

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA INSOMNIA DENGAN RITME SIRKADIAN PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SELAMA MASA PANDEMI COVID-19” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Strata Satu di Universitas Pelita Harapan.

Terimakasih atas doa, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah turut serta dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. dr. Erna Kristiani, Sp.PA selaku Dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi masukan kepada penulis.
2. dr. Josiah Irma, Sp.M. dan dr. Maria Larasati Susyono, Sp.M. selaku penguji yang telah menyempatkan untuk meluangkan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Staf Administrasi Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan yang membantu mengenai surat-surat yang dibutuhkan selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk doa, moral, dan kasih sayang.

5. Teman-teman yang bersedia untuk berpartisipasi sebagai sampel dalam proses pengerjaan penelitian, sehingga pengumpulan data dapat dilakukan dengan lancar
6. Seluruh pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 10 Mei 2021

Penulis

(Siti Nurfadillah Raf'aldini)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.4.1. Tujuan Umum	4
1.4.2. Tujuan Khusus	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Akademik	4
1.5.2. Manfaat Praktis	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tidur	5
2.1.1. Definisi Tidur	5
2.1.2. Fisiologi Tidur	5
2.1.3. Gangguan Tidur	7
2.2. Insomnia	8
2.2.1. Definisi Insomnia	8

2.2.2. Epidemiologi Insomnia	8
2.2.3. Klasifikasi Insomnia	9
2.2.4. Etiologi Insomnia	10
2.2.5 Patofisiologi Insomnia	11
2.2.6. Gejala dan Tanda Insomnia	14
2.2.7. Faktor Risiko	14
2.2.8. Diagnosis	15
2.2.9. Diagnosis Banding	16
2.2.10. Dampak Insomnia	17
2.3. Ritme Sirkadian	17
2.3.1. Definisi Ritme Sirkadian	17
2.3.2. Mekanisme Ritme Sirkadian	17
2.3.3. Peran Jam Sirkadian pada Pembagian Proses Perilaku, Fisiologi, dan Metabolik terhadap Waktu dalam Satu Hari	20
2.3.4. Gangguan Tidur Ritme Sirkadian	21
2.3.5. Kriteria Gangguan Tidur Ritme Sirkadian	23
2.3.6. Patologis Akibat dari Ketidaksesuaian Ritme Sirkadian	23
2.4. Ritme Sirkadian dan Insomnia	25
2.5. Hasil Penelitian Sebelumnya	25
2.6. Kuesioner	26
2.6.1. <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i>	26
2.6.2. <i>Horne-Östberg Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ)</i> ...	26
2.6.3. <i>Munich ChronoType Questionnaire (MCTQ)</i>	26
2.6.4. <i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i>	27
2.6.5. <i>Depression, Anxiety, Stress Scale-21 items (DASS-21)</i>	27
BAB III. KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS	28
3.1. Kerangka Teori	28
3.2. Kerangka Konsep	28

3.3. Hipotesis	29
3.4. Variabel	29
3.5. Definisi Operasional	29
3.5.1. Insomnia	29
3.5.2. Ritme Sirkadian	30
3.5.3. Faktor Lingkungan (Paparan Cahaya Matahari)	30
3.5.4. Tingkat Aktivitas Fisik	31
3.5.5. Derajat Gangguan Kesehatan Mental yang Sedang Dialami	31
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1. Desain Penelitian	32
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
4.3. Bahan dan Cara Penelitian	32
4.4. Populasi Penelitian	34
4.5. Cara Pengambilan Sampel	34
4.6. Cara Perhitungan Jumlah Sampel	34
4.7. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	35
4.8. Alur Penelitian	35
4.9. Pengolahan Data	36
4.10. Uji Statistik	36
4.11. Dana Penelitian	36
4.12. Jadwal Penelitian	36
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1. Hasil	37
5.1.1. Hasil Penelitian Secara Kategorik	37
5.1.2. Hasil Analisis antara Tipe Ritme Sirkadian dengan Insomnia	41
5.1.3. Hasil Analisis antara Derajat Gangguan Kesehatan Mental dengan Insomnia	42
5.1.4. Hasil Analisis antara Paparan Cahaya Matahari dengan Insomnia ...	43

5.1.5. Hasil Analisis antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Insomnia	44
5.2. Pembahasan	45
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1. Kesimpulan	48
6.2. Keterbatasan Penelitian	48
6.3. Saran	48
BAB VII. DAFTAR PUSTAKA	49
BAB VIII. LAMPIRAN	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Rekaman EEG Selama Jam Pertama Tidur	6
Gambar 3.1. Kerangka Teori	28
Gambar 3.2. Kerangka Konsep.....	28
Gambar 4.1. Alur Penelitian	35



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pembagian jam sirkadian terhadap proses perilaku, fisiologi, dan metabolik terhadap waktu dalam satu hari	20
Tabel 2.2. Kriteria gangguan tidur ritme sirkadian	23
Tabel 2.3. Patologis yang dapat disebabkan oleh ketidaksesuaian faktor eksogen dan endogen pada gangguan ritme sirkadian yang terdapat pada berbagai organ dan jaringan	24
Tabel 5.1. Karakteristik responden tereksklusi	37
Tabel 5.2. Karakteristik responden penelitian secara umum	37
Tabel 5.3. Hasil pengukuran insomnia	38
Tabel 5.4. Hasil kategori ritme sirkadian	39
Tabel 5.5. Hasil pengukuran derajat gangguan kesehatan mental	40
Tabel 5.6. Hasil pengukuran tingkat aktivitas fisik	40
Tabel 5.7. Hasil kategori tingkat paparan cahaya matahari	41
Tabel 5.8. Hasil analisis antara tipe ritme sirkadian dengan insomnia	42
Tabel 5.9. Hasil analisis antara depresi dengan insomnia	42
Tabel 5.10. Hasil analisis antara ansietas dengan insomnia	43
Tabel 5.11. Hasil analisis antara stres dengan insomnia	43
Tabel 5.12. Hasil analisis antara paparan cahaya matahari <i>workday</i> dengan insomnia	44
Tabel 5.13. Hasil analisis antara paparan cahaya matahari <i>freeday</i> dengan insomnia	44
Tabel 5.14. Hasil analisis antara tingkat aktivitas fisik dengan insomnia	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informasi mengenai penelitian	56
Lampiran 2. Persetujuan Partisipasi (<i>Informed Consent</i>)	59
Lampiran 3. Kuesioner	60



DAFTAR SINGKATAN

COVID-19	: <i>Coronavirus disease-2019</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>
ISI	: <i>Insomnia Severity Index</i>
DASS21	: <i>Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 items</i>
GAD-7	: <i>Generalized Anxiety Disorder 7-item</i>
SSRS	: <i>Social Support Rating Scale</i>
MEQ	: <i>Horne-Östberg Morningness-Eveningness Questionnaire</i>
MCTQ	: <i>Munich ChronoType Questionnaire</i>
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
EEG	: <i>Electroencephalogram</i>
EOG	: <i>Electrooculogram</i>
EMG	: <i>Electromyogram</i>
REM	: <i>Rapid eye movement</i>
NREM	: <i>Non-rapid eye movement</i>
VLPO	: <i>Ventrolateral Preoptic Nucleus</i>
ICSD-2	: <i>International Classification of Sleep Disorders, 2nd Edition</i>
RLS	: <i>Restless leg syndrome</i>
PLMD	: <i>Periodic limb movement disorder</i>
GABA	: <i>γ-aminobutyric acid</i>
PSG	: <i>Polysomnography</i>
TMN	: <i>Histaminergic tuberomamillary nucleus dari hipotalamus posterior</i>
MnPO	: <i>Median preoptic area</i>
PPDGJ-III	: <i>Pedoman Praktis Diagnosis Gangguan Jiwa 3</i>
DSM-5	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>
SCN	: <i>Nukleus suprakiasmatik / <i>suprachiasmatic nucleus</i></i>

MT1 dan MT2	: Dua melatonin G-protein-coupled receptors
cAMP	: <i>Cyclic adenosine monophosphate</i>
DSWPD	: <i>Delayed sleep-wake phase disorder</i>
ASWPD	: <i>Advanced sleep-wake phase disorder</i>
N24SWRD	: <i>Non-24-h sleep-wake rhythm disorder</i>
SSP	: Sistem saraf pusat
HPA	: Hipotalamus-pituitari-adrenal
MET	: <i>Metabolic equivalent</i>
Daring	: Dalam jaringan
Ponsel	: Telepon seluler
OR	: <i>Odds ratio</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>

