

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Umum	3
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.....	5
2.1.2. Siklus Tidur.....	5
2.1.3. Fisiologi	6
2.1.4. Fungsi Tidur.....	8
2.2. Ritme Sirkadian.....	9
2.2.1. Kelenjar Pineal	9
2.2.2. Nukleus Suprakiasmatis	10
2.2.3. Intervensi Eksternal terhadap Ritme <i>Circadian</i>	11
2.2.4. Melatonin	12
2.2.5. Kontrol Ritme <i>Circadian</i> pada Metabolisme.....	13
2.2.6. Gangguan Ritme Sirkadian	16
2.3. <i>Sleep Deprivation</i>	16

2.3. <i>Sleep Deprivation</i>	16
2.3.1. Definisi	16
2.3.2. Etiologi	17
2.3.3. Tanda dan Gejala.....	17
2.3.4. Dampak <i>Sleep Deprivation</i>	17
2.3.5. Pengukuran <i>Sleep Deprivation</i>	20
2.4. <i>Excessive Daytime Sleepiness (EDS)</i>	20
2.4.1. Definisi	20
2.4.2. Penyebab	21
2.4.3. Pengukuran	22
2.5. Endotel.....	24
2.5.1. Definisi	24
2.5.2. Fungsi Endotel.....	24
2.5.3. Aktivasi Endotel	28
2.5.4. Disfungsi Endotel	30
2.5.5. Faktor Risiko Kardiovaskular dan Disfungsi Endotel.....	31
2.5.6. Pengukuran	35
2.6. <i>Flow Mediated Dilation</i>	36
2.6.1. Pendahuluan	36
2.6.2. Prosedur.....	36
2.6.3. Implikasi	38
2.6.4. Keterbatasan	39
BAB III KERANGKA TEORI, KONSEP, DAN HIPOTESIS	41
3.1. Kerangka Teori.....	41
3.2. Kerangka Konsep	41
3.3. Hipotesis	42
3.3.1. Hipotesis Null	42
3.3.2. Hipotesis Alternatif.....	42
3.4. Variabel	42
3.4.1. Variabel Bebas	42
3.4.2. Variabel Terikat.....	42
3.4.3. Variabel Perancu	42
3.5. Definisi Operasional	43
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	48

4.1. Desain Penelitian	48
4.2. Lokasi dan Waktu.....	48
4.3. Bahan dan Cara Penelitian.....	48
4.3.1. Bahan Penelitian.....	48
4.3.2. Cara Penelitian.....	48
4.4. Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
4.4.1. Populasi	49
4.4.2. Sampel.....	50
4.5. Metode Pengambilan Sampel.....	50
4.6. Perhitungan Sampel.....	50
4.7. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	51
4.7.1. Inklusi.....	51
4.7.2. Eksklusi	51
4.8. Alur Penelitian.....	53
4.9. Pengolahan Data.....	53
4.10. Uji Statistik.....	54
4.11. Etika Penelitian.....	55
4.12. Dana Penelitian.....	55
4.13. Jadwal Penelitian	56
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
5.1 Hasil Penelitian.....	57
5.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian	57
5.1.2 Hasil Analisis Bivariat Antara <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Fungsi Endotel	61
5.1.3 Hasil Analisis Bivariat Antara <i>Epworth Sleepiness Scale</i> dan Fungsi Endotel.....	63
5.1.4 Hasil Analisis Bivariat Antara Faktor Perancu dan Fungsi Endotel	72
5.1.5 Hasil Analisis Multivariat Faktor yang Mempengaruhi Disfungsi Endotel.....	76
5.2 Pembahasan	78
5.2.1 Hubungan antara <i>Excessive Daytime Sleepiness</i> dan Disfungsi Endotel	80
5.2.2 Hubungan antara Faktor-Faktor Perancu dan Disfungsi Endotel.....	82
5.2.3 Kelebihan dan Keterbatasan Penelitian	90
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	92

6.1 Kesimpulan.....	92
6.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sintesis NO.....	26
Gambar 2. 2 Mekanisme Vasodilatasi.....	27
Gambar 2. 3 Prosedur FMD	38
Gambar 3. 1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 3. 2 Kerangka Konsep	41
Gambar 4. 1 Alur Penelitian.....	53
Gambar 5. 1 Populasi Studi.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	43
Tabel 4. 1 Dana Penelitian	55
Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian	56
Tabel 5. 1 Data Demografi Subjek Penelitian	58
Tabel 5. 2 Uji Normalitas Usia	58
Tabel 5. 3 Uji Normalitas FMD (%) dan Nilai ESS	59
Tabel 5. 4 Distribusi Karakteristik Sampel.....	60
Tabel 5. 5 Uji Continuity Correction	62
Tabel 5. 6 Duduk dan Membaca.....	63
Tabel 5. 7 Nonton TV.....	64
Tabel 5. 8 Duduk Tanpa Beraktivitas	65
Tabel 5. 9 Sebagai penumpang di dalam mobil selama satu jam tanpa istirahat .	66
Tabel 5. 10 Berbaring untuk Istirahat di Siang Hari.....	67
Tabel 5. 11 Duduk dan berbicara dengan seseorang.....	68
Tabel 5. 12 Duduk diam setelah makan siang tanpa mengonsumsi alkohol	69
Tabel 5. 13 Di Dalam Mobil Saat Berhenti	70
Tabel 5. 14 Uji Continuity Correction	73
Tabel 5. 15 Uji Fisher's Exact	75
Tabel 5. 16 Uji Pearson Chi-Square	75
Tabel 5. 17 Hasil Awal Uji Regresi Logistik Ganda.....	76
Tabel 5. 18 Perubahan OR EDS Sebelum dan Setelah Variabel Lingkar Pinggang Dikeluarkan	77
Tabel 5. 19 Hasil Uji Regresi Logistik Ganda Setelah Dikeluarkan Lingkar Pinggang.....	77
Tabel 5. 20 Perubahan OR EDS Sebelum dan Setelah Variabel IMT Dikeluarkan	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Keterangan Lolos Kaji Etik	98
Lampiran 2: Informasi Penelitian	100
Lampiran 3: Informed Consent	103
Lampiran 4: Durasi Tidur	104
Lampiran 5: Epworth Sleepiness Scale	105
Lampiran 6: Kuesioner Penelitian	106
Lampiran 7: Hasil Analisis Data	108
Lampiran 8: Dokumentasi Pengambilan Sampel	124



DAFTAR SINGKATAN



AHA	: <i>American Heart Association</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Disease</i>
EDS	: <i>Excessive Daytime Sleepiness</i>
SCN	: <i>Suprachiasmatic Nucleus</i>
NREM	: <i>Non-Rapid Eye Movement</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
VLPO	: <i>Ventrolateral Preoptic Nucleus</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SNS	: <i>Sympathetic Nervous System</i>
ESS	: <i>Epworth Sleepiness Scale</i>
PGI ₂	: <i>Prostacyclin</i>
NOS	: <i>Nitric Oxide Synthase</i>
nNOS	: <i>neuronal Nitric Oxide Synthase</i>
iNOS	: <i>inducible Nitric Oxide Synthase</i>
eNOS	: <i>endothelial Nitric Oxide Synthase</i>
GTP	: <i>Guanosine Triphosphate</i>
cGMP	: <i>Cyclic-Guanosine-3',5' Monophosphate</i>
GTN	: <i>Glyceryl Trinitrate</i>
IL-1	: <i>Interleukin</i>

AGEs	: <i>Advanced Glycation End Products</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
ADMA	: <i>Asymmetric Dimethylarginine</i>
FMD	: <i>Flow Mediated Dilation</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
LP	: Lingkar Pinggang
DM	: Diabetes Melitus
ESS	: <i>Epworth Sleepiness Scale</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>

