

**HUBUNGAN ANTARA LAMA TIDUR DENGAN
KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENGUNJUNG PUKSESMA KECAMATAN
GROGOL PETAMBURAN USIA 20-60 TAHUN**

SKRIPSI



disusun oleh:

ARNOLDA LEPANG MAKIN

405160051

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

JAKARTA

2019

**HUBUNGAN ANTARA LAMA TIDUR DENGAN
KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENGUNJUNG PUSKESMAS KECAMATAN
GROGOL PETAMBURAN USIA 20-60 TAHUN
SKRIPSI**



diajukan sebagai salah satu prasyarat
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

ARNOLDA LEPANG MAKIN

405160051

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arnolda Leping Makin

NIM : 405160051

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa proposal skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara berjudul:

“ Hubungan antara Lama Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pengunjung Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Usia 20-60 Tahun “

merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, Juni 2019

Penulis,

Arnolda Leping Makin

405160051

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:


Nama : Arnolda Leping Makin

NIM : 405160051

Program studi : Ilmu Kedokteran


Judul Skripsi : Hubungan antara Lama Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pengunjung Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Usia 20-60 Tahun


dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Pembimbing : dr. Zita Atzmardina, MM., MKM ()

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : dr. Novendy, MKK, FISPH, FISCAM ()

Penguji 1 : dr. Alfianto Martin, Sp.PD. ()

Penguji 2 : dr. Zita Atzmardina, MM., MKM ()

Mengetahui,

Dekan FK : Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp.GK(K) ()

Ditetapkan di

Jakarta, 5 Juli 2019

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arnolda Leping Makin

NIM : 405160051

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu dan pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah berjudul:

Hubungan Lama Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pengunjung Puksemas Kecamatan Grogol Petamburan Usia 20-60 Tahun

dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Jakarta, Juli 2019

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S. Ked).

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara;
2. Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK(K) selaku Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
3. dr. Zita Atzmardina, MM, MKM selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran selama membimbing saya;
4. Kepala Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan yang telah memberikan fasilitas untuk pengumpulan data penelitian;
5. Bapa dan Mama, kaka Angelina, kaka Faris serta keluarga saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
6. Para sahabat, Vera, Alin, Oliv, Eltris, Ketrin, Aryo, Zera, Tita serta teman – teman IMAS Jakarta dan FK UNTAR 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang banyak membantu proses penyusunan skripsi;
7. Seluruh subyek/responden, yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar- sebesarnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, 5 Juli 2019

Penulis

ABSTRACT

Sleeping is a physiological process of human being. There is a process of resorting the functions of human body to restore biochemical or physiological process to its original state. The lack of sleep duration can increase the risk of insulin resistance which eventually trigger diabetes. Based on epidemiological data from IDF, Indonesia is ranked 6th in the number of diabetics in the world. Based on the result of the RISKESDAS the proportion of diabetics about 12.191.564 people (6,9%). The aims is this study is to determined the relationship between sleep duration and glucose levels in Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan. This study had a observational analytic method with cross-sectional approach and consecutive sampling technique. This research was conducted in March 2019 on 125 respondents. This study used questionnaires, glucometers, measurements of body mass index and blood pressure for the instruments. Data were analyzed by pearson chi square test ($\alpha < 0,05$). The result showed significant result between the sleep duration and blood glucose levels ($p = 0,002$). The conclusion is duration of sleep had association with glucose levels to the visitors of Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan.

Keywords: blood glucose, sleep duration

ABSTRAK

Tidur adalah suatu proses fisiologis yang dibutuhkan oleh setiap manusia. Saat tidur terjadi proses resortasi fungsi- fungsi tubuh manusia untuk mengembalikan proses biokimia atau fisiologis ke keadaan semula. Kurangnya jumlah jam tidur saat ini bisa meningkatkan risiko terjadinya resistensi insulin yang akhirnya bisa mencetuskan penyakit diabetes. Berdasarkan data epidemiologi dari IDF, Indonesia menempati urutan ke-6 dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia. Berdasarkan hasil RISKESDAS proporsi penderita diabetes di Indonesia sebanyak 12.191.564 jiwa (6,9%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama tidur dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pengunjung Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan. Penelitian ini dilakukan secara observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dan pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019 pada 125 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, pengukuran kadar glukosa darah sewaktu menggunakan glukometer, pengukuran terhadap indeks massa tubuh dan tekanan darah. Data akan di analisis menggunakan uji *pearson chi square* ($\alpha < 0,05$). Hasil menunjukkan hubungan yang signifikan antara lama tidur dengan kadar glukosa darah sewaktu ($p = 0,002$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah lama tidur berhubungan dengan kadar glukosa darah sewaktu pada pengunjung Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan.

kata kunci: glukosa darah, lama tidur

DAFTAR ISI

Halaman judul	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	iii
Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Halaman persetujuan	v
Kata Pengantar	vi
Abstract	vii
Abstrak	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Singkatan.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
1.PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
2.TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelusuran Teori.....	4
2.1.1. Tidur.....	4
2.1.2 Glukosa Darah	11
2.2 Kerangka Teori	20
2.3 Kerangka Konsep.....	20

3.METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.3.1 Populasi Target	21
3.3.2 Populasi Terjangkau	21
3.3.3 Sampel	21
3.4 Perkiraan Besar Sampel.....	21
3.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	22
3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
3.6.1 Kriteria Inklusi	22
3.6.2 Kriteria Eksklusi	22
3.7 Cara Kerja.....	22
3.8 Variabel Penelitian	23
3.8.1 Variabel Dependensi	23
3.8.2 Variabel Independen	23
3.9 Definisi operasional.....	24
3.10 Instrumen Penelitian.....	25
3.11 Pengumpulan Data	25
3.12 Analisis Data	25
3.13 Alur Penelitian.....	26
4.HASIL PENELITIAN.....	27
4.1 Karakteristik Responden Penelitian	27
4.1 Tabel Karakteristik Responden penelitian.....	27
4.2 Data Bivariat.....	29
5.PEMBAHASAN	31

5.1 Karakteristik Responden Penelitian	31
5.2 Hubungan Lama Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	33
5.3 Hubungan Usia dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	34
5.4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	34
5.5 Hubungan Status Gizi dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	35
5.6 Hubungan Tekanan Darah dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu.....	35
5.7 Hubungan Lingkar Pinggang dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	36
5.8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu.....	36
5.9 Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	36
5.10 Kelemahan Penelitian	37
5.10.1 Bias Penelitian	37
6.KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
6.1 Kesimpulan.....	38
6.2 Saran	38
Daftar Pustaka	39
Lampiran	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tidur Gelombang Lambat dan Paradoksal.....	5
Tabel 2.2 Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa.....	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	24
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Penelitian.....	27
Tabel 4.2.1 Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, Lingkar Pinggang, Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur dengan Glukosa Darah Sewaktu.....	29
Tabel 4.2.2 Hubungan Lama Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	26

DAFTAR SINGKATAN

CLIA	<i>Clinical Laboratory Improvement Amandement</i>
DM	Diabetes Mellitus
EEG	Elektroensefalogram
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FFA	<i>Free Fatty Acid</i>
GDS	Glukosa Darah Sewaktu
GH	<i>Growth Hormone</i>
IDF	<i>International Diabete Federation</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
JNC	<i>Joint National Committe</i>
PERKENI	Pekumpulan Endokrinologi Indonesia
POCT	<i>Point of Care Tesing</i>
PPDGJ	Pedoman Penggolongan Diagnostik Gangguan Jiwa
PSQI	<i>Pitssburgh Sleep Quality Index</i>
PR	Prevalensi Rasio
REM	<i>Rapid Eye Movement</i>
RISKEDAS	Riset Kesehatan Dasar
RLPP	Rasio Lingkar Pinggang Pinggul
WHO	<i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ijin Penelitian.....	46
Lampiran 2. Kelaikan Etik Penelitian.....	48
Lampiran 3. Lembar Persetujuan.....	49
Lampiran 4. Kuisisioner Penelitian.....	50
Lampiran 5. Foto Dokumentasi Penelitian.....	55