

**EFEKTIVITAS TEH *MATRICARIA CHAMOMILE L.*
TERHADAP KUALITAS TIDUR
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

SKRIPSI



OLEH:
MUHAMMAD WAHYU EKA PUTRA
2008260161

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**EFEKTIVITAS TEH *MATRICARIA CHAMOMILE L.*
TERHADAP KUALITAS TIDUR
MAHASISWAFAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran**



OLEH:

MUHAMMAD WAHYU EKA PUTRA

2008260161

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Wahyu Eka Putra

NPM : 2008260161

Judul Skripsi : Efektivitas Teh *Matricaria Chamomille L.* Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 22 Juli 2024



(Muhammad Wahyu Eka Putra)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website : fk@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Muhammad Wahyu Eka Putra

NPM : 2008260161

Judul : Efektivitas Teh *Matricaria Chamomile L.* Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

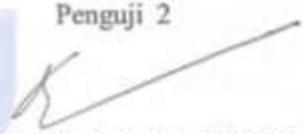

(dr. Mila Trisna Sari, M.K.M)

NIDN : 0112098503

Penguji 1


(dr. Robitah Asfur, M.Biomed, AIFO-K)

Penguji 2


(dr. Irfan Hamdani, Sp.An-TI, FCC)

Dekan FK UMSU


(dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K))

NIDN : 0106098201

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
FK UMSU


(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 22 Juli 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
3. dr. Mila Trisna Sari, M.K.M selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Robitah Asfur, M.Biomed, AIFO-K selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan dalam skripsi ini.
5. dr. Irfan Hamdani, Sp.An selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan dalam skripsi ini.
6. Terutama dan teristimewa orang tua saya, Ayahanda Eko Wahyudi dan Ibunda Ilma Bektiningsih yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
7. Keluarga besar saya, rumah kedua saya selama masa pendidikan yaitu Senat Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (SEMA FK UMSU) yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Seluruh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2022 Yang telah membantu saya memperoleh data yang saya perlukan.
9. Seluruh teman sejawat saya Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2020 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan. Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 22 Juli 2024

Penulis



(Muhammad Wahyu Eka Putra)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Wahyu Eka Putra

NPM : 2008260161

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **EFEKTIVITAS TEH *MATRICARIA CHAMOMILE L.* TERHADAP KUALITAS TIDUR MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan Pada tanggal : 22 Juli 2024

Yang menyatakan



(Muhammad Wahyu Eka Putra)

ABSTRAK

Pendahuluan : Tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan manusia karena tidurmempunyai fungsi yang sangat penting bagi tubuh yaitu untuk menjaga kesehatan tubuh, pertumbuhan sel dan mempunyai peran untuk menjaga kekebalan tubuh. Dalam mencapai fungsi yang maksimal dibutuhkan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidurnya yang dapat meliputi aspek kualitatif maupun kuantitatif seperti lamanya waktu tidur, latensi tidur (waktu yang dibutuhkan untuk tertidur), frekuensi terbangun dan kepuasan dalam tidur. **Tujuan :** Untuk mengetahui efektivitas teh *Matricaria chamomile L.* terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode :** Penelitian ini menggunakan suatu jenis penelitian Pre-eksperimental dengan desain One grup Pretest-posttest. Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan. Sampel akan dilakukan pretest dan post test sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi selama 7 hari. Responden pada penelitian ini merupakan 72 mahasiswa/i kedokteran universitas Muhammadiyah Sumatera utara angkatan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Responden setelah melakukan pre-test akan meminum teh *Chamomille* selama 7 hari. **Hasil :** Ditemukan pada Negative Ranks sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada Positif Ranks sebesar 0, hal ini bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Kemudian didapatkan nilai *Ties* sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. **Kesimpulan :** didapatkan nilai *sig.* 0.000 yang berarti $< 0,05$, dapat disimpulkan bahwa rata-rata Kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Teh *Chamomille* dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

Kata kunci : Kualitas tidur, teh *Chamomille*, Mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

Introduction: Sleep is a basic need that humans need because sleep has a very important function for the body, namely to maintain body health, cell growth and has a role to maintain immunity. In achieving maximum function, good sleep quality is needed. Sleep quality is a person's satisfaction with their sleep which can include qualitative and quantitative aspects such as length of sleep time, sleep latency (time needed to fall asleep), frequency of awakening and completeness in sleep. **Objective:** To determine the effectiveness of *Matricaria chamomile L.* tea on the quality of sleep of students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of North Sumatra. **Method:** This study used a type of Pre-experimental research with a One group Pretest-posttest design. In this study there was no comparison group. Samples will do pretest and post test before intervention and after intervention for 7 days. Respondents in this study were 72 medical students of Muhammadiyah University of North Sumatra class of 2022 who met the inclusion criteria. Respondents after taking the pre-test will drink Chamomille tea for 7 days. **Results:** Negative Ranks were found to be 70, which means that 70 respondents experienced an increase in sleep quality. While in Positive Ranks of 0, this means that there are no respondents who experience a decrease in sleep quality. Then get a Ties value of 2, which means that as many as 2 respondents did not experience a decrease or increase in sleep quality. **Conclusion:** obtained sig value. 0.000 which means <0.05 , it can be decided that the average sleep quality of students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Sumatera Utara Batch 2022 before and after the intervention is different. Based on these results it can be concluded that chamomille tea can affect the quality of sleep of respondents.

Keywords : Sleep quality, Chamomille tea, medical students

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi institusi pendidikan	3
1.4.2 Bagi penelitian	3
1.4.3 Bagi responden	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tidur	4
2.1.1 Definisi Tidur	4
2.1.2 Manfaat Tidur	4
2.1.3 Fisiologi Tidur	5
2.1.4 Tahapan Tidur	6
2.1.5 Cara Menilai Kualitas Tidur	7
2.1.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur	7
2.1.7 Waktu yang diperlukan untuk memperbaiki tidur	8
2.2 <i>Matricaria Chamomille L.</i>	10

2.2.1	Taksonomi <i>Chamomille</i>	10
2.2.2	Morfologi <i>Chamomille</i>	10
2.2.3	Kandungan dan manfaat <i>Chamomille</i>	11
2.3	Kerangka teori	12
BAB 3 METODE PENELITIAN		13
3.1	Definisi Operasional	13
3.2	Jenis Penelitian	14
3.3	Waktu dan tempat Penelitian	14
3.4	Populasi dan Sampel	14
3.4.1	Populasi	14
3.4.2	Sampel	15
3.4.3	Teknik pengambilan sampel	15
3.5	Tehnik pengumpulan data dan prosedur penelitian	16
3.6.	Pengolahan data dan analisis data	17
3.6.1	Pengolahan data	17
3.7	Analisa data	18
3.8	Alur Penelitian	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil Penelitian	20
4.1.1	Analisa Univariat	20
4.1.2	Analisa Bivariat	26
4.2	Pembahasan	26
4.2.1	Komponen Kuisisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	28
4.2.2	Efektivitas Teh <i>Matricaria Chamomille L.</i>	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Matricaria Chamomille L.</i>	10
Gambar 2.2 Kerangka Teori	12
Gambar 3.1 Alur Penelitian	19

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Morfologi Daun	10
Tabel 3.1 Definisi Operasional	13
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	14
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan berat badan	21
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test	22
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi 7 komponen kualitas tidur PQSI	22
Tabel 4.4 Hasil Uji Wilcoxon	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Penelitian	39
Lampiran 2. Kuisisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	40
Lampiran 3. Ethical Clearence	45
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	46
Lampiran 5. Distribusi frekuensi Berdasarkan jenis kelamin, usia,dan berat badan ..	47
Lampiran 6. Distribusi frekuensi kualitas tidur.....	48
Lampiran 7. Distribusi frekuensi 7 komponen PSQI (pre-test)	49
Lampiran 8. Distribusi frekuensi 7 komponen PSQI (post-test).....	51
Lampiran 9. Hasil Uji Wilcoxon.....	53
Lampiran 10. Hasil PSQI sebelum intervensi	54
Lampiran 11. Hasil PSQI sesudah intervensi	56
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 13. Artikel ilmiah.....	62

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh individu karena tidur memiliki fungsi yang sangat penting bagi tubuh yaitu untuk menjaga kesehatan tubuh, pertumbuhan sel dan memiliki peran untuk menjaga kekebalan tubuh. Dalam mencapai fungsi yang maksimal dibutuhkan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidurnya yang dapat meliputi aspek kualitatif maupun kuantitatif seperti lamanya waktu tidur, latensi tidur (waktu yang dibutuhkan untuk tertidur), frekuensi terbangun dan kepulasan dalam tidur. Menurut *Academy Of Sleep Medicine*, durasi tidur yang dibutuhkan manusia yaitu 6-8 jam per malam.¹⁻³

Pada waktu modern ini, banyak remaja mengeluhkan penurunan kualitas tidur seperti kurangnya waktu tidur dan kelelahan. Menurut *National Sleep Foundation*, bahwa anak usia 15 tahun di Inggris mengalami kesulitan tidur dan tidak cukup tidur, Hal ini menyebabkan sulit berkonsentrasi pada pekerjaan sekolah.^{4,5}

Pada mahasiswa kedokteran juga banyak mengeluhkan hal yang serupa karena mereka cenderung mengurangi waktu tidur karena menganggap tidur bukanlah prioritas yang utama.⁶ Mengurangi waktu tidur dapat menambah jam untuk belajar akademik. Hal itu mengakibatkan mahasiswa kedokteran memiliki kebiasaan tidur yang buruk terutama saat menjelang ujian. Dilaporkan bahwa 51% mahasiswa kedokteran memiliki kualitas tidur yang buruk di Amerika Serikat dan 59% di Litunia. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menyelidiki masalah yang berhubungan dengan tidur. Pada Mahasiswa Kedokteran Saudi Dilaporkan bahwa Lebih dari sepertiga (37%) mahasiswa kedokteran di *King Saud University* memiliki kebiasaan tidur yang tidak normal.⁷ Mahasiswa kedokteran khususnya Mahasiswa baru tahun pertama pre-klinik memiliki risiko kualitas tidur yang buruk dikarenakan masih butuh beradaptasi dan materi perkuliahan yang lebih banyak. Penelitian yang dilakukan di Universitas Udayana Bali terhadap 370 mahasiswa pre-klinik fakultas kedokteran didapatkan sebesar 67,42 responden

mengalami kekurangan pada tidurnya. Mahasiswa kedokteran memiliki resiko untuk mengalami suatu gangguan tidur yang diakibatkan oleh kegiatan akademik yang intens.^{3,6}

Banyak cara untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk. Tanaman herbal merupakan suatu opsional untuk memperbaiki kualitas tidur. Indonesia merupakan negeri yang sangat kaya akan tanaman yang berkhasiat bagi manusia, jika dimanfaatkan dengan baik. Jenis tanaman herbal yang dapat membantu meningkatkan kualitas tidur adalah *Matricaria chamomile L.* Tanaman ini dipercaya dapat menjadi antipasmodik dan dapat meningkatkan kualitas tidur karena dapat menghilangkan stres jika Meminumnya. Teh *Chamomille* mengandung suatu senyawa yang menenangkan dan kandungan utama adalah linalol acetat yang dapat relaksasi sendi dan tegang pada suatu otot. Meminum teh yang dihasilkan dari *Chamomile* dapat memberikan efek sedatif yang bermanfaat untuk tidur. Efek sedative dapat dihasilkan oleh kandungan *Chamomil* yaitu apigenine yang akan berikatan dengan reseptor GABA yang merupakan *neurotransmitter inhibitor*.⁸⁻¹⁰

Penelitian yang dilakukan Panti Wredhha Islamic Vilage Kabupaten Tangerang Pada tahun 2022, pada sampel 18 wanita lansia, penggunaan teh chamomil efektif untuk peningkatan kualitas tidur lansia, karena apigenin yang terkandung dalam kamomil mempunyai efek hipnotis mirip dengan benzodiazepin sehingga apigenin berikatan dengan GABA A pada sistem saraf pusat, yang kemudian dapat menimbulkan efek sedatif berupa kantuk dan rangsangan otot.^{8,11}

1.2 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu “Bagaimanakah efektifitas dari teh *Matricaria chamomile L.* untuk meningkatkan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Univeristas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan penelitian umum

Untuk mengetahui efektivitas teh *Matricaria chamomile L.* terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.3.2 Tujuan penelitian khusus.

1. Mengidentifikasi mahasiswa yang mengalami gangguan tidur.
2. pengaruh dari senyawa aktif yang terkandung dalam *Matricaria chamomile L.* dalam meningkatkan kualitas tidur mahasiswa kedokteran yang mengalami gangguan tidur di segala usia, jenis kelamin, dan berat badan.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi intitusi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam memberikan pengetahuan pada mahasiswa tentang terapi nonfarmakologi terhadap kualitas tidur. Penelitian ini juga memberikan informasi jumlah mahasiswa yang mengalami gangguan tidur.

1.4.2 Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan menggunakan terapi non-farmakologi untuk meningkatkan kualitas tidur mahasiswa.

1.4.3 Bagi responden

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperbaiki kualitas tidur responden dan dapat memberikan pengetahuan terkait terapi non-farmakologi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1. Definisi Tidur

Tidur merupakan suatu kondisi fisiologis yang dialami oleh manusia secara alami dan berkala, di mana tubuh manusia memasuki fase istirahat yang disertai dengan penurunan kesadaran dan reaktivitas terhadap lingkungan. Tidur bermanfaat untuk menjaga emosional, fisik, dan kognitif.^{3,12}

2.1.2. Manfaat Tidur

Tidur memiliki manfaat penting dari kesejahteraan dan kesehatan seseorang, dan memiliki banyak manfaat bagi tubuh dan pikiran. Adapun manfaat tidur adalah sebagai berikut:

1. **Pemulihan fisik**

Tidur membantu tubuh untuk memperbaiki dan memulihkan diri. Selama tidur, tubuh merangsang pertumbuhan dan perbaikan jaringan, otot, dan tulang.¹⁰

2. **Konsolidasi memori**

Selama tahap tidur REM, otak memproses dan mengatur informasi yang diterima selama waktu terjaga, membantu dalam pembelajaran dan pengingatan.¹⁰

3. **Pemulihan energi**

Tidur yang cukup memberikan tubuh energi yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas sehari-hari dengan baik.¹³

4. **Pemeliharaan sistem imun**

Selama tidur, tubuh memproduksi protein penting yang membantu melawan infeksi dan penyakit.¹⁰

5. **Kesehatan mental**

Tidur membantu mengatur suasana hati dan membantu mengurangi risiko gangguan mental.¹⁰

2.1.3. Fisiologi Tidur

Bagian utama yang mengatur tidur dalam *Central Nervous System* adalah otak, khususnya area dalam otak yang disebut hipotalamus. Hipotalamus memiliki peran sentral dalam mengatur siklus tidur dan bangun serta memantau berbagai faktor yang memengaruhi tidur seperti suhu tubuh, ritme sirkadian dan tingkat hormon. Produksi dan pelepasan hormon juga berperan dalam mengatur tidur. Adapun hormon yang terlibat dalam pengaturan tidur adalah:¹⁴

1. Melatonin

Hormon ini diproduksi oleh kelenjar pineal dalam otak dan berperan penting dalam mengatur ritme sirkadian. Produksi melatonin meningkat pada malam hari dan membantu tubuh bersiap untuk tidur.¹⁴

2. Hormon pertumbuhan (*growth hormone*)

Hormon pertumbuhan dilepaskan selama tidur non-REM dalam jumlah besar dan berperan dalam pemulihan jaringan tubuh.¹⁵

3. Kortisol

Produksi hormon kortisol mencapai titik terendah pada tengah malam, kemudian akan kembali sekitar satu jam setelah bangun. Hormon ini berfungsi meningkatkan tekanan darah dan mempercepat pernafasan.²

Tidur manusia juga dipengaruhi oleh *circadian rythm* yang merupakan siklus biologis internal yang mengatur waktu tidur dan bangun sesuai dengan perubahan cahaya alami sepanjang hari. Retina mata mendeteksi perubahan cahaya dan mengirimkan sinyal ke otak untuk mengatur hormon seperti melatonin dan kortisol. Tidur juga disusun oleh dua proses otak, yaitu *Reticular activating systems* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Regions* (BSR). RAS terletak di bagian atas batang otak, tempat sel fungsional berada. terutama pelepasan catekolamin seperti norepinefrin yang akan membuat seseorang tetap terjaga. BSR terletak di pons dan otak tengah, tempat sel utama penghasil serotonin berada. serotonin adalah zat yang membuat orang tertidur.¹⁶⁻¹⁸

Reticular Activating System (RAS) adalah jaringan kompleks dari inti-inti yang terletak di batang otak. Sistem ini memiliki peran penting dalam mengatur kewaspadaan, ketelitian, dan kesadaran. RAS berfungsi sebagai

penyaring bagi informasi sensorik, menentukan sinyal mana yang harus diprioritaskan dan diteruskan ke korteks serebral, yang bertanggung jawab atas pemikiran dan persepsi tingkat tinggi.^{16,19}

Bulbar Synchronizing Region (BSR) adalah bagian dari batang otak yang terlibat dalam mengatur pola pernapasan dan sinkronisasi pernapasan. BSR berperan dalam menjaga ritme pernapasan yang stabil selama berbagai tahap tidur. Selama tidur, terjadi perubahan dalam pola pernapasan. Seseorang yang tidur dalam tahap yang lebih dalam, pernapasan sering menjadi lebih stabil dan lebih lambat dibandingkan dengan saat terjaga. Fase tidur REM (*Rapid Eye Movement*), yang merupakan tahap tidur yang paling mirip dengan keadaan terjaga, pernapasan bisa menjadi lebih tidak teratur dan lebih mirip dengan saat terjaga. BSR membantu mengkoordinasikan pernapasan selama berbagai tahap tidur ini dan memastikan bahwa tubuh tetap mendapatkan oksigen yang cukup bahkan saat tidur. BSR merupakan salah satu aspek penting dalam regulasi tidur dan pernapasan selama tidur.^{18,19}

2.1.4. Tahapan Tidur

Tidur manusia dibagi menjadi beberapa tahap yang membentuk siklus tidur yang berulang selama malam. Ada dua jenis utama tahap tidur yaitu tahap tidur non-REM (*Non Rapid Eye Movement*) dan tahap tidur REM (*Rapid Eye Movement*).

A. Tahap Tidur Non-REM

Tahap-tahap tidur non-REM dibagi menjadi tiga tahap. Tahapan ini merupakan tingkatan kedalaman dari tidur. Semakin dalam tidur maka semakin tinggi tahapannya.^{4,12}

1. Tahap 1 adalah tahap transisi antara terjaga dan tidur. Pada tahap ini, masih dapat terbangun dengan mudah.
2. Tahap 2 adalah tahap tidur ringan yang biasanya terjadi sebagian besar selama tidur malam. Aktivitas otak menurun, dan tubuh memasuki fase pemulihan.
3. Tahap 3 atau tidur delta adalah tahap tidur yang paling dalam. Selama

tahap ini, aktivitas otak sangat rendah, dan pemulihan fisik terjadi. Tahap yang paling sulit untuk terbangun dari tidur.

B. Tahap Tidur REM

Tahap tidur REM biasanya terjadi setelah beberapa siklus tidur non-REM. Tahap ini adalah tahapan tidur yang berbeda secara signifikan. Pada tahap ini, mata bergerak secara cepat di bawah kelopak mata (ini adalah alasan disebut "*Rapid Eye Movement*"). REM adalah tahap dimana mimpi paling sering terjadi, Aktivitas otak meningkat, mirip dengan ketika sedang terjaga, tetapi otot-otot utama menjadi sangat rileks.^{12,20}

Siklus tidur yang sehat melibatkan transisi berulang antara tahap non-REM dan REM. Biasanya siklus ini berlangsung sekitar 90-110 menit. Tahap-tahap tidur ini penting untuk pemulihan fisik dan mental serta konsolidasi memori. Gangguan tidur dapat mengganggu pola tahap tidur ini dan memengaruhi kualitas tidur.^{4,21}

2.1.5. Kualitas Tidur

Kualitas tidur merujuk pada seberapa baik dan memuaskan tidur seseorang selama periode tidur mereka, Mencakup sejumlah faktor yang menggambarkan pengalaman tidur termasuk durasi, latensi tidur, rasa kantuk di siang hari dan kepuasan dalam tidurnya. Kualitas tidur yang baik penting bagi kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Tidur yang berkualitas membantu tubuh dan pikiran untuk berfungsi sebaik mungkin. Sementara tidur yang buruk dapat berkontribusi pada masalah kesehatan jangka panjang seperti obesitas, penyakit jantung dan gangguan mental. Menjaga kualitas tidur yang baik adalah hal yang sangat penting..^{20,22}

2.1.6. Cara Menilai Kualitas Tidur

Untuk menilai kualitas tidur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI) yang memiliki 7 faktor penting dalam penilaian: kualitas tidur subyektif, latensitidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur(medikasi), dan. disfungsi tidur pada siang hari.^{7,22}

2.1.7. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi durasi, kualitas dan pola tidur adalah :

1. *Cyrcandian Rythm*

Faktor-faktor seperti cahaya dan kegelapan serta rutinitas harian, memengaruhi regulasi ritme sirkadian. Pergeseran jam kerja, perjalanan lintas zona waktu atau perubahan pola tidur dapat mengganggu ritme ini.⁴

2. Polusi suara dan lingkungan

Lingkungan yang berisik atau gangguan suara seperti lalu lintas, tetangga bising, atau suara alam yang keras dapat mengganggu tidur.⁴

3. Pola makan dan minum

Mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung kafein atau alkohol, terutama menjelang tidur, dapat mengganggu tidur. Makan makanan berat sebelum tidur juga bisa membuat tidur tidak nyaman.¹⁴

4. Aktivitas fisik

Olahraga yang intensif menjelang tidur dapat meningkatkan denyut jantung dan membuat sulit tidur. Namun, olahraga teratur dapat membantu meningkatkan kualitas tidur jangka panjang.⁴

5. Obat-obatan dan suplemen

Beberapa obat dan suplemen dapat memengaruhi tidur, baik merangsang atau menenangkan sistem saraf.²³

6. Usia

Kualitas tidur dapat berubah seiring bertambahnya usia. Banyak orang dewasa yang mengalami tidur yang lebih ringan.²⁴

7. Gaya hidup dan kebiasaan tidur

Kebiasaan tidur yang tidak sehat, tidur terlalu larut malam secara teratur atau tidur dengan waktu yang tidak teratur, dapat mengganggu tidur yang baik.²⁴

2.1.8. Waktu yang Diperlukan Untuk Memperbaiki Kualitas Tidur

Memperbaiki kualitas tidur yang buruk bisa memerlukan waktu dan usaha yang berbeda bagi setiap individu. Beberapa kasus, perubahan sederhana dalam kebiasaan tidur atau penyesuaian gaya hidup dapat memberikan perbaikan yang signifikan dalam waktu singkat. Perbaikan tidur yang berkelanjutan mungkin memerlukan waktu yang lebih panjang, Beberapa langkah yang bisa membantu memperbaiki kualitas tidur dalam waktu singkat adalah:^{8,15}

1. Jadwal tidur konsisten

Waktu tidur yang sama setiap harinya bahkan pada waktu libur, dapat merubah circadian rytme dan meningkatkan suatu kualitas tidur.

2. Lingkungan tidur yang nyaman

Memastikan tempat tidur nyaman dan tenang dengan menggunakan matras yang sesuai, cahaya ruangan yang cukup rendah dan suhu ruangan sesuai dengan preferensi.

3. Pengelolaan stress

Mengelola stress dapat dilakukan dengan meditasi, yoga atau pernapasan dalam.

4. Bataskan waktu penggunaan perangkat elektronik

Penggunaan smartphone beberapa jam sebelum tidur dapat mengganggu produksi melatonin. Cahaya biru dari layar ini menyebabkan gangguan tidur.

2.2 *Matricaria Chamomille L.*

2.2.1. Taksonomi Chamomille

Taksonomi untuk tanaman chamomille adalah sebagai berikut: ^{8,11}

- Kingdom: Plantae (Tumbuhan)
- Divisi: Angiospermae (Tumbuhan berbunga)
- Kelas: Eudicots (Tumbuhan berkeping dua)
- Order: Asterales
- Famili: Asteraceae (Famili Asteraceae atau Compositae)
- Genus: *Matricaria* (untuk chamomile Jerman) atau *Chamaemelum* (untuk chamomile Inggris)

2.2.2. Morfologi Chamomille



Gambar 2.1 *Matricaria Chamomille*

Tabel 2.1 Morfologi Daun

Daun	Berbentuk seperti bulu, tampak seperti serat halus, dan berwarna hijau muda. ²⁵
Bunga	Kepala bunga dengan warna kuning keemasan, dan kelopak berwarna putih
Batang	Batang tunggal, ramping, dan berambut.
Buah	Berbentuk kerucut kecil yang mengandung biji

2.2.3. Kandungan dan Manfaat Chamomille

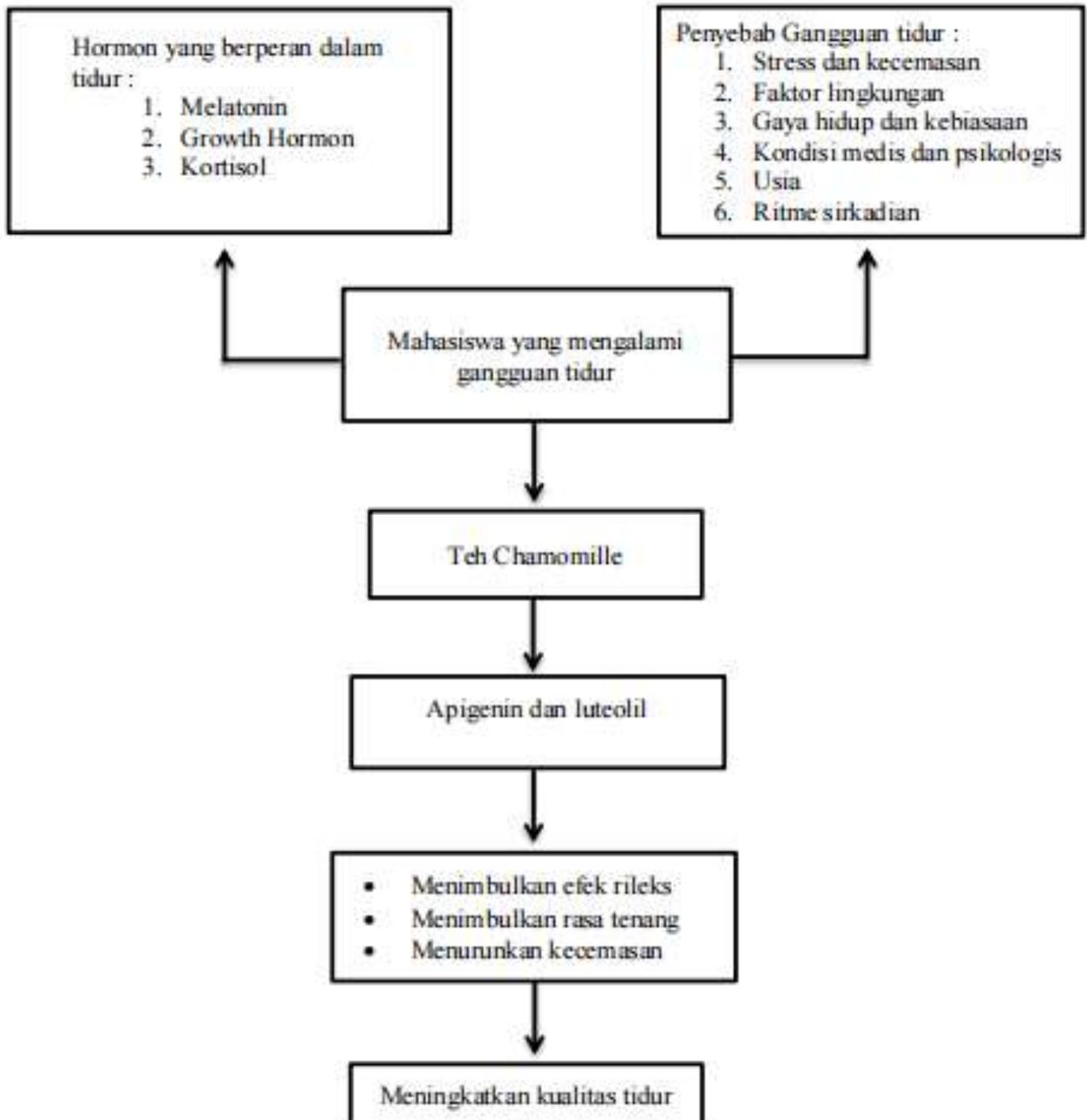
Chamomille mengandung berbagai senyawa yang memberikan manfaat kesehatan dan kegunaan bagi herbal. Beberapa kandungan utama Chamomille adalah:

1. Kamazulen memberikan fungsi anti-inflamasi, yang dapat meredakan peradangan dan iritasi kulit.²¹
2. *Alpha-bisabolol* merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan dan anti-mikroba.¹³
3. Tanin yang berfungsi sebagai antiseptik.²⁶
4. Minyak atsiri yang dapat berfungsi sebagai antipasmodik.

Flavonoid seperti apigenin dan luteolin, yang memiliki sifat anti oksidan dan antipasmodik. Apigenin memiliki sifat menenangkan dan dapat membantu mengurangi kecemasan serta dapat membuat tidur yang lebih nyenyak.²⁶

2.3 Kerangka teori

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka kerangka teori penelitian ini adalah:



Gambar 2.2 Kerangka Teori

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Teh <i>Matricaria Chamomille L.</i>	Teh Chamomille dibuat dari ekstrak bunga chamomille.	Teh <i>Matricaria Chamomille L.</i> diberikan sebanyak 1kali/hari selama 7 hari.	-	-
2.	Kualitas tidur	Kepuasan tidur bagi individu yang dinilai dari ada atau tidaknya masalah dalam tidur	Kuisisioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PQSI)</i>	Total skor: <ul style="list-style-type: none"> • 5 = Kualitas tidur baik • 6-10 = Kualitas tidur ringan • 11-15 = Kualitas tidur sedang • 16-21 = Kualitas tidur berat 	Ordinal

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan suatu jenis penelitian pre-eksperimental dengan desain *One grup Pretest-posttest*. Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan. Sampel akan di lakukan pretest dan post test sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi selama 7 hari.

3.3 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

No	Jenis kegiatan	2023-2024						
		Bulan						
		8	9	10	5	6	7	8
1.	Persiapan Proposal							
2.	Sidang Proposal							
3.	Ethical Clearance							
4.	Penelitian							
5.	Analisis data							
6.	Penyusunan Laporan							
7.	Presentasi Hasil Penelitian.							

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 yang berjumlah 262 responden.

3.4.2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran angkatan 2022 yang memenuhi kriteria dalam menentukan besar sampel penelitian menggunakan rumus slovin, dengan kesalahan 10% atau 0,1 yaitu sebagai berikut :

$$\text{Rumus besar sampel : } n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = nilai *margin of error* (besar kesalahan) dari ukuran populasi

Perhitungan sampel :

$$n = \frac{262}{1 + 262 (0.1)^2}$$

$$n = \frac{262}{1 + 2.62}$$

$$n = \frac{262}{3.62}$$

n = 72.3756906 dibulatkan menjadi 72 sampel

3.4.3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel penelitian ini adalah dengan metode *non Probability Sampling* yaitu pemilihan sampel dilakukan secara tidak acak dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu metode pemilihan sampel dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti:

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah

1. Bersedia menjadi responden
2. Mampu mengikuti terapi yang akan diberikan
3. Responden kooperatif
4. Responden dengan kualitas tidur sedang

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah

1. Mahasiswa yang menggunakan obat-obatan yang memiliki efek sedatif seperti cetirizine, Chlorpheniramine maleat, Flurazepam, dan lain-lain
2. Mahasiswa yang sedang mengalami Flu dan batuk
3. Mahasiswa yang memiliki penyakit pernafasan
4. Mahasiswa yang tidak mau diberikan teh Chamomille.

3.5 Teknik Pengumpulan data dan prosedur penelitian

Pada penelitian ini data yang akan diambil merupakan data primer yaitu data yang diambil langsung oleh peneliti. Data diperoleh dengan menggunakan kuisisioner PSQI yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya pada penelitian sebelumnya. Dengan menggunakan teknik *Cronbach's alphas* dengan skor 0.811 termasuk dalam kriteria reliabilitas menurut kaidah Guiford.

Prosedur penelitian teh chamomille yaitu :

1. Melakukan pendataan pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022 yang telah memenuhi kriteria inklusi.
2. Responden diberi penjelasan tentang penelitian dan menanyakan kesediaan untuk menjadi subjek penelitian yang disertai dengan penandatanganan informed consent.
3. Responden melakukan pretest menggunakan kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*.
4. Membagikan teh *Chamomille* kepada seluruh responden.
5. Setelah 7 hari penggunaan teh *Chamomille* akan dilakukan posttest yaitu pengukuran hasil setelah diberikan intervensi dengan menggunakan kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*.
6. Melakukan pengolahan data dan analisa data penelitian.

Tata cara pemberian Teh chamomille:

1. Masukkan teh celup chamomille ke dalam gelas, lalu masukan air panas ukuran 150ml.
2. Teh *Chamomille* diminum sekaligus (dalam sekali minum).
3. Teh *Chamomille* diminum setiap malam selama 7 hari berturut-turut.
4. Teh diminum minimal 10 menit sebelum tidur.
5. Pada saat melakukan minum teh *Chamomille* harus didokumentasikan dan mengirimkan dokumentasi tersebut ke link formulir.
6. Dianjurkan kepada seluruh partisipan segera tidur setelah minum teh *Chamomille*.

3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan Data dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

a. Editing

Editing dilakukan untuk memverifikasi keakuratan dan kelengkapan data.

b. Coding

Data dikumpulkan dan diedit untuk akurasi dan kelengkapan kemudian diberi kode secara manual sebelum diproses oleh komputer.

c. Entry

Memasukkan data ke dalam program computer.

d. Tabulasi

Data yang sudah diberi kode akan dijumlahkan , disusun, dan dipaparkan dalam bentuk tabel dan grafik.

e. Data cleaning

Pemeriksaan kembali semua data yang dimasukkan ke program komputer untuk menghindari adanya kesalahan.

f. Saving

Penyimpanan data yang siap diolah.

3.7 Analisa data

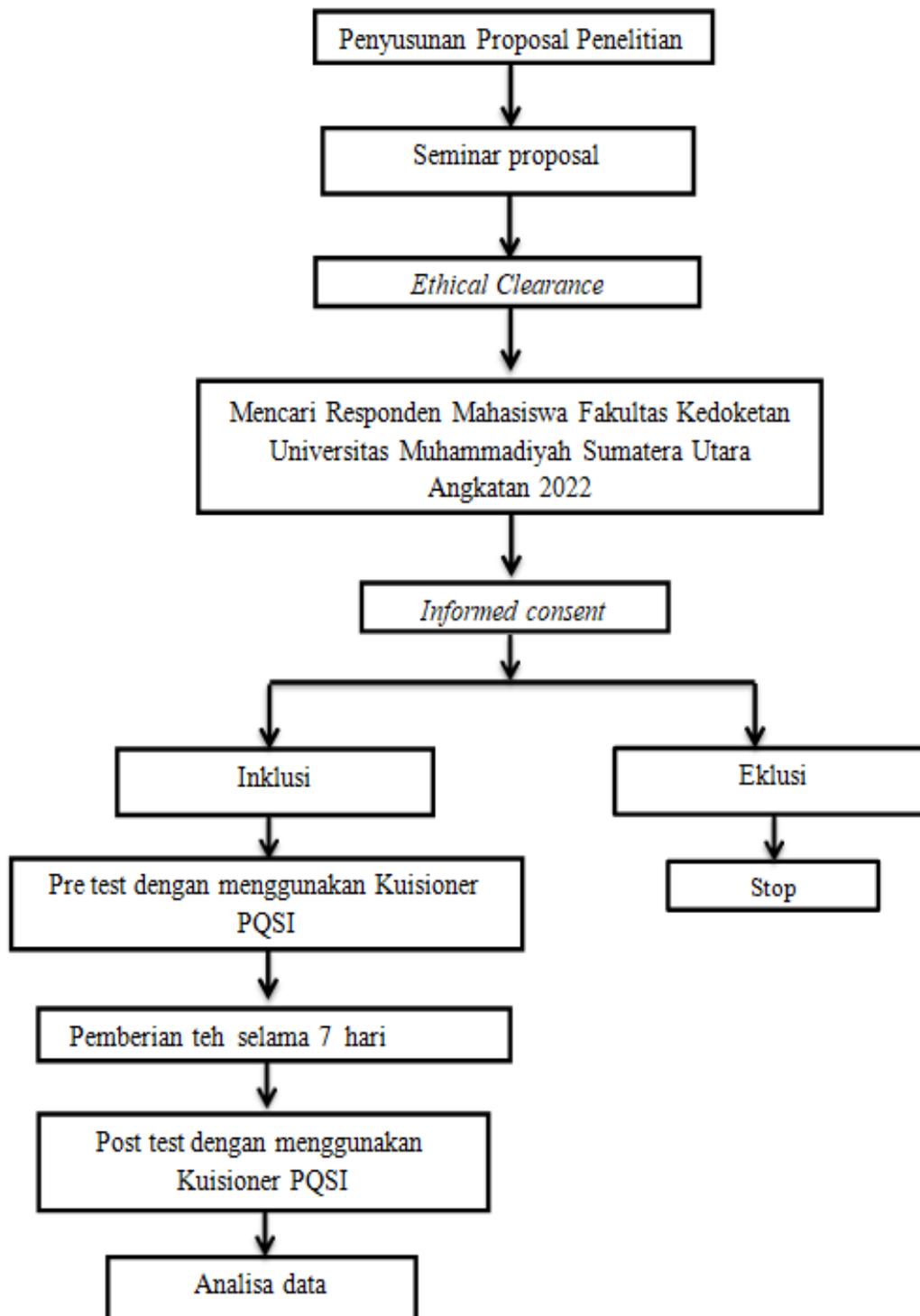
1. Analisa Univariat

Pada penelitian ini dilakukan analisa univariat bertujuan untuk melihat data distribusi frekuensi di variabel.

2. Analisa Bivariat

Data yang telah terkumpul akan dianalisa secara statistik menggunakan IBM SPSS (*Statistical product and Service Solution*). Hasil dari penelitian ini menggunakan Uji non parametrik yaitu Uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan nilai data dari pretest dan posttest.

3.8 Alur penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berdasarkan persetujuan komisi etik dengan nomor: 1169/KEPK/FKUMSU/2024. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas teh *Matricaria chamomile L.* terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara terletak di Jalan Gedung Arca No.53 Teladan Barat Medan. Pengambilan sampel ini dilaksanakan pada mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2022 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 262 mahasiswa. Sample pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus slovin yaitu 72 sampel. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer, menggunakan instrumen kuesioner, yang diisi dengan mewawancarai responden penelitian. Peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian kepada calon responden pada sebelum dilakukannya intervensi, kemudian jika calon responden bersedia menjadi responden maka diharuskan untuk menandatangani informed consent.

4.1.1 Analisa Univariat

Berdasarkan tabel 4.1 dibawah ini dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 24 responden memiliki jenis kelamin laki-laki dengan presentase 33.3% sedangkan 48 responden memiliki jenis kelamin perempuan dengan presentase 81.9%. Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh informasi terdapat 24 responden (33.3%) berjenis kelamin laki-laki dan 48 responden (81.9%) memiliki jenis kelamin perempuan.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Berat Badan.

Karakteristik responden	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki- laki	24	33.3
	Perempuan	48	66.7
	Total	72	100
Usia	19 tahun	37	51,4
	20 tahun	34	47.2
	21 tahun	1	1.4
	Total	72	100
Berat Badan	<40	4	5.6
	41-45	21	29.2
	46-50	6	8.3
	51-55	7	9.7
	56-60	10	13.9
	61-65	5	6.9
	66-70	9	12.5
	71-75	2	2.8
	76-80	2	2.8
	>80	6	8.3
Total	72	100	

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat dari 72 responden diperoleh informasi 37 responden (51.4%) memiliki usia 19 tahun, 34 responden (47.2%) memiliki usia 20 tahun, dan 1 responden (1.4%) memiliki usia 21 tahun.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat dari 72 responden diperoleh informasi 4 responden (5.6%) memiliki berat badan <40 kg, 21 responden (29.2%) memiliki berat badan 41-45 kg , 6 responden (8.3%) memiliki berat badan 46-50 kg, 7 responden (9.7%) memiliki berat badan 51-55 kg, 10 responden (13.9%) memiliki berat badan 56-60 kg, 5 responden (6.9) memiliki berat badan 61-65 kg, 9

responden (12.5%) memiliki berat badan 66-70 kg, 2 responden (2.8) memiliki berat badan 71-75 kg, 2 responden (2.8%) memiliki berat badan 76-80 kg, dan 6 responden (8.3) memiliki berat badan >80 kg.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi pre-test & Post test

	Variabel	Pre-Test		Post-Test	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
Kualitas Tidur	Kualitas Tidur Baik	0	0	16	22.2
	Kualitas Tidur Ringan	0	0	50	69.4
	Kualitas Tidur Sedang	72	100	6	8.3
	Kualitas Tidur Berat	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa kualitas tidur responden sebelum dilakukannya intervensi yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 72 responden (100%), Sedangkan setelah dilakukannya intervensi yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 6 responden (8.3%), kualitas tidur ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan kualitas tidur baik sebanyak 16 responden (22.2%).

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi 7 Komponen Kualitas Tidur PQSI

Variable	Frekuensi Pre-test	%	Frekuensi post-test	%
Efisiensi tidur				
>85%	16	22.2%	38	52.8%
75-84%	44	61.1%	30	41.7%
65-74%	9	12.5%	4	5.6%
<65%	3	4.2%	0	0%
Latensi Tidur				
0	0	0%	11	15.3%
1-2	17	23.6%	38	52.8%
3-4	47	65.3%	21	29.2%

5-6	8	11.1%	2	2.8%
Durasi tidur				
>7 jam	2	2.8%	4	5.6%
6-7 jam	6	8.3%	36	55.6%
5-6 jam	44	61.1%	31	9.8%
<5 jam	20	27.8%	1	1.4%
Gangguan Tidur				
0	0	0%	15	20.8%
1-9	36	50%	46	63.9%
10-18	36	50%	11	15.3%
19-27	0	0%	0	0%
Penggunaan Obat				
0	65	90.3%	66	91.7%
1x Seminggu	5	6.9%	3	4.2%
2x Seminggu	1	1.4%	3	4.2%
3x Seminggu	1	1.4%	0	0%
Disfungsi Siang Hari				
Tidak pernah	0	0%	2	2.8%
1x Seminggu	1	1.4%	20	30.6%
2x Seminggu	9	12.5%	37	51.4%
3x Seminggu	62	86.1%	13	18.1%
Kualitas Tidur Subjektif				
Sangat Baik	0	0%	2	2.8%
Baik	6	8.3%	53	73.6%
Kurang	51	70.8%	17	23.6%
Sangat Kurang	15	20.8%	0	0%

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh informasi bahwa pada komponen efisiensi tidur pada pre-test sebanyak 16 responden (22.2%) memiliki kriteria >85%, 44 responden (61.1%) memiliki kriteria 75-84% yang merupakan hasil yang terbanyak untuk komponen efisiensi tidur, 9 responden (12,5%) memiliki kriteria 65-74%, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria <65%, Setelah dilakukannya intervensi menggunakan teh chamomille diperoleh hasil efisiensi tidur pada post test sebanyak 38 responden (52,8%) memiliki kriteria >85% yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen efisiensi tidur pada post test, 30 responden (41,7%) memiliki kriteria 75-84%, dan 4 responden (5.6%) memiliki kriteria 65-74%.

Komponen latensi tidur pada pretest diperoleh hasil sebanyak 17 responden (23.6%) memiliki kriteria 1-2, 47 responden (65.3%) memiliki kriteria 3-4 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen latensi tidur pada pre-test, dan sebanyak 3 responden memiliki kriteria 5-6, Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen latensi tidur pada post-test sebanyak 11 responden (15.3%) memiliki kriteria 0, 38 responden (52.8%) memiliki kriteria 1-2 yang merupakan hasil terbanyak komponen latensi tidur pada post-test, 21 responden (29.2%) memiliki kriteria 3-4, dan 2 responden (2.8%) memiliki kriteria 5-6.

Komponen durasi tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria >7 jam, 6 responden (8.3%) memiliki kriteria 6-7 jam, 44 responden (61.1%) memiliki kriteria 5-6 jam yang merupakan hasil terbanyak komponen durasi tidur pada pre-test, dan 20 responden (27,8%) memiliki kriteria <5 jam, Setelah dilakukan intervensi diperoleh hasil untuk komponen durasi tidur pada post-test sebanyak 4 orang (5.6%) memiliki kriteria >7 jam, 36 responden (55.6%) memiliki kriteria 6-7 jam yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen durasi tidur pada post-test, 31 responden (9.8%) memiliki kriteria 5-6 jam, dan sebanyak 1 responden (1,4%) memiliki kriteria <5 jam.

Komponen gangguan tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 36 responden (50%) memiliki kriteria 1-9, dan 36 responden (50%) memiliki kriteria 10-18, Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen gangguan tidur pada post-test sebanyak 15 responden (20.8%) memiliki kriteria 0, 46 responden (63.9%) memiliki kriteria 1-9 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen gangguan tidur pada post-test, dan sebanyak 11 responden (15.3%) memiliki kriteria 10-18.

Komponen penggunaan obat tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 65 responden (90.3%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen penggunaan obat tidur pada pre-test, 5 responden (6.9%) memiliki kriteria 1x seminggu, 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 3x

seminggu, Setelah dilakukanya intervensi diperoleh hasil pada komponen penggunaan obat tidur pada post-test sebanyak 66 responden (91.7%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen penggunaan obat tidur, 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 1x seminggu, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 2x seminggu.

Komponen disfungsi siang hari sebelum dilakukanya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 1x seminggu, 9 responden (12.5%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 62 responden (86.1) memiliki kriteria 3x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada pre-test, Setelah dilakukanya intervensi diperoleh hasil pada komponen dsifungsi siang hari pada post test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria tidak pernah, 20 responden (30.6%) memiliki kriteria 1x seminggu, 37 responden (51.4%) memiliki kriteria 2x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada post-test, dan 13 responden (18.1%) memiliki kriteria 3x seminggu.

Komponen Kualitas tidur subjektif sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 6 responden (8.3%) memiliki kriteria baik, 51 responden (70.8%) memiliki kriteria kurang yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen Kualitas tidur subjektif, dan 15 responden (20.8%) memiliki kriteria sangat kurang, Setelah dilakukanya intervensi diperoleh hasil pada post-test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria sangat baik, 53 responden (73.6%) memiliki kriteria baik yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen kualitas tidur subjektif, dan sebanyak 17 responden (23.6%) memiliki kriteria kurang.

4.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 4.4 Hasil Uji Wilcoxon

	Negative Ranks	Positif Ranks	ties	Sig.
Pre test-Post test	70	0	2	0.000

Hasil Pengukuran Kualitas Tidur responden menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan nilai kualitas tidur pretest yang dilakukan sebelum diberikanya intervensi dan posttest yang dilakukan setelah intervensi. Pada *Negative Ranks* sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Hasil pada *Positif Ranks* sebesar 0, hal ini bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Pada nilai *Ties* ditemukan sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. Berdasarkan tabel 4.5, didapatkan nilai sig. 0.000 yang berarti $< 0,05$, dapat diputuskan bahwa rata-rata kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teh *Chamomille* dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara terletak di Jalan Gedung Arca No.53 Teladan Barat Medan. Pengambilan sampel ini dilaksanakan pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara angkatan 2022 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 262 mahasiswa. Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus slovin yaitu 72 sampel. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer, menggunakan instrumen kuesioner, yang diisi dengan mewawancarai responden penelitian. Sebelum dilakukan wawancara, peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian kepada calon responden. Kualitas tidur dapat dinilai menggunakan kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang memiliki 7 komponen penting dalam penilaiannya yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi tidur di siang hari. Pada penelitian ini, pengukuran menggunakan kuesioner PSQI ini akan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi.^{21,22}

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh informasi terdapat 24 responden (33.3%) berjenis kelamin laki-laki dan 48 responden (81.9%) memiliki jenis kelamin perempuan. Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa kualitas tidur responden sebelum dilakukannya intervensi yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 72 responden (100%), Sedangkan setelah dilakukannya intervensi yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 6 responden (8.3%), Kualitas Tidur ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan kualitas tidur baik sebanyak 16 responden (22.2%). Hasil dari penelitian tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa berdasarkan jenis kelamin, proporsi responden berjenis kelamin perempuan memiliki angka yang lebih besar, yaitu sebanyak 134 orang (65,0%) dan laki-laki sebanyak 72 orang (35,0%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alsaggaf di Universitas Udayana mengenai kualitas dan kuantitas tidur, serta gejala insomnia pada mahasiswa/i kedokteran dengan angka responden perempuan sebanyak 178 orang (58,0%) dan laki-laki sebanyak 127 orang (42,0%).⁶ Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa/i fakultas kedokteran Undana responden yang berjenis kelamin perempuan memiliki angka yang lebih besar , yaitu perempuan sebanyak 50 orang (78,1%) dan laki- laki sebanyak 14 orang (21,9%).²⁷

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 37 responden (51.4%) memiliki usia 19 tahun, 34 Responden (47.2%) memiliki usia 20 tahun, dan 1 responden (1.4%) memiliki usia 21 tahun. berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 4 responden (5.6%) memiliki berat badan <40 kg, 21 responden (29.2%) memiliki berat badan 41-45 kg , 6 responden (8.3%) memiliki berat badan 46-50 kg, 7 responden (9.7%) memiliki berat badan 51-55 kg, 10 responden (13.9%) memiliki berat badan 56-60 kg, 5 responden (6.9) memiliki berat badan 61-65 kg, 9 responden (12.5%) memiliki berat badan 66-70 kg, 2 responden (2.8) memiliki berat badan 71-75 kg, 2 responden (2.8%) memiliki berat badan 76-80 kg, dan 6 responden (8.3) memiliki berat badan >80 kg.

Penelitian yang dilakukan kepada 88 responden di *King George's Medical University* didapatkan hasil indeks massa tubuh populasi penelitian

berkisar antara 18,02 hingga 48,77 kg/m². Menurut kriteria BMI yang digunakan didapatkan hasil 2 (2,3%) berat badan kurang, 17 (19,3%) memiliki berat badan normal, 14 (15,9%) memiliki berat badan lebih, 39 (44,3%) memiliki obesitas tingkat I dan 16 (18,2%) memiliki kategori obesitas tingkat II. BMI rata-rata populasi penelitian adalah 28,52±6,36 kg/m². Penelitian ini menunjukkan bahwa BMI yang lebih tinggi dikaitkan dengan kualitas tidur yang buruk pada orang dewasa muda. Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi gaya hidup sehat, pola makan, dan aktivitas fisik di kalangan orang dewasa muda dengan BMI yang lebih tinggi untuk mencegah mereka dari gangguan tidur.²⁸

4.2.1 Komponen kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Kualitas tidur perempuan lebih buruk dari laki-laki dikarenakan adanya beberapa faktor, dampak faktor ginekologi menjadi salah satu faktor utama, seperti adanya siklus menstruasi, pre menstruasi, dan menopause sering mengakibatkan masalah pada kualitas tidur. Keluhan pramenstruasi dikaitkan dengan gelisah dan waktu saturasi oksigen yang lebih rendah (di bawah 90% saat tidur).⁷ Siklus menstruasi yang tidak teratur 2 kali lebih rentan menimbulkan keluhan tidur dibandingkan dengan siklus teratur. Tidur bervariasi selama fase siklus menstruasi, terutama karena variasi hormonal dan suhu tubuh, dan mungkin disertai gejala lain seperti lesu, kelelahan dan kesulitan konsentrasi.^{1,29}

Efisiensi tidur didapatkan dari perhitungan berdasarkan jam tidur dan bangun tidur di bagi jam lama tidur pulas seseorang. Efisiensi tidur didefinisikan sebagai rasio lama tidur yang sebenarnya dengan lama tidur di atas tempat tidur. Hasil pertanyaan ini adalah Efisiensi tidur = (total jumlah jam tidur/ total waktu di tempat tidur) X 100% . Jawaban yang bernilai 0 (> 85%), 1 (75-84%), 2 (65-74%) dan 3(< 65%).^{8,22} Berdasarkan tabel 4.5, diperoleh informasi bahwa pada komponen efisiensi tidur pada pre-test sebanyak 16 responden (22.2%) memiliki kriteria >85%, 44 responden (61.1%) memiliki kriteria 75-84% yang merupakan hasil yang terbanyak untuk komponen efisiensi tidur, 9 responden (12,5%) memiliki kriteria 65-74%, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria <65%. Setelah dilakukannya intervensi menggunakan teh *Chamomille* diperoleh hasil

efisiensi tidur pada post test sebanyak 38 responden (52,8%) memiliki kriteria >85% yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen efisiensi tidur pada post test, 30 responden (41,7%) memiliki kriteria 75-84%, dan 4 responden (5,6%) memiliki kriteria 65-74%.

Latensi tidur (waktu yang dibutuhkan untuk tertidur) terdapat pada pertanyaan nomor 2 dan 5a dengan jawaban yang bernilai 0 (≤ 15 menit), 1 (16-30 menit), 2 (31-60 menit) dan 3 (> 60 menit).²² Komponen latensi tidur pada pretest diperoleh hasil sebanyak 17 responden (23,6%) memiliki kriteria 1-2, 47 responden (65,3%) memiliki kriteria 3-4 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen latensi tidur pada pre-test, dan sebanyak 3 responden memiliki kriteria 5-6. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen latensi tidur pada post-test sebanyak 11 responden (15,3%) memiliki kriteria 0, 38 responden (52,8%) memiliki kriteria 1-2 yang merupakan hasil terbanyak komponen latensi tidur pada post-test, 21 responden (29,2%) memiliki kriteria 3-4, dan 2 responden (2,8%) memiliki kriteria 5-6.

Durasi tidur adalah keseluruhan waktu tidur yang dimiliki individu. Pertanyaan durasi tidur ini terdapat pada pertanyaan nomor 4 dengan jawaban yang bernilai 0 (> 7 jam), 1 (6-7 jam), 2 (5-6 jam) dan 3 (< 5 jam).²² Komponen durasi tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 2 responden (2,8%) memiliki kriteria > 7 jam, 6 responden (8,3%) memiliki kriteria 6-7 jam, 44 responden (61,1%) memiliki kriteria 5-6 jam yang merupakan hasil terbanyak komponen durasi tidur pada pre-test, dan 20 responden (27,8%) memiliki kriteria < 5 jam. Setelah dilakukan intervensi diperoleh hasil untuk komponen durasi tidur pada post-test sebanyak 4 orang (5,6%) memiliki kriteria > 7 jam, 36 responden (55,6%) memiliki kriteria 6-7 jam yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen durasi tidur pada post-test, 31 responden (9,8%) memiliki kriteria 5-6 jam, dan sebanyak 1 responden (1,4%) memiliki kriteria < 5 jam.

Gangguan tidur adalah kelainan yang bisa menyebabkan masalah pada pola tidur, baik karena tidak bisa tertidur, sering terbangun pada malam hari, atau ketidakmampuan untuk kembali tidur setelah terbangun. Pertanyaan gangguan

tidur ini menjawab pertanyaan nomor 5b-5j, Jawaban bernilai 0 (tidak ada pada bulan lalu), 1 (kurang dari sekali dalam seminggu), 2 (sekali atau dua kali dalam seminggu) dan 3 (tiga kali atau lebih dalam seminggu).²² Komponen gangguan tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil paa pre-test sebanyak 36 responden (50%) memiliki kriteria 1-9, dan 36 responden (50%) memiliki kriteria 10-18. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen gangguan tidur pada post-test sebanyak 15 responden (20.8%) memilikin kriteria 0, 46 responden (63.9%) memiliki kriteria 1-9 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen gangguan tidur pada post-test, dan sebanyak 11 responden (15.3%) memiliki kriteria 10-18.

Penggunaan medikasi untuk tidur dalam jangka panjang dapat mengganggu pola tidur dan memperburuk masalah insomnia. Pertanyaan penggunaan obat tidur ini menjawab pertanyaan nomor 6.7 Jawaban bernilai 0 (tidak ada pada bulan lalu), 1 (kurang dari sekali dalam seminggu), 2 (sekali atau dua kali dalam seminggu) dan 3 (tiga kali atau lebih dalam seminggu).²² Komponen penggunaan obat Tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 65 responden (90.3%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen penggunaan obat tidur pada pre-test, 5 responden (6.9%) memiliki kriteria 1x seminggu, 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 3x seminggu. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada komponen penggunaan obat tidur pada post-test sebanyak 66 responden (91.7%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen penggunaan obat tidur, 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 1x seminggu, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 2x seminggu.

Disfungsi pada siang hari adalah ketika mengantuk hingga tertidur ketika mengemudi, makan, atau terlibat dalam aktivitas. Pertanyaan disfungsi pada siang hari ini menjawab pertanyaan nomor 7 dan 8. Jawaban bernilai 0 (Tidak pernah), 1 (kurang dari sekali dalam seminggu), 2 (dua kali dalam seminggu) dan 3 (tiga kali atau lebih dalam seminggu).²² Komponen disfungsi siang hari sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak

1 responden (1.4%) memiliki kriteria 1x seminggu, 9 responden (12.5%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 62 responden (86.1) memiliki kriteria 3x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada pre-test. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada komponen dsifungsi siang hari pada post test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria tidak pernah, 20 responden (30.6%) memiliki kriteria 1x seminggu, 37 responden (51.4%) memiliki kriteria 2x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada post-test, dan 13 responden (18.1%) memiliki kriteria 3x seminggu.

Kualitas tidur subyektif adalah kualitas tidur yang dirasakan oleh responden secara subyektif apakah tidurnya cukup nyenyak atau tidak. Pertanyaan kualitas tidur subyektif ini terdapat pada pertanyaan nomor 9 dengan jawaban yang bernilai 0 (sangat baik), 1 (baik), 2 (kurang) dan 3 (sangat kurang).²² Komponen kualitas tidur subjektif sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 6 responden (8.3%) memiliki kriteria baik, 51 responden (70.8%) memiliki kriteria kurang yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen kualitas tidur subjektif, dan 15 responden (20.8%) memiliki kriteria sangat kurang. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada post-test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria sangat baik, 53 responden (73.6%) memiliki kriteria baik yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen kualitas tidur subjektif, dan sebanyak 17 responden (23.6%) memiliki kriteria kurang.

4.2.2 Efektivitas Teh *Matricaria Chamomille L.* Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2022

Hasil pengukuran kualitas tidur responden menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan nilai kualitas tidur *pretest* yang dilakukan sebelum diberikannya intervensi dan *posttest* yang dilakukan setelah intervensi. Pada Negative Ranks sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada Positif Ranks sebesar 0, hal ini

bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Pada nilai Ties sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. Berdasarkan tabel 4.5, didapatkan nilai sig. 0.000 yang berarti $< 0,05$, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teh *Chamomille* dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa kandungan teh *Chamomille* memberikan efek sedative, teh *Chamomille* terhadap peningkatan kualitas tidur dikarenakan zat apigenin yang terkandung dalam *Chamomile* bekerja dengan efek hipnotik seperti benzodiazepine sehingga apigenin akan mengikat GABA A pada sistem saraf pusat yang kemudian dapat menimbulkan efek sedatif berupa merangsang timbulnya rasa kantuk dan relaksasi otot.^{8,9}

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan efektivitas teh chamomile terhadap peningkatan tidur lansia di Panti *Wredha Islamic Village* Kabupaten Tangerang yang dilakukan pada 18 orang lansia wanita. Ada pengaruh peningkatan kualitas tidur lansia terhadap pemberian teh dengan nilai signifikansi pada hasil uji *paired simple test* menunjukkan ($P=0,000 < 0,05$). Penelitian yang dilakukan pada kualitas tidur wanita post-partum di Taiwan dengan responden sebanyak 80 wanita postnatal dengan kualitas tidur yang buruk, Hasil mengidentifikasi manfaat untuk wanita postpartum minum teh *Chamomile* untuk 2 minggu termasuk peningkatan yang signifikan dalam gejala fisik yang berkaitan dengan infisiensi tidur. Skor PSQSI telah menurun semula 25,12 menjadi 20,25.²⁹

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan judul Efektivitas Teh *Matricaria Chamomile L.* Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada hasil penelitian sebelum diberikan teh chamomille terdapat 72 responden (100%) mengalami kualitas tidur sedang.
2. Pada hasil penelitian setelah diberikan teh chamomille didapatkan hasil kualitas tidur sedang sebanyak 6 responden (8.3%), kualitas tidur ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan kualitas tidur baik sebanyak 16 responden (22.2%).
3. Pada uji statistik Wilcoxon ditemukan *Negative Ranks* sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Nilai *Positif Ranks* sebesar 0 yang bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Kemudian di dapatkan nilai *Ties* sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur.
4. Pada penelitian ini didapatkan nilai sig. 0.000 yang bahwa rata-rata kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teh Chamomille dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

5.2. Saran

Nilai kualitas tidur yang didapatkan setelah diberikan teh *Chamomille* mengalami peningkatan, tetapi pada penelitian ini masih ada responden yang mengalami gangguan tidur derajat ringan. Kualitas tidur derajat ringan ini sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya derajat sedang. Peneliti menyarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan waktu yang lebih lama dari penelitian ini (> 1 minggu) untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Pada mahasiswa yang mengalami kualitas tidur buruk bisa ditambahkan dengan modifikasi gaya hidupnya seperti waktu tidur yang lebih teratur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, et al. National Sleep Foundation 's sleep quality recommendations : fi rst report ☆. *Sleep Heal J Natl Sleep Found.* 2017;3(1):6-19. doi:10.1016/j.sleh.2016.11.006
2. Troynikov O, Watson C, Nawaz N. Author ' s Accepted Manuscript Sleep environments and sleep physiology: A review. Published online 2018. doi:10.1016/j.jtherbio.2018.09.012
3. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health.* 2017;7(3):169-174. doi:10.1016/j.jegh.2017.04.005
4. Mason GM, Lokhandwala S, Riggins T, Spencer RMC. Sleep and human cognitive development. *Sleep Med Rev.* 2021;57:101472. doi:10.1016/j.smrv.2021.101472
5. Bruce ES, Lunt L, McDonagh JE. Sleep in adolescents and young adults. *Clin Med J R Coll Physicians London.* 2017;17(5):424-4228. doi:10.7861/clinmedicine.17-5-424
6. Bianca N, Ketut Budiarsa IGN, Purwa Samatra DPG. Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Pada Tahap Preklinik Dan Klinik. *E-Jurnal Med Udayana.* 2021;10(12):1. doi:10.24843/mu.2021.v10.i12.p01
7. Kurnia AD, Wardhani V, Rusca KT. Lavender Aromatherapy Improve Quality of Sleep in Eldery People. *J Kedokt Brawijaya.* 2013;XXV(5):5-8.
8. Suciwati A, Carolin BT, Bunga NA. Efektivitas Pemberian Teh Chamomile Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. *Menara Med.* 2023;5(2):159-165. doi:10.31869/mm.v5i2.3623
9. Puspa Devi P, Umiana Soleha T, Trijayanthi Utama W, Konsumsi Teh Chamomile untuk Mengurangi Kesulitan Tidur E. Efektivitas Konsumsi Teh Chamomile Untuk Mengurangi Kesulitan Tidur (Insomnia). *J Agromedicine.* 2021;8(2). <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/3005>
10. Bruce ES, Lunt L, Mcdonagh JE. CMJv17n5-Bruce.indd. *Rev Clin Med.* 2017;17(5):424-432.
11. Singh O, Khanam Z, Misra N, Srivastava MK. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L .): An overview. 2011;5(9). doi:10.4103/0973-7847.79103
12. Chen KS, Xu M, Zhang Z, et al. A Hypothalamic Switch for REM and Non-REM Sleep. *Neuron.* 2018;97(5):1168-1176.e4. doi:10.1016/j.neuron.2018.02.005

13. Jannah EA, Irawan DS, Prsetya AM. Manajemen Fisioterapi dalam Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus : Studi Kasus. *J Fisioter dan Rehabil.* 2023;7(2):136-142. doi:10.33660/jfrwhs.v7i2.278
14. Hardeland R, Pandi-Perumal SR, Cardinali DP. Melatonin. *Int J Biochem Cell Biol.* 2006;38(3):313-316. doi:10.1016/j.biocel.2005.08.020
15. Lienardy GQ, Purnawati S, Muliarta IM, Tirtayasa K. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Jenis Kelamin Dengan Memori Jangka Pendek Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Med Udayana.* 2021;10(12):33. doi:10.24843/mu.2021.v10.i12.p07
16. Yeo SS, Chang PH, Jang SH. The ascending reticular activating system from pontine reticular formation to the thalamus in the human brain. *Front Hum Neurosci.* 2013;7(JUL):1-5. doi:10.3389/fnhum.2013.00416
17. Le Bon O. Relationships between REM and NREM in the NREM-REM sleep cycle: a review on competing concepts. *Sleep Med.* 2020;70:6-16. doi:10.1016/j.sleep.2020.02.004
18. Evans KC, Dougherty DD, Schmid AM, et al. Modulation of spontaneous breathing via limbic/paralimbic-bulbar circuitry: An event-related fMRI study. *Neuroimage.* 2009;47(3):961-971. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.05.025
19. Wijdicks EFM. The Ascending Reticular Activating System. *Neurocrit Care.* 2019;31(2):419-422. doi:10.1007/s12028-019-00687-7
20. Maury E, Ramsey KM, Bass J. Sleep, circadian rhythms and metabolism. *Metab Basis Obes.* 2011;X(1):229-255. doi:10.1007/978-1-4419-1607-5_13
21. Wulantari H. Hubungan antara Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Kelas XI Dan XII SMA Negeri 1 Lendah Kabupaten Kulon Progo. *J Chem Inf Model.* 2019;53(9):1689-1699.
22. Wang L, Wu YX, Lin YQ, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index among frontline COVID-19 health care workers using classical test theory and item response theory. *J Clin Sleep Med.* 2022;18(2):541-551. doi:10.5664/jcsm.9658
23. Pratiwi F, Subarnas A. Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka.* 2020;18(3):66-75. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>
24. Kansagra S. Sleep Disorders in Adolescents. 145(May 2020).
25. Mckay DL, Blumberg JB. REVIEW ARTICLE A Review of the Bioactivity and Potential Health Benefits of Chamomile Tea (*Matricaria recutita* L .).

- 2006;530:519-530. doi:10.1002/ptr
26. Aisah Dwi Agus Rahma Putri, Ketut Widyani Astuti. Pemanfaatan Senyawa Apigenin Bunga Chamomile (*Matricaria recutita* L.) dalam Sediaan Farmasi Nutrasetikal untuk Meningkatkan Kualitas Tidur. *Pros Work dan Semin Nas Farm.* 2023;2:162-173. doi:10.24843/wsnf.2022.v02.p13
 27. Mawo PR, Rante SDT, I Nyoman Sasputra. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Hemoglobin Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana. *Cendana Med J.* 2019;17(2):158-163.
 28. Chowdhury S, Chakraborty P pratim. Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *J Fam Med Prim Care.* 2017;6(2):169-170. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe
 29. Sari R, Anggorowati A. Intervensi Non Farmakologi untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Postpartum: Kajian Literatur. *Holist Nurs Heal Sci.* 2020;3(2):59-69. doi:10.14710/hnhs.3.2.2020.59-69

Lampiran 1

Lembar Persetujuan Penelitian

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

NPM :

Alamat :

Usia :

Telah mendapatkan penjelasan tentang prosedur penelitian dan tahapan penelitian dengan judul “Efektifitas Teh *Matricaria Chamomille L.* terhadap Kualitas Tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara” yang dilaksanakan oleh Muhammad Wahyu Eka Putra.

Saya diminta untuk berperan serta dalam penelitian yang nantinya akan menjawab kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi. Saya juga akan mengikuti intervensi selama 7 hari berturut-turut. Sebelumnya saya sudah diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian ini, sehingga saya telah mengerti bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan diri saya. Bila saya merasa tidak nyaman, maka saya berhak untuk mengundurkan diri.

Demikian secara sadar, sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini dan bersedia menandatangani lembar persetujuan ini.

Medan,.....2024

TTD

(Nama Responden)

Lampiran 2

Kuesioner***Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)***

Nama responden :

Umur :

Jenis kelamin :

Pertanyaan :

1. Jam berapa biasanya anda mulai tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Jam berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari?
5. Seberapa sering masalah masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?

		Tidak Pernah	1x Seminggu	2x Seminggu	3x seminggu
a.	Tidak Mampu Tertidur selama 30 menit				
b.	Terbangun terlalu dini				
c.	Terbangun untuk ke Toilet				
d.	Susah untuk bernafas sesaat sebelum tidur				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan pada malam hari				

g.	Kepanasan pada malam hari				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri/sakit pada saat tidur				
J.	Alasan lain Sebutkan:				

6. Apakah sering menggunakan obat tidur?

- Tidak pernah
- 1x Seminggu
- 2x Seminggu
- 3x Seminggu

7. Seberapa sering mengantuk pada siang hari?

- Tidak pernah
- 1x Seminggu
- 2x Seminggu
- 3x Seminggu

8. Bagaimana kualitas tidur anda selama sebulan yang lalu?

- Sangat baik
- Baik
- Kurang
- Sangat kurang

Cara menghitung kuisisioner :

$$1. \quad \text{Efisiensi tidur (kuisisioner no 1,3, dan 4)}$$

$$\text{efisiensi} = \frac{\text{durasi tidur(menit)}}{\text{jam bangun} - \text{jam tidur}}$$

2. Latensi tidur (Kuisisioner 2 dan 5a)

Kuisisioner 2 :

- ≤ 15 menit = 0
- 16-30 menit = 1
- 31-60 menit = 2
- > 60 menit = 3

Kuisisioner no 5a

- Tidak pernah = 0
- 1x seminggu = 1
- 2x seminggu = 2
- $\geq 3x$ seminggu = 3

$$Lt = \text{Nilai Kuisisioner 2} + \text{nilai kuisisioner 5a}$$

3. Gangguan tidur (kuisisioner 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, dan 5j)

- Tidak pernah = 0
- 1x seminggu = 1
- 2x seminggu = 2
- $\geq 3x$ seminggu = 3

$$GT = \text{Kuisisioner 5b} + 5c + 5d + 5e + 5f + 5g + 5h + 5i + 5j$$

Interprestasi Hasil Kuesioner :

K1. Efisiensi tidur

- $>85\% = 0$
- $75-84\% = 1$
- $65-74\% = 2$
- $<65\% = 3$

K2. Latensi tidur

Skor total:

- $1-2 = 1$
- $3-4 = 2$
- $5-6 = 3$

K3. Durasi tidur (lamanya waktu tidur)

- $>7 \text{ jam} = 0$
- $6-7 \text{ jam} = 1$
- $5-6 \text{ jam} = 2$
- $<5 \text{ jam} = 3$

K4. Gangguan tidur

Skor total :

- $0 : 0$
- $1-9 : 1$
- $10-18 : 2$
- $18-27 : 3$

K5. Penggunaan obat tidur (kuesioner no 6)

- Tidak pernah = 0
- 1x seminggu = 1
- 2x seminggu = 2
- $\geq 3x$ seminggu = 3

K6. Disfungsi siang hari (kuesioner no 7)

- Tidak pernah = 0
- 1x Seminggu = 1
- 2x Seminggu = 2
- 3x Seminggu = 3

K7. Kualitas tidur subjektif (Kuesioner no 8)

- Sangat baik = 0
- Baik = 1
- Kurang = 2
- Sangat kurang = 3

Interpretasi kualitas tidur :

Kualitas tidur = jumlah skor 1 – 7

Total skor:

5 = Kualitas Tidur Baik

6 – 10 = Kualitas Tidur Ringan

11 – 15 = Kualitas Tidur Sedang

16 – 21 = Kualitas Tidur buruk

Lampiran 3 : Ethical Clearence



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1169/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Muhammad Wahyu Eka Putra**
Principal in investigator

Nama Institusi : **Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"EFEKTIVITAS TEH *Matricaria chamomile* L. TERHADAP KUALITAS TIDUR MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA"

"EFFECTIVENESS *Matricaria chamomile* L. TEA ON SLEEP QUALITY FOR MEDICAL STUDENTS OF MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF NORTH SUMATRA"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentially and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 April 2024 sampai dengan tanggal 02 April 2025
The declaration of ethics applies during the periode April 02, 2024 until April 02, 2025

Medan, 02 April 2024
 Ketua

 Dr. dr. Nurfaidy, MKT



Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1512/SK/BAN-PT/04-KPP/10/2022
 Jl. Gedung Arca No. 51 Medan, 20217 Telp. (061) - 7333163, 7333162, Fax. (061) - 7333488
<http://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [famsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#)

Nomor : 480/IL.3.AU/UMSU-08/F/2024
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Medan, 23 Ramadhan 1445 H
02 April 2024 M

Kepada: Saudara, **Muhammad Wahyu Eka Putra**
di:
Tempat.

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudara berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Muhammad Wahyu Eka Putra
 NPM : 2008260161
 Judul Skripsi : Efektivitas Teh *Matricaria chamomile L.* Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

maka kami memberikan izin kepada saudara, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh




dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K)
NIDN: 0106098201

Terbinaan Yth:

1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
4. Penerima



Lampiran 5 : Distribusi Frekuensi Jenis kelamin, berat badan, dan usia

Jenis Kelamin					
		Usia			
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	LAKI-LAKI	24	33.3	33.3	33.3
Valid	PEREMPUAN	37	51.4	51.4	51.4
	Total	61	100.0	100.0	98.6
	21	1	1.4	1.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	
Berat Badan					
		Frequency	Percent	Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	<40	4	5.6	5.6	5.6
	41-45	21	29.2	29.2	34.7
	46-50	6	8.3	8.3	43.1
	51-55	7	9.7	9.7	52.8
	56-60	10	13.9	13.9	66.7
	61-65	5	6.9	6.9	73.6
	66-70	9	12.5	12.5	86.1
	71-75	2	2.8	2.8	88.9
	76-80	2	2.8	2.8	91.7
	>80	6	8.3	8.3	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Lampiran 6 : Distribusi frekuensi sebelum dan sesudah intervensi

Pre Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kualitas Tidur Sedang	72	100.0	100.0	100.0

Post Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kualitas Tidur baik	16	22.2	22.2	22.2
	Kualitas Tidur Ringan	50	69.4	69.4	91.7
	Kualitas Tidur Sedang	6	8.3	8.3	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Lampiran 7 : Distribusi Frekuensi 7 komponen PSQI sebelum intervensi

Efisiensi Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid > 85%	16	22.2	22.2	22.2
75-84%	44	61.1	61.1	83.3
65-74%	9	12.5	12.5	95.8
<65%	3	4.2	4.2	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Latensi Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-2	17	23.6	23.6	23.6
3-4	47	65.3	65.3	88.9
5-6	8	11.1	11.1	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Durasi Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >7 jam	2	2.8	2.8	2.8
6-7 jam	6	8.3	8.3	11.1
5-6 jam	44	61.1	61.1	72.2
<5 jam	20	27.8	27.8	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Gangguan Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-9	36	50.0	50.0	50.0
10-18	36	50.0	50.0	100.0
Total	72	100.0	100.0	

Kualitas Tidur Subjektif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	6	8.3	8.3	8.3
	Kurang	51	70.8	70.8	79.2
	Sangat kurang	15	20.8	20.8	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Penggunaan Obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	65	90.3	90.3	90.3
	1x seminggu	5	6.9	6.9	97.2
	2x Seminggu	1	1.4	1.4	98.6
	3x Seminggu	1	1.4	1.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Disfungsi Siang Hari

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1x Seminggu	1	1.4	1.4	1.4
	2x Seminggu	9	12.5	12.5	13.9
	3x Seminggu	62	86.1	86.1	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Lampiran 8 : distribusi frekuensi 7 komponen PSQI sesudah intervensi

Efisiensi Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 85%	38	52.8	52.8	52.8
	75-84%	30	41.7	41.7	94.4
	65-74%	4	5.6	5.6	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Latensi Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	11	15.3	15.3	15.3
	1-2	38	52.8	52.8	68.1
	3-4	21	29.2	29.2	97.2
	5-6	2	2.8	2.8	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Gangguan Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	15	20.8	20.8	20.8
	1-9	46	63.9	63.9	84.7
	10-18	11	15.3	15.3	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Kualitas Tidur Subjektif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
		Penggunaan Obat			
Valid	Sangat Baik	2	2.8	2.8	2.8
	Baik	53	73.6	76.4	76.4
	Kurang	66	91.7	91.7	91.7
	1x seminggu	3	4.2	4.2	95.8
	2x Seminggu	3	4.2	4.2	100.0
Total		72	100.0	100.0	

Lampiran 9 : Uji Wilcoxon

Test Statistics^a

Post Test - Pre Test	
Test	
Z	-7.300 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	70 ^a	35.50	2485.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	2 ^c		
	Total	72		

a. Post Test < Pre Test

b. Post Test > Pre Test

c. Post Test = Pre Test

Lampiran 10 : Hasil PSQI Pre-test

No	Nama	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Total
1.	Mohd Arieq syahputra	0	2	3	1	0	2	3	11
2.	Miftah Shabrillah	2	2	2	2	0	3	1	12
3.	Reza Mukti	3	2	2	1	0	2	2	12
4.	Nurul Aisyah	2	2	2	1	0	3	2	12
5.	Salsabillah Siregar	1	2	1	2	0	3	2	11
6.	Sofiah Zuhro Hasibuan	2	2	2	2	0	2	2	12
7.	Najwa Izza Qolbi Nada	0	2	2	2	0	3	3	12
8.	Alda Larasati	0	1	2	2	0	3	3	11
9.	Dinda Meilani Azhari	1	2	2	1	0	3	2	11
10.	Juanrike iksania	1	2	3	1	1	3	3	14
11.	Putri Yuliza	0	3	3	1	0	3	1	11
12.	M Tegar Fadhilah	1	2	2	1	0	3	2	11
13.	Nabira Maharani	0	1	2	2	0	3	3	11
14.	Intan fitria	2	1	3	2	1	3	3	15
15.	Ridha Yulia Rahmi	0	2	2	1	0	3	3	11
16.	Neyla fitri Bakhrie	1	1	3	1	0	3	3	11
17.	Khairu Fauzan Hakim	2	1	2	1	1	3	1	11
18.	Acmad surya darmawan	0	2	2	2	0	3	2	11
19.	Sabrina Nur Wahyuni Nabilla	1	2	3	2	0	2	2	12
20.	Syofwan alif Mubarak lubis	1	2	2	1	0	3	2	11
21.	Viki Kumala putri	1	1	3	1	0	3	2	11
22.	Quina Audytania	0	2	2	2	0	3	2	11
23.	Kartika rukmana batubara	1	2	2	1	0	3	2	11
24.	Metia ariani	1	2	2	2	0	3	2	12
25.	Nanda azura	1	2	2	1	0	3	2	11
26.	Dinda Rahmadani	1	1	2	2	0	3	2	11
27.	Amirah Khairiyah tanjung	0	2	2	2	1	3	2	12
28.	Vina	1	1	2	1	0	3	2	11
29.	Farah Salsabillah ndraha	0	2	3	1	0	3	2	11
30.	Rahmanda artamevia	2	2	2	2	2	3	2	15
31.	Ilham Jaya Kesuma	1	3	2	1	0	3	3	13
32.	Rama Yana	1	1	3	1	0	3	2	11
33.	Aditya Yur Fahreza ritonga	1	2	2	1	0	3	2	11
34.	Muhammad Lutfi	1	1	2	1	0	3	3	11
35.	Muhammad dimas Ahza	1	3	2	1	0	2	2	11
36.	Dimas Lesmana	1	2	2	2	0	3	3	13
37.	Putri susriza khairani	3	2	3	1	0	3	2	14
38.	Assyifa Zahra sembiring	1	2	2	1	0	3	2	11
39.	Salwa yasmin A	1	2	2	1	0	3	2	11
40.	Dwi ardina	1	2	2	2	0	2	2	11
41.	Rania Gusmi	1	1	3	1	0	3	2	11
42.	Imami g	1	1	2	2	0	3	2	11
43.	Dinda nadiva putri	1	3	1	1	0	3	2	11
44.	Mhd Gilang andika	1	3	2	1	0	3	3	13
45.	Brizelia fellani	1	2	2	1	0	3	2	11
46.	Uchwan Nuzul Qhinanwan Lubis	1	2	3	2	0	3	3	14
47.	Sanjay Saputra	1	2	3	2	0	2	2	12
48.	Fabillah putri br bukit	1	2	3	2	0	3	1	12
49.	Najma zahira	1	2	2	1	0	3	2	11

50.	Anisa Farihalim Hrp	0	2	2	2	0	3	2	11
51.	Arif satria susilo tarigan	2	2	3	2	0	3	2	14
52.	Keizha f r Sitompul	1	2	1	2	0	3	2	11
53.	Arvinanda solala harefa	1	3	0	2	0	3	2	11
54.	M Nashiruddin Abdullah Lubis	1	1	2	2	0	3	2	11
55.	Renaldi rio putra srg	1	2	1	2	0	3	2	11
56.	Nur mawaddah	0	3	3	2	1	3	2	13
57.	Putri srikandi erdi	1	2	2	1	0	3	2	11
58.	Anna nurjannah	1	2	1	2	0	3	2	11
59.	Dara tarisah	1	3	0	2	0	3	2	11
60.	Daffa ryanza hrp	0	2	3	2	0	2	2	11
61.	Tamara putri natasya	1	1	2	2	0	3	2	11
62.	Dhea agustina	1	2	2	2	0	3	2	12
63.	Kinasih Dinah Pratiwi	0	1	2	1	0	3	3	11
64.	Nona Nisrina Ariqah	0	2	2	2	0	3	2	11
65.	Kinanti Aszaini Harahap	0	2	2	2	0	3	2	11
66.	Zahra nabila	1	2	1	2	0	3	2	11
67.	Andrea ajeng gisella	1	1	3	1	3	1	2	11
68.	Wira kurniawan lubis	2	2	2	2	0	2	1	11
69.	Yeisi Nefrianti Surbakti	2	2	2	1	0	3	2	12
70.	bassyar al az	3	2	3	1	0	3	1	13
71.	Muhammad Abrar	1	1	3	1	0	3	3	11
72.	Azra Amalina Sitorus	1	2	2	1	0	3	2	11

Lampiran 11 : Hasil PSQI Post-test

No	Nama	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Total
1.	Mohd Arieq syahputra	0	1	1	1	0	1	1	5
2.	Miftah Shabrillah	0	1	0	0	0	2	2	5
3.	Reza Mukti	1	1	2	1	0	2	1	9
4.	Nurul Aisyah	1	2	2	0	0	2	1	8
5.	Salsabillah Siregar	0	0	1	0	0	0	1	2
6.	Sofiah Zuhro Hasibuan	0	1	1	2	0	1	1	6
7.	Najwa Izza Qolbi Nada	0	1	1	0	0	2	1	5
8.	Alda larasati	0	1	2	1	0	2	1	7
9.	Dinda Meilani Azhari	1	1	1	0	0	2	1	6
10.	Juanrike iksania	1	2	2	0	1	2	1	9
11.	Putri Yuliza	0	1	2	0	1	2	1	7
12.	M Tegar Fadhilah	0	2	1	1	0	1	1	6
13.	Nabira Maharani	0	1	1	1	0	2	1	6
14.	Intan fitria	1	1	2	1	0	2	2	9
15.	Ridha Yulia Rahmi	0	0	1	0	0	2	1	4
16.	Neyla fitri Bakhrie	1	1	1	1	1	2	1	8
17.	Khairu Fauzan Hakim	1	1	1	1	0	1	1	6
18.	Acmad surya darmawan	0	0	1	1	0	1	1	4
19.	Sabrina Nur Wahyuni Nabilla	1	1	2	1	0	2	1	8
20.	Syofwan alif Mubarak lubis	0	2	0	1	0	2	1	6
21.	Viki Kumala putri	1	1	2	0	0	2	1	7
22.	Quina Audytania	0	1	1	1	0	2	1	6
23.	Kartika rukmana batubara	1	1	1	0	0	1	1	5
24.	Metia ariani	1	0	2	2	0	2	1	8
25.	Nanda azura	1	1	2	1	0	1	1	7
26.	Dinda Rahmadani	1	1	2	1	0	2	2	9
27.	Amirah Khairiyah tanjung	0	2	1	1	0	2	1	7
28.	Vina	0	1	1	1	0	1	1	5
29.	Farah Salsabillah ndraha	0	1	1	1	0	2	2	7
30.	Rahmanda artamevia	2	2	1	2	2	2	2	11
31.	Ilham Jaya Kesuma	1	2	1	1	0	2	2	9
32.	Rama Yana	1	2	1	0	0	1	1	5
33.	Aditya Yur Fahreza ritonga	1	1	1	0	0	2	1	6
34.	Muhammad Lutfi	1	1	2	0	0	1	1	5
35.	Muhammad dimas Ahza	1	2	1	1	0	2	1	8
36.	Dimas Lesmana	0	0	1	1	0	3	1	6
37.	Putri susriza khairani	2	1	2	1	0	2	1	9
38.	Assyifa Zahra sembiring	1	1	1	1	0	1	1	6
39.	Salwa yasmin A	1	2	2	1	0	2	1	9
40.	Dwi ardina	1	2	1	1	0	2	1	8
41.	Rania Gusmi	1	1	2	1	0	1	1	7
42.	Imami g	0	1	1	0	0	1	0	3
43.	Dinda nadiva putri	0	3	1	1	0	3	1	9
44.	Mhd Gilang andika	1	1	1	2	0	2	1	8
45.	Brizelia fellani	0	1	1	0	0	1	1	4
46.	Uchwan Nuzul Qhinanwan Lubis	1	2	2	2	0	2	2	11

47.	Sanjay Saputra	0	1	1	1	0	2	1	6
48.	Fabillah putri br bukit	0	0	3	1	0	3	1	8
49.	Najma zahira	0	2	2	1	0	3	2	10
50.	Anisa Farihalim Hrp	0	2	2	2	0	3	2	11
51.	Arif satria susilo tarigan	2	2	2	2	0	2	2	12
52.	Keizha f r Sitompul	0	1	1	1	0	3	1	7
53.	Arvinanda solala harefa	0	2	0	1	0	2	1	6
54.	M Nashiruddin Abdullah Lubis	1	1	2	2	0	2	1	8
55.	Renaldi rio putra srg	1	1	1	1	0	1	1	6
56.	Nur mawaddah	0	3	2	1	0	3	2	11
57.	Putri srikandi erdi	0	2	2	1	0	2	2	9
58.	Anna nurjannah	0	1	1	2	0	3	2	8
59.	Dara tarisah	0	2	0	2	0	3	1	8
60.	Daffa ryanza hrp	1	0	1	1	0	3	2	8
61.	Tamara putri natasya	1	0	2	1	0	1	0	5
62.	Dhea agustina	0	0	1	1	0	2	1	5
63.	Kinasih Dinah Pratiwi	0	1	2	1	0	1	1	5
64.	Nona Nisrina Ariqah	0	2	2	2	0	3	2	11
65.	Kinanti Aszaini Harahap	0	2	1	1	0	2	2	8
66.	Zahra nabila	0	0	1	1	0	3	1	6
67.	Andrea ajeng gisella	1	1	2	1	2	1	1	8
68.	Wira kurniawan lubis	0	0	2	1	2	3	2	7
69.	Yeisi Nefrianti Surbakti	2	2	2	1	0	0	1	8
70.	bassyar al az	1	1	2	1	0	2	1	8
71.	Muhammad Abrar	0	1	2	1	0	2	1	6
72.	Azra Amalina Sitorus	0	1	2	1	0	1	1	5

Lampiran 12 : Dokumentasi Kegiatan

Pengisian Kuisisioner

Pertanyaan Jawaban 132 Setelan

Bagian 1 dari 3

Kuesioner (PQSI) *Pittsburgh Sleep Quality Index* "Efektivitas Teh *Matricaria Chamomille* L. Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara"

B I U ↻ 🔍

Petunjuk :

Pertanyaan berikut ini merupakan kebiasaan tidur yang anda lakukan selama satu bulan yang lalu. Jawaban dari anda akan mengindikasikan kualitas tidur anda, dimohon anda menjawab semua pertanyaan dengan sejujur-jujurnya.

Pertanyaan Jawaban 132 Setelan

132 jawaban [Lihat di Spreadsheet](#)

Menemima jawaban

Ringkasan Pertanyaan Individual

Nama

132 jawaban

- juanrike rihsonia
- Assyifa zahra sembiring
- Dwi ardina
- Mohd Arieq Syahputra

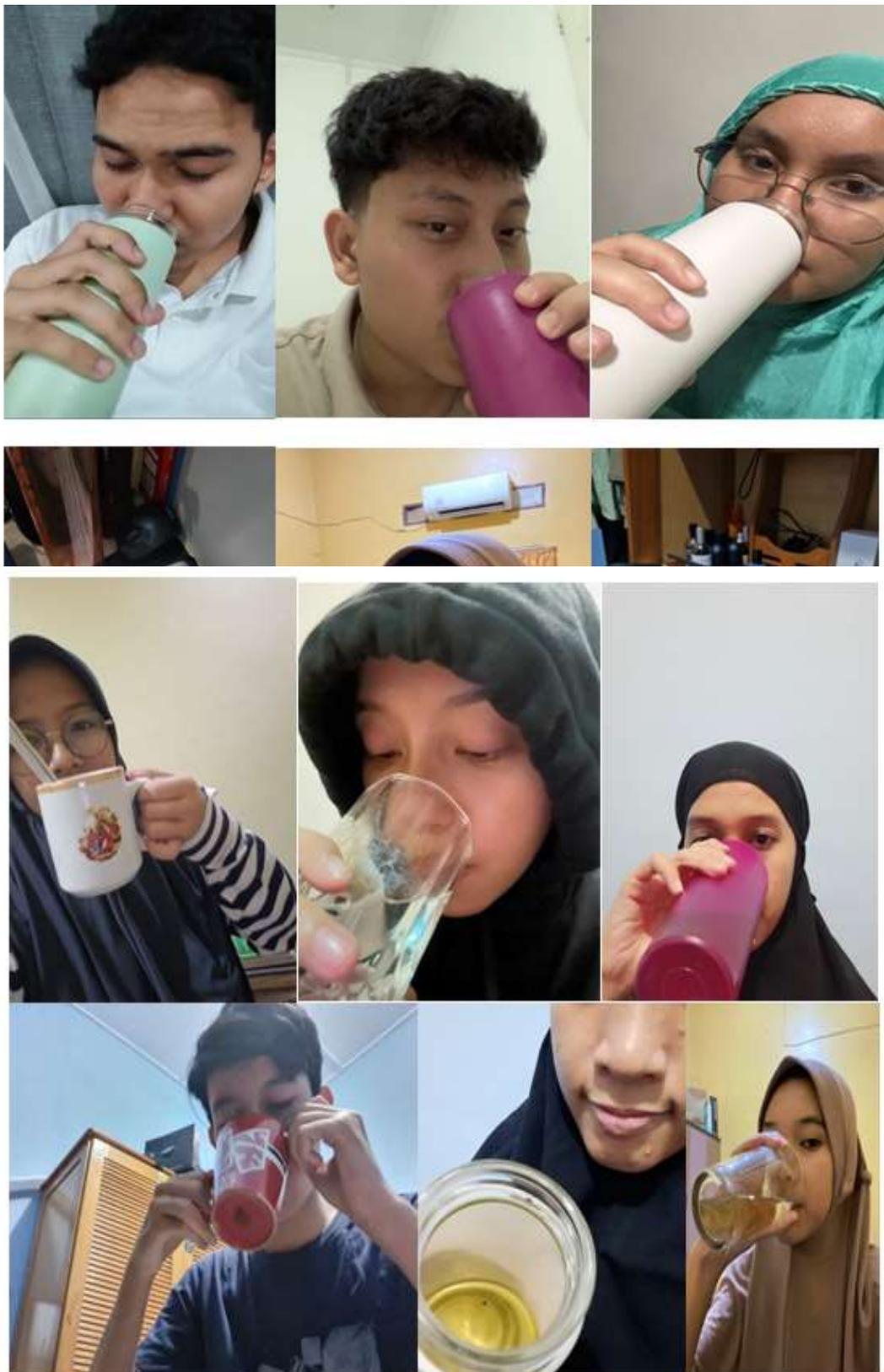
Bahan penelitian



Pembagian bahan penelitian



Pemberian Intervensi



Lampiran 13. Artikel ilmiah**EFEKTIVITAS TEH MATRICARIA CHAMOMILE L. TERHADAP KUALITAS
TIDUR MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA****Muhammad Wahyu Eka Putra¹⁾, Mila Trisna Sari²⁾**¹*Faculty of Medicine, Muhammadiyah University Of Sumatera Utara**Corresponding Author : Mila Trisna Sari**Muhammadiyah University Sumatera Utara*mwahyu280701@gmail.com¹⁾, milatrisnasari@gmail.com²⁾**ABSTRAK**

Pendahuluan : Tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan manusia karena tidur memiliki fungsi yang sangat penting bagi tubuh yaitu untuk menjaga kesehatan tubuh, pertumbuhan sel dan memiliki peran untuk menjaga kekebalan tubuh. Dalam mencapai fungsi yang maksimal dibutuhkan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidurnya yang dapat meliputi aspek kualitatif maupun kuantitatif seperti lamanya waktu tidur, latensi tidur (waktu yang dibutuhkan untuk tertidur), frekuensi terbangun dan kepuasan dalam tidur. Tujuan : Untuk mengetahui efektivitas teh *Matricaria chamomile L.* Terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode :** Penelitian ini menggunakan suatu jenis penelitian Pre-eksperimental dengan desain One grup Pretest-posttest. Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan. Sampel akan dilakukan pretest dan post test sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi selama 7 hari. Responden pada penelitian ini merupakan 72 mahasiswa/i kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Responden setelah melakukan pre-test akan meminum teh Chamomille selama 7 hari. **Hasil :** Ditemukan pada *Negative Ranks* sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada *Positif Ranks* sebesar 0, hal ini bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Kemudian di dapatkan nilai *Ties* sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. **Kesimpulan :** didapatkan nilai sig. 0.000 yang berarti $< 0,05$, dapat diputuskan bahwa rata-rata Kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Teh chamomille dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

Kata kunci : Kualitas tidur, teh Chamomille, Mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

Introduction: Sleep is a basic need that humans need because sleep has a very important function for the body, namely to maintain body health, cell growth and has a role to maintain immunity. In achieving maximum function, good sleep quality is needed. Sleep quality is a person's satisfaction with their sleep which can include qualitative and quantitative aspects such as length of sleep time, sleep latency (time needed to fall asleep), frequency of awakening and completeness in sleep. **Objective:** To determine the effectiveness of *Matricaria chamomile L.* tea on the quality of sleep of students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of North Sumatra. **Method:** This study used a type of Pre-experimental research with a One group Pretest-posttest design. In this study there was no comparison group. Samples will do pretest and post test before intervention and after intervention for 7 days. Respondents in this study were 72 medical students of Muhammadiyah University of North Sumatra class of 2022 who met the inclusion criteria. Respondents after taking the pre-test will drink Chamomille tea for 7 days. **Results:** Negative Ranks were found to be 70, which means that 70 respondents experienced an increase in sleep quality. While in Positive Ranks of 0, this means that there are no respondents who experience a decrease in sleep quality. Then get a Ties value of 2, which means that as many as 2 respondents did not experience a decrease or increase in sleep quality. **Conclusion:** obtained sig value. 0.000 which means <0.05 , it can be decided that the average sleep quality of students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Sumatera Utara Batch 2022 before and after the intervention is different. Based on these results it can be concluded that chamomille tea can affect the quality of sleep of respondents.

Keywords: Sleep quality, Chamomille tea, Medical students

PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh individu karena tidur memiliki fungsi penting bagi tubuh yaitu untuk menjaga kesehatan tubuh, pertumbuhan sel dan memiliki peran untuk menjaga kekebalan tubuh. Dalam mencapai fungsi yang maksimal dibutuhkan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur diukur secara kualitatif dan kuantitatif dari tingkat kepuasan seseorang dengan tidurnya, yang dapat mencakup lamanya waktu tidur, latensi tidur (jumlah waktu yang dibutuhkan individu untuk tidur), frekuensi terbangun, dan kepulasan. Menurut *Academy Of Sleep Medicine*, durasi tidur yang dibutuhkan manusia yaitu 6-8 jam per malam.^{1,2,3}

Pada waktu modern ini, banyak remaja mengeluhkan penurunan kualitas tidur seperti kurangnya waktu tidur dan kelelahan. Menurut *National Sleep Foundation*, bahwa anak usia 15 tahun di Inggris mengalami kesulitan tidur dan tidak cukup tidur, Hal ini menyebabkan sulit berkonsentrasi pada pekerjaan sekolah.^{4,5}

Pada mahasiswa kedokteran juga banyak mengeluhkan hal yang serupa karena mereka cenderung mengurangi waktu tidur karena menganggap tidur bukanlah prioritas yang utama.⁶ Mengurangi waktu tidur dapat menambah jam untuk belajar akademik. Hal itu mengakibatkan mahasiswa kedokteran memiliki kebiasaan tidur yang buruk terutama saat menjelang ujian. Dilaporkan bahwa 51% mahasiswa kedokteran memiliki kualitas tidur yang buruk di Amerika Serikat dan

59% di Litunia. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menyelidiki masalah yang berhubungan dengan tidur. Pada Mahasiswa Kedokteran Saudi Dilaporkan bahwa Lebih dari sepertiga (37%) mahasiswa kedokteran di *King Saud University* memiliki kebiasaan tidur yang tidak normal.⁷ Mahasiswa kedokteran khususnya Mahasiswa baru tahun pertama pre-klinik memiliki risiko kualitas tidur yang buruk dikarenakan masih butuh beradaptasi dan materi perkuliahan yang lebih banyak. Penelitian yang dilakukan di Universitas Udayana Bali terhadap 370 mahasiswa pre-klinik fakultas kedokteran didapatkan sebesar 67,42 responden mengalami kekurangan pada tidurnya. Mahasiswa kedokteran memiliki risiko untuk mengalami suatu gangguan tidur yang diakibatkan oleh kegiatan akademik yang intens.^{3,6}

Banyak cara untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk. Tanaman herbal merupakan suatu opsional untuk memperbaiki kualitas tidur. Indonesia merupakan negeri yang sangat kaya akan tanaman yang berkhasiat bagi manusia, jika dimanfaatkan dengan baik. Jenis tanaman herbal yang dapat membantu meningkatkan kualitas tidur adalah *Matricaria chamomile L.* Tanaman ini dipercaya dapat menjadi antipasmodik dan dapat meningkatkan kualitas tidur karena dapat menghilangkan stres jika Meminumnya. Teh *Chamomille* mengandung suatu senyawa yang menenangkan dan kandungan utama adalah linalol acetat yang dapat relaksasi sendi dan tegang pada suatu otot. Meminum teh yang dihasilkan

dari *Chamomile* dapat memberikan efek sedatif yang bermanfaat untuk tidur. Efek sedative dapat dihasilkan oleh kandungan *Chamomil* yaitu apigenine yang akan berikatan dengan reseptor GABA yang merupakan *neurotransmitter inhibitor*.⁸⁻¹⁰

Penelitian yang dilakukan Panti *Wredhha Islamic Vilage* Kabupaten Tangerang Pada tahun 2022, pada sampel 18 wanita lansia, penggunaan teh chamomil efektif untuk peningkatan kualitas tidur lansia, karena apigenin yang terkandung dalam kamomil mempunyai efek hipnotis mirip dengan benzodiazepin sehingga apigenin berikatan dengan GABA A pada sistem saraf pusat, yang kemudian dapat menimbulkan efek sedatif berupa kantuk dan rangsangan otot.^{8,11}

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan suatu jenis penelitian Pre-eksperimental dengan desain One grup Pretest-posttest. Pada penelitian ini tidak ada kelompok Control. Sampel akan di lakukan pretest dan post test sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi selama 7 hari. Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara . Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 yang berjumlah 262 responden Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode *non-Probability Sampling* yaitu pemilihan sampel dilakukan secara tidak acak dengan pendekatan

purposive sampling yaitu metode pemilihan sampel dengan kriteria inklusi dan eksklusi, Setelah digunakan rumus *Slovin* sampel pada penelitian ini menjadi 72 responden.

Prosedur penelitian teh chamomille yaitu :

- Melakukan pendataan pada mahasiswa FK UMSU angkatan 2022 yang telah memenuhi kriteria inklusi.
- Responden diberi penjelasan tentang penelitian dan menanyakan kesediaan untuk menjadi subjek penelitian yang disertai dengan penandatanganan informed consent.
- Responden melakukan pretest menggunakan kuisisioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).
- Membagikan Teh chamomille kepada seluruh responden.
- Setelah 7 hari penggunaan Teh chamomille akan dilakukan posttest yaitu pengukuran hasil setelah diberikan intervensi dengan menggunakan kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).
- Melakukan pengolahan data dan analisa data penelitian.

Tata cara pemberian Teh chamomille:

- Masukan teh celup chamomille ke dalam gelas, lalu masukan air panas ukuran 150ml.
- Teh Chamomille diminum sekaligus (dalam sekali minum).
- Teh chamomille diminum setiap malam selama 7 hari berturut-turut.
- Teh diminum minimal 10 menit sebelum tidur.

- Pada saat melakukan meminum teh chamomille harus didokumentasikan dan mengirimkan dokumentasi tersebut ke link formulir.
- Dianjurkan kepada seluruh partisipan segera tidur setelah meminum teh Chamomille.

Pada penelitian ini data yang akan diambil merupakan data primer yaitu data yang diambil langsung oleh peneliti. Data diperoleh dengan menggunakan kuisioner PSQI yang sudah diuji validitas dan reabilitasnya pada penelitian sebelumnya. Dengan menggunakan teknik Cronbach's alphas dengan skor 0.811 termasuk dalam kriteria reabilitas menurut kaidah Guiford. Data dianalisis secara Univariat dan Bivariat,

Pada penelitian ini dilakukan analisa univariat bertujuan untuk melihat data distribusi frekuensi di variabel. Pada analisa Bivariat Data yang telah terkumpul akan dianalisa secara statistik menggunakan IBM SPSS (Statistical product and Service Solution). Hasil dari penelitian ini menggunakan Uji non parametrik yaitu Uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan nilai data dari pretest dan posttest.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. distribusi frekuensi Berdasarkan Jenis kelamin, Berat badan, dan usia

Karakteristik responden	Kategori	f	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	24	33.3
	Perempuan	48	66.7
	Total	72	100
Usia	19 tahun	37	51,4

	20 tahun	34	47.2
	21 tahun	1	1.4
	Total	72	100
Berat Badan	<40	4	5.6
	41-45	21	29.2
	46-50	6	8.3
	51-55	7	9.7
	56-60	10	13.9
	61-65	5	6.9
	66-70	9	12.5
	71-75	2	2.8
	76-80	2	2.8
	>80	6	8.3
	Total	72	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 24 responden memiliki jenis kelamin laki-laki dengan presentase 33.3% sedangkan 48 responden memiliki jenis kelamin perempuan dengan presentase 81.9%. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi terdapat 24 responden (33.3%) berjenis kelamin laki-laki dan 48 responden (81.9%) memiliki jenis kelamin perempuan.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 37 responden (51.4%) memiliki usia 19 tahun, 34 Responden (47.2%) memiliki usia 20 tahun, dan 1 responden (1.4%) memiliki usia 21 tahun.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 4 responden (5.6%) memiliki berat badan <40 kg, 21 Responden (29.2%) memiliki berat badan 41-45 kg, 6 responden (8.3%) memiliki berat badan 46-50 kg, 7 responden (9.7%) memiliki berat badan 51-55 kg, 10 responden (13.9%) memiliki berat badan 56-60 kg, 5 responden (6.9) memiliki berat badan 61-65 kg, 9 responden

(12.5%) memiliki berat badan 66-70 kg, 2 responden (2.8) memiliki berat badan 71-75 kg, 2 responden (2.8%) memiliki berat badan 76-80 kg, dan 6 responden (8.3) memiliki berat badan >80 kg.

Tabel 2. Distribusi frekuensi Pre-Test & Post-Test

variabel	Pre-test		Post-Test	
	f	%	f	%
Kualitas Tidur Baik	0	0	16	22.2
Kualitas Tidur Ringan	0	0	50	69.4
Kualitas Tidur Sedang	7	10	6	8.3
Kualitas Tidur Berat	2	0		
	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa kualitas tidur responden sebelum dilakukannya perlakuan terdapat data mengalami Kualitas tidur derajat sedang sebanyak 72 responden (100%), Sedangkan setelah dilakukannya perlakuan yang mengalami kualitas tidur derajat sedang sebanyak 6 responden (8.3%), Kualitas Tidur derajat ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan Kualitas tidur derajat baik sebanyak 16 responden (22.2%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi 7 Komponen Kualitas Tidur PQSI

Variabel	Pre-test		Post-test	
	f	%	f	%
Efisiensi tidur >85%	16	22.2%	38	52.8%
75-84%	44	61.1%	30	41.7%
65-74%	9	12.5%	4	5.6%
<65%	3	4.2%	0	0%
Latensi Tidur				

0	0	0%	11	15.3%
1-2	17	23.6%	38	52.8%
3-4	47	65.3%	21	29.2%
5-6	8	11.1%	2	2.8%
Durasi tidur >7 jam	2	2.8%	4	5.6%
6-7 jam	6	8.3%	36	55.6%
5-6 jam	44	61.1%	31	9.8%
<5 jam	20	27.8%	1	1.4%
Gangguan Tidur				
0	0	0%	15	20.8%
1-9	36	50%	46	63.9%
10-18	36	50%	11	15.3%
19-27	0	0%	0	0%
Penggunaan Obat				
0	65	90.3%	66	91.7%
1x	5	6.9%	3	4.2%
Seminggu 2x	1	1.4%	3	4.2%
Seminggu 3x	1	1.4%	0	0%
Seminggu Disfungsi Siang Hari				
Tidak pernah 1x	0	0%	2	2.8%
Seminggu 2x	1	1.4%	20	30.6%
Seminggu 3x	9	12.5%	37	51.4%
Seminggu 3x	62	86.1%	13	18.1%
Seminggu Kualitas Tidur Subjektif				
Sangat Baik	0	0%	2	2.8%
Baik	6	8.3%	53	73.6%
Kurang	51	70.8%	17	23.6%
Sangat Kurang	15	20.8%	0	0%

Berdasarkan tabel 3 diperoleh informasi bahwa pada komponen efisiensi tidur pada pre-test sebanyak

16 responden (22.2%) memiliki kriteria >85%, 44 responden (61.1%) memiliki kriteria 75-84% yang merupakan hasil yang terbanyak untuk komponen efisiensi tidur, 9 responden (12,5%) memiliki kriteria 65-74%, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria <65%. Setelah dilakukannya intervensi menggunakan teh chamomille diperoleh hasil efisiensi tidur pada post test sebanyak 38 responden (52,8%) memiliki kriteria >85% yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen efisiensi tidur pada post test, 30 responden (41,7%) memiliki kriteria 75-84%, dan 4 responden (5.6%) memiliki kriteria 65-74%.

Komponen Latensi tidur pada pretest diperoleh hasil sebanyak 17 responden (23.6%) memiliki kriteria 1-2, 47 responden (65.3%) memiliki kriteria 3-4 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen latensi tidur pada pre-test, dan sebanyak 3 responden memiliki kriteria 5-6. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen latensi tidur pada post-test sebanyak 11 responden (15.3%) memiliki kriteria 0, 38 responden (52.8%) memiliki kriteria 1-2 yang merupakan hasil terbanyak komponen latensi tidur pada post-test, 21 responden (29.2%) memiliki kriteria 3-4, dan 2 responden (2.8%) memiliki kriteria 5-6.

Komponen Durasi tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria >7 jam, 6 responden (8.3%) memiliki kriteria 6-7 jam, 44 responden (61.1%) memiliki kriteria 5-6 jam yang

merupakan hasil terbanyak komponen durasi tidur pada pre-test, dan 20 responden (27,8%) memiliki kriteria <5 jam. Setelah dilakukan intervensi diperoleh hasil untuk komponen durasi tidur pada post-test sebanyak 4 orang (5.6%) memiliki kriteria >7 jam, 36 responden (55.6%) memiliki kriteria 6-7 jam yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen durasi tidur pada post-test, 31 responden (9.8%) memiliki kriteria 5-6 jam, dan sebanyak 1 responden (1,4%) memiliki kriteria <5 jam.

Komponen Gangguan tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil paa pre-test sebanyak 36 responden (50%) memiliki kriteria 1-9, dan 36 responden (50%) memiliki kriteria 10-18. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil untuk komponen Gangguan tidur pada post-test sebanyak 15 responden (20.8%) memilikin kriteria 0, 46 responden (63.9%) memiliki kriteria 1-9 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen gangguan tidur pada post-test, dan sebanyak 11 responden (15.3%) memiliki kriteria 10-18.

Komponen Penggunaan Obat Tidur sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 65 responden (90.3%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen Penggunaan obat tidur pada pre-test, 5 responden (6.9%) memiliki kriteria 1x seminggu, 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 3x seminggu. Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada komponen Penggunaan Obat tidur

pada post-test sebanyak 66 responden (91.7%) memiliki kriteria 0 yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen penggunaan obat tidur, 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 1x seminggu, dan 3 responden (4.2%) memiliki kriteria 2x seminggu.

Komponen Disfungsi siang hari sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 1 responden (1.4%) memiliki kriteria 1x seminggu, 9 responden (12.5%) memiliki kriteria 2x seminggu, dan 62 responden (86.1) memiliki kriteria 3x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada pre-test, Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada komponen dsifungsi siang hari pada post test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria tidak pernah, 20 responden (30.6%) memiliki kriteria 1x seminggu, 37 responden (51.4%) memiliki kriteria 2x seminggu yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen disfungsi siang hari pada post-test, dan 13 responden (18.1%) memiliki kriteria 3x seminggu.

Komponen Kualitas tidur subjektif sebelum dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada pre-test sebanyak 6 responden (8.3%) memiliki kriteria baik, 51 responden (70.8%) memiliki kriteria kurang yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen Kualitas tidur subjektif, dan 15 responden (20.8%) memiliki kriteria sangat kurang, Setelah dilakukannya intervensi diperoleh hasil pada post-test sebanyak 2 responden (2.8%) memiliki kriteria sangat baik, 53 responden (73.6%) memiliki kriteria

baik yang merupakan hasil terbanyak untuk komponen kualitas tidur subjektif, dan sebanyak 17 responden (23.6%) memiliki kriteria kurang.

Tabel 4 Hasil Uji Wilcoxon

Pre test - post test	Negative Ranks	Positif Ranks	ties	Sig.
	70	0	2	0.000

Hasil Pengukuran Kualitas Tidur responden menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan nilai Kualitas Tidur pretest yang dilakukan sebelum diberikannya intervensi dan posttest yang dilakukan setelah intervensi. Pada *Negative Ranks* sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Hasil pada *Positif-Ranks* sebesar 0, hal ini bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami perburukan dari kualitas tidur. Pada nilai *Ties* ditemukan sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. Berdasarkan tabel 4 didapatkan nilai sig. 0.000 yang berarti $< 0,05$, dapat diputuskan rata-rata Kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Teh chamomille dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi terdapat 24 responden (33.3%) berjenis kelamin laki-laki dan 48 responden (81.9%) memiliki jenis kelamin perempuan.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa kualitas tidur responden sebelum dilakukannya intervensi yang mengalami Kualitas tidur Sedang sebanyak 72 responden (100%). Sedangkan setelah dilakukannya intervensi yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 6 responden (8.3%), Kualitas Tidur ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan Kualitas tidur baik sebanyak 16 responden (22.2%). Hasil survei ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, dengan perbandingan responden perempuan sebanyak 134 (65,0%) dan responden laki-laki sebanyak 72 (35,0%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dr. Alsagaf dari Universitas Udayana tentang kualitas dan kuantitas tidur dan gejala insomnia pada mahasiswa kedokteran, dengan jumlah responden perempuan sebanyak 178 orang (58,0%) dan laki-laki sebanyak 127 orang (42,0%). Fakultas Kedokteran Undana memiliki jumlah responden perempuan yang lebih banyak yaitu 50 perempuan (78,1%) dan 14 laki-laki (21,9%).²⁷

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 37 responden (51.4%) memiliki usia 19 tahun, 34 Responden (47.2%) memiliki usia 20 tahun, dan 1 responden (1.4%) memiliki usia 21 tahun.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat dari 72 Responden diperoleh informasi 4 responden (5.6%) memiliki berat badan <40 kg, 21 Responden (29.2%) memiliki berat badan 41-45 kg, 6 responden (8.3%) memiliki berat badan 46-50 kg, 7 responden (9.7%) memiliki berat badan 51-55 kg, 10 responden

(13.9%) memiliki berat badan 56-60 kg, 5 responden (6.9) memiliki berat badan 61-65 kg, 9 responden (12.5%) memiliki berat badan 66-70 kg, 2 responden (2.8) memiliki berat badan 71-75 kg, 2 responden (2.8%) memiliki berat badan 76-80 kg, dan 6 responden (8.3) memiliki berat badan >80 kg.

Penelitian yang dilakukan kepada 88 responden di *King George's Medical University*. Pada indeks massa tubuh populasi penelitian berkisar antara 18,02 hingga 48,77 kg/m², Menurut kriteria BMI yang digunakan didapatkan hasil 2 (2,3%) berat badan kurang, 17 (19,3%) memiliki berat badan normal, 14 (15,9%) memiliki berat badan lebih, 39 (44,3%) memiliki obesitas tingkat I dan 16 (18,2%) memiliki kategori obesitas tingkat II. BMI rata-rata populasi penelitian adalah 28,52±6,36 kg/m². Temuan penelitian menunjukkan bahwa BMI yang lebih tinggi dikaitkan dengan kualitas tidur buruk pada orang dewasa muda. Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi gaya hidup sehat, pola makan, dan aktivitas fisik di kalangan orang dewasa muda dengan BMI yang lebih tinggi untuk mencegah mereka dari gangguan tidur.²⁸

Hasil pengukuran kualitas tidur responden menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan nilai kualitas tidur *pretest* yang dilakukan sebelum diberikannya intervensi dan *posttest* yang dilakukan setelah intervensi. Pada Negative Ranks sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada *Positif-Ranks* sebesar 0, hal ini bermakna bahwa

tidak terdapat responden yang mengalami perburukan pada kualitas tidurnya. Pada nilai *Ties* sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. Berdasarkan tabel 4.5, didapatkan nilai sig.0.000 yang berarti $<0,05$, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan intervensi berbeda. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teh *Chamomille* dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa kandungan teh *Chamomille* memberikan efek sedative, teh *Chamomille* terhadap peningkatan kualitas tidur dikarenakan Bahan aktif dalam Chamomile, apigenin memiliki efek hipnotis yang sama seperti benzodiazepin, dengan apigenin berikatan dengan GABA A di sistem saraf pusat, menghasilkan efek sedatif dengan merangsang kantuk dan mengendurkan otot.^{8,9}

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan terhadap 18 wanita lanjut usia di Panti Jompo Islamic Village Kabupaten Tangerang, diberikan teh kamomil kepada wanita lanjut usia sambil memberikan teh yang bermakna untuk meningkatkan kualitas tidurnya. Nilai hasil tes berpasangan sederhana menunjukkan (sig.0,000). Penelitian yang dilakukan pada kualitas tidur wanita post-partum di taiwan dengan responden sebanyak 80 wanita postnatal dengan kualitas tidur

derajat buruk. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa wanita pasca melahirkan yang meminum teh chamomil selama dua minggu mengalami perbaikan gejala fisik terkait penurunan efisiensi tidur. Skor PSQSI menurun dari 25,12 menjadi 20,25.²⁹

Kesimpulan

1. hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan dengan teh chamomille terdapat 72 responden (100%) mengalami kualitas tidur derajat sedang.
2. hasil penelitian pada setelah dilakukannya perlakuan yang mengalami kualitas tidur derajat sedang sebanyak 6 responden (8.3%), Kualitas Tidur derajat ringan sebanyak 50 responden (69.4%), dan Kualitas tidur derajat baik sebanyak 16 responden (22.2%).
3. Pada Uji statistik wiloxon ditemukan pada Negative Ranks sebesar 70, yang bermakna sebanyak 70 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada *Positif-Ranks* sebesar 0, hal ini bermakna bahwa tidak terdapat responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Kemudian di dapatkan nilai *Ties* sebesar 2, yang bermakna bahwa sebanyak 2 responden tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kualitas tidur. Didapatkan nilai P value 0.000 yang berarti $<0,05$, dapat diputuskan bahwa rata-rata Kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Angkatan 2022 sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berbeda. Berdasarkan

hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa teh Chamomille dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur responden.

Daftar Pustaka

1. OhayonM, WickireEM, HirshkowitzM, etal. NationalSleepFoundation. 's sleepquality recommendations : firstreport . *SleepHeal J NatlSleep Found.* 2017;3(1):619. doi:10.1016/j.sleh.2016.11.006.
2. TroynikovO, WatsonC, NawazN. Accepted Manu script Sleep environments and sleep physiology :Areview. Publisshed 2018.doi:10.1016//j.jtherbio. 2018.09.012
3. AlmojaliAI, AlmalkiSA, AlothmanAS, MasuadiEM, AlaqeelMK. The prevalenceand asosiasi of stres with sleepquality among medicalstudents. *J Epiidemiol GlobHealth.* 2017;7(3):169-174. doi:10..1011/j.jegh.2017.04.005
4. MasonGM, Lokhandwala S, RigginsT, SpencerRMC. Slep and human cognitife developmen. *Sleep Med Rev.* 2021;57:101472.doi:10.1016/j.smr.2021..101472
5. BruceES, LuntL, McDonaghJE. Sleep in adolescents and young adullts. *ClinMed J RColl PhysiciansLondon.*2017;17(5):424-4228. doi:10.7861/clinmedicine.17-5-424
6. BiancaN, Ketut-BudiarsaIGN, Purwa-SamatraDPG. Gambaran Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Pada Tahap Preklinik/Klinik. *EJurnalMedUdayana.*2021;10(12):1.doi:10.24843//mu.2021.v10.i12.p01.
7. Kurnia AD, Wardhani V, Rusca KT. Lavender Aroma therapy ImproveQuality of Sleep in ElderyPeople. *J Kedokt Brawijaya.* 2013;XXV(5):5-8.
8. SuciwatiA, Carolin BT, Bunga NA. EfektivitasPemberian TehChamomile Terhadap Peningkatan Kualitas TidurLansia. *MenarMed.* 2023;5(2):159-165. doi:10.31869//mm.v5i2.3623.
9. PuspaDevi P, Umianaa Soleeha T, Trijayanthi UtamaW,. Efektivitas Konsumsi TehChamomile Untuk Mengurangi KesulitanTidur(Insomnia). *JAgromedicine.* 2021;8(2). <https://jukemkedokteran.unilla.ac.id/index.php/agro/article/view/3005>
10. BruceES, LuntL, Mcdonagh JE. CMJv17n5-Bruce.indd. *Rev Clin Med.* 2017;17(5):424-43.2.
11. SinghO, KhanamZ, MisraN, SrivastavaMK. Chamomile(Matricariachamomilla L.): Anoverview. 2011;5(9). doi:10.4103/0973-7847.79103.
12. ChenKS, XuM, Zhangg Z, et al. AHypothalamic Switch for REM and NonREM SleepNeuron. 2018;97(5):1168-1176.e4. doi:10.1016//j. 2018.02.005
13. JanahEA, IrawanDS, Prasetya AM. ManajemenFisioterapi dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia yang memiliki DiabetesMellitus : StudiKasus. *JFisioter danRehabil.* 2023;7(2):136-142. doi:10.33660/jfrwhs.v7i2.278
14. HardelandR, Pandi Perumall SR,

- Cardinali DP. Melatonin. *Int J Biochem Cell Biol.* 2006;38(3):313-316.
doi:10.1016/j.biocel.2005.08.020
15. Lienardy GQ, Purnawat S, Muliarta M, Tirtayasa K. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Jenis Kelamin Dengan Memori Jangka Pendek Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *EJurnal Med Udayana.* 2021;10(12):33. doi:10.248433//mu./2021.v10.i12p07
 16. Yeo SS, Chang PH, Jang SH. The ascending reticular activating system from pontine reticular formation to the thalamus human brain. *Front Hum Neurosci.* 2013;7(JUL):1-5. doi:10.3389/fnhum.2013.00416
 17. LeBon O. Relationships between REM-NREM in the NREM-REM sleep cycle: review on competing concepts. *Sleep Med.* 2020;70:6-16. doi:10.1016/j.sleep.2020.02.004
 18. Evans KC, Dougherty DD, Schmid AM, et al. Modulation of spontaneous breathing via limbic-paralimbic bulbar circuitry: An event-related MRI study. *Neuro image.* 2009;47(3):961-971. doi:10.1016/j.neuro.image.2009.05.025
 19. Wijdicks EFM. The Ascending-Reticular-Activating-System. *Neurocrit Care.* 2019;31(2):419-422. doi:10.1007/s12028.019.00687.7
 20. Maury E, Ramsey KM, Bass J. Sleep, circadian rhythms and metabolism. *Metab Basis Obes.* 2011;X(1):229-255. doi:10.1007/978-1-4419-1607-5_13
 21. Wulantari H. Hubungan antara Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler SMAN 1 Lendah Kabupaten Kulon Progo. *J Chem Inf Model.* 2019;53(9):1689-1699.
 22. Wang L, Wu YX, Lin YQ, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index among frontline COVID 19 health care workers using classical test theory and item response theory. *Clin Sleep Med.* 2022;18(2):541-551. doi:10.5664/jcsm.9658
 23. Pratiwi F, Subarna A. Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi. *Farmaka.* 2020;18(3):66-75. <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>
 24. Kansagra S. Sleep Disorders in Adolescents. 145(May 2020).
 25. McKay DL, Blumberg JB. REVIEW-ARTICLE A Review of the Bioactivity and Potential Health-Benefits of Chamomile Tea (*Matricaria-recutita* L.). 2006;530:519-530. doi:10.1002/ptr
 26. Aisah Dwi Agus Rahma Putri, Ketut Widyani Astuti. Pemanfaatan Senyawa Apigenin Chamomile (*Matricaria-recutita* L.) dalam Sediaan Farmasi Nutrasetikall untuk Meningkatkan Kualitas Tidur. *Pros Work Semin Nas Farm.* 2023;2:162-173. doi:10.24843/wsnf.2022.v02.p13