia pada tahun 2013 yaitu tidak terdapat hubungan bermakna antara asupan kopi dengan terjadinya konstipasi.¹³ Namun berbeda dengan penelitian Ingeroillie pada tahun 2013 yang memperlihatkan hasil bahwa kafein menimbulkan efek pencahar yang mengaktifkan usus besar dan merangsang peristaltik dalam mempercepat proses defekasi. Hasil penelitian Ingeroillie ini sejalan dengan penelitian Liveina dkk pada tahun 2014 pada mahasiswa di Universitas Udayana yang menunjukkan adanya pengaruh konsumsi kafein dengan terjadinya peningkatan frekuensi defekasi atau diare.^{3,7} Asupan kafein sendiri dapat menyebabkan tubuh menjadi kekurangan cairan sehingga menyebabkan terjadinya konstipasi. Hal ini terjadi karena adanya efek dehidrasi yang disebabkan oleh konsumsi kafein. Efek dehidrasi terjadi akibat adanya penyerapan air di kolon secara berlebihan sehingga membuat tinja menjadi keras dan sulit untuk dikeluarkan melalui rectum. Diare yang terjadi sehabis mengonsumsi kafein kemungkinan bisa disebabkan oleh adanya gangguan osmotik (makanan yang tidak dapat diserap akan mengakibatkan tekanan osmotik pada rongga usus menjadi tinggi sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus, isi rongga usus berlebihan sehingga timbul diare). Nilai Rasio Prevalensi (RP) hubungan konsumsi kafein dengan konstipasi adalah 110. Nilai $RP > 1$ menandakan bahwa orang yang mengonsumsi kafein memiliki risiko lebih tinggi terjadi konstipasi. Nilai Rasio Prevalensi (RP) hubungan konsumsi kafein dengan diare adalah 0. Nilai $RP < 1$ menandakan bahwa orang yang mengonsumsi kafein memiliki risiko lebih rendah terjadi diare.

Sumber asupan kafein terbanyak adalah kopi. Jumlah subjek penelitian yang mengonsumsi kopi, teh, coklat dan minuman bersoda masing-masing adalah 154 orang, 144 orang, 121 orang dan 14 orang. Hubungan antara jumlah konsumsi kafein dengan pola defekasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara jumlah konsumsi kafein dengan pola defekasi

Konsumsi kafein	Pola Defekasi							
	Konstipasi		Nilai p	RP	Diare		Nilai p	RP
	Ya (n,%)	Tidak (n,%)			Ya (n,%)	Tidak (n,%)		
≤150 mg	15 (8,0%)	159 (84,6%)	0,039**	4,24	9 (4,8%)	165 (87,8%)	0,049**	5
>150 mg	4 (2,1%)	10 (5,3%)			3 (1,6%)	11 (5,8%)		

**Fisher exact; RP = Rasio Prevalensi

Berdasarkan pengisian kuesioner didapatkan 188 subjek penelitian yang mengonsumsi kafein dan 12 subjek penelitian tidak mengonsumsi kafein sama sekali. Jumlah konsumsi kafein pada subjek penelitian dihitung menggunakan kuesioner dengan metode FFQ. Data

1- TaCoHaM 2022

yang didapatkan dari pengisian kuesioner diolah menggunakan kalkulator sehingga dapat mengetahui jumlah masing-masing asupan kafein pada subjek penelitian. Sumber asupan kafein yang paling banyak dikonsumsi adalah kopi (154 orang) dan teh (144 orang). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sowmiya, dkk pada tahun 2020 yang memperlihatkan bahwa sebagian besar subjek penelitian mengonsumsi kopi dan teh.¹⁴ Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Choi dkk pada tahun 2020 yang memperlihatkan bahwa teh dan kopi merupakan sumber kafein yang paling sering dikonsumsi.¹⁵ Teh dan kopi menjadi sumber kafein yang paling sering dikonsumsi karena merupakan minuman yang dapat menghilangkan rasa kantuk akibat kurang tidur, menambah energi, dibutuhkan saat mengerjakan kewajiban kuliah, serta sebagai rekreasi.⁶ Berdasarkan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2004 untuk batas maksimal konsumsi kafein perhari adalah 150 mg yang dibagi dalam 3 dosis.¹¹ Faktor yang memengaruhi tingkat konsumsi kafein adalah usia, jenis kelamin, penghasilan, harga, aktivitas, dan konsumsi rokok. Subjek penelitian yang mengonsumsi kafein ≤ 150 mg/hari dan >150 mg masing-masing adalah 174 orang dan 14 orang. Hasil uji statistik memperlihatkan adanya hubungan bermakna antara jumlah konsumsi kafein dengan konstipasi, (nilai $p= 0,039$) dan diare (nilai $p= 0,049$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Ingeroulie pada tahun 2013 yang menyatakan bahwa kafein memiliki efek pencahar yang dapat mengaktifkan usus besar serta merangsang gerakan peristaltik sehingga dapat mempercepat proses defekasi, namun berbeda dengan penelitian Oktaviana pada tahun 2013 yang memperlihatkan tidak terdapat adanya hubungan bermakna antara asupan kopi dengan konstipasi.¹³ Konstipasi sendiri dapat terjadi akibat konsumsi kafein dalam jumlah yang berlebih, walaupun belum ada penelitian lebih lanjut mengenai berapa batas asupan kafein yang dapat menyebabkan konstipasi. Nilai Rasio Prevalensi (RP) hubungan jumlah konsumsi kafein dengan konstipasi dan diare adalah 4,24 dan 5 dimana masing-masing nilainya sama-sama >1 yang menandakan bahwa jumlah konsumsi kafein yang semakin tinggi menjadi risiko terjadinya konstipasi dan diare, dimana ini selaras dengan nilai p yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara jumlah konsumsi kafein dengan konstipasi dan diare.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara konsumsi kafein dengan terjadinya gangguan pola defekasi yaitu konstipasi dan diare. Namun hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jumlah konsumsi kafein dengan terjadinya konstipasi dan diare.

Pemberian edukasi mengenai asupan kafein perlu dilakukan agar dapat mengetahui dampak yang ditimbulkan baik itu dampak positif atau negatif, termasuk gangguan pola defekasi. Selain kafein, perlu juga memperhatikan faktor lain yang dapat memengaruhi pola defekasi seperti asupan serat, cairan dan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sadock BJ, Sadock VA. Ruiz P. Synopsis of Psychiatry. 11th ed. New York: Wolters Kluwer; 2015.
2. Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Diunduh dari: <https://www.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>
3. Liveina AIGA. Pola Konsumsi Dan Efek Samping Minuman Mengandung Kafein Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. E-Jurnal Medika Udayana; 2014.
4. National Coffee Association USA. Consumer Shifting to Espresso-Based Options: millennial tastes contribute to pivoting market; 2016.[diakses tanggal 1 Juni 2016] Available at: <http://www.ncausa.org/Portals/56/PDFs/NCA-Release-NCDT-2016.pdf>
5. Kershen, Mann-Gow, And Yared. Caffeine Ingestion Causes Detrusor Overactivity And Afferent Nerve Excitation In Mice. J Urol; 2012. 188: 1986-1992
6. Satish SCR, Kimberly W, Bridget Z, Phyllis S. Is Coffee A Colonic Stimulant?. European Journal Of Gastroenterology & Hepatology; 1998.
7. Ingrouille K. Effect of Caffeinated Beverages Upon Breakfast Meal Consumption of University of Wisconsin-Stout Undergraduate Students. Gut, 2013, 17 (4): 30-34.
8. Ulfah AN. *Hubungan Asupan Serat, Cairan Dan Kafein Dengan Frekuensi BAB Pada Remaja Di SMPN 1 Teras Boyolali*. Thesis [Internet]; 2018. [28 September 2020]. Diunduh dari: <Http://Repository.Itspku.Ac.Id/Id/Eprint/201>
9. Amanda VH. Hubungan Asupan Kafein Dengan Pola Defekasi Pada Mahasiswa Brawijaya Malang. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya; 2018. Diunduh dari: <Http://Repository.Ub.Ac.Id/167333/>
10. Smeltzer and Bare. Textbook Of Medical Surgical Nursing Vol.2.Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2008.
11. Koniyo MA. Efektifitas ROM Pasif Dalam Mengatasi Konstipasi Pada Pasien Stroke Di Ruang Neuro Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) RSUD dr. M.M Bunda Kabupaten Gorontalo. Jurnal Health & Sport; 2001. 3(1):199-284.
12. Continence Foundation Of Australia. Bristol stool chart. (update 2020 Oct 12; cited 2020 Dec 10). Diunduh dari: <https://www.Continence.Org.Au/Bristol-Stool-Chart>
13. Oktaviana E.S., Setiarini A. Hubungan Asupan Serat dan Faktor-Faktor Lain dengan Konstipasi Fungsional pada Mahasiswa Reguler Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2013.
14. Rajeswaran S, Zulkhairie Bin Zulkifli M, Atasya Binti Budi Irawan N, Binti Mohd Seh N, Ser Yin L. A Cross Sectional Study on Caffeine Consumption and Caffeine Expectancy Among Undergraduate Medical Students. Am J Food Sci Heal [Internet]. 2020 [cited 2021 May 18];6(1):12-22. Diunduh dari: <http://files.aiscience.org/journal/article/pdf/70160138.pdf>
15. Choi J. Motivations influencing caffeine consumption behaviors among college students in Korea: associations with sleep quality. Nutrients [Internet]. 2020 [cited 2021 May 09];12(4):953. Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7231156>