



**PREVALENSI GANGGUAN TIDUR PADA REMAJA USIA 12-
15 TAHUN**
Studi Pada Siswa SMP N 5 Semarang

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar
Sarjana Strata-1 Kedokteran Umum**

**HAFIDH AWWAL
22010111120003**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2015**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

PREVALENSI GANGGUAN TIDUR PADA REMAJA USIA 12-15 TAHUN

Studi Pada Siswa SMPN 5 Semarang

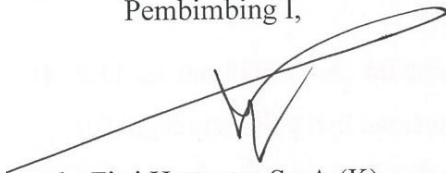
Disusun oleh :

HAFIDH AWWAL
22010111120003

Telah disetujui :

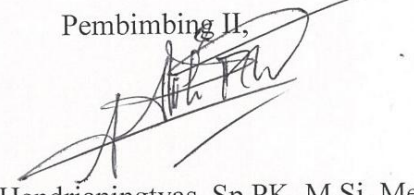
Semarang, 7 Juli 2015

Pembimbing I,



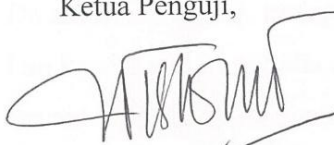
dr. Fitri Hartanto, Sp.A (K)
196812211999031001

Pembimbing II,



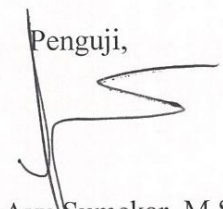
dr. Meita Hendrianingtyas, Sp.PK, M.Si. Med
197905312008122002

Ketua Penguji,



dr. Wistiani, Sp.A (K), M.Si.Med
196207061989112001

Penguji,

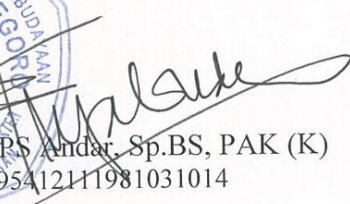


dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si.Med
198510252009122002

Mengetahui,

a.n Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Erie BPS Andar, Sp.BS, PAK (K)
195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

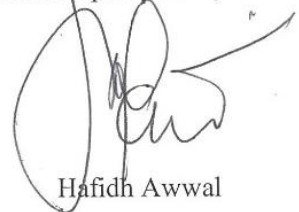
Nama mahasiswa : Hafidh Awwal
NIM : 22010111120003
Program studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Judul KTI : Prevalensi Gangguan Tidur Pada Remaja Usia 12-
15 Tahun, Studi Pada Siswa Sekolah Menengah
Pertama Negeri (SMPN) 5 Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri, tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 7 Juli 2015

Yang membuat pernyataan,



Hafidh Awwal

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Prevalensi Gangguan Tidur Pada Remaja Usia 12-15 tahun, Studi Pada Siswa SMPN 5 Semarang”. Penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan S1 Fakultas Kedokteran Undip Semarang.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ini, yaitu:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
2. Dekan FK Undip yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
3. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK Undip yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
4. dr. Fitri Hartanto, Sp.A (K) selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Meita Hendrianingtyas, Sp.PK, M.Si. Med selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. dr. Wistiani, Sp.A (K), M.Si.Med selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si.Med selaku penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepala bagian dan seluruh staf bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
9. Orang tua Puji Joko Mulyono dan Windhiya Hastuti beserta adik Naufal Afaf, Hanif Azka dan Nazhifah Ajwa yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
10. Teman seperjuangan Allerma Herdiman dan Rhea Auliya yang telah mendukung, bersama-sama memberikan sumbangsih pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
11. Sahabat seperjuangan dari angkatan 2011 jurusan pendidikan dokter FK UNDIP yang selalu mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, 7 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.1 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Orisinalitas	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tidur.....	7
2.1.1 Fisiologi Tidur.....	7
2.1.2 Pola dan Durasi Tidur Normal pada Anak.....	12
2.2 Gangguan Tidur	15
2.2.1 Definisi Gangguan Tidur.....	15
2.2.2 Etiologi dan Faktor Resiko	16

2.2.3 Dampak Gangguan Tidur pada Anak.....	20
2.2.4 Diagnosis Gangguan Tidur	22
2.3 Remaja.....	25
2.3.1 Definisi Remaja.....	25
2.3.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja.....	26
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....	29
3.1 Kerangka Teori.....	29
3.2 Kerangka Konsep	30
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	31
4.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	31
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	31
4.2.1 Tempat Penelitian.....	31
4.2.2 Waktu Penelitian	31
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	31
4.4 Populasi dan Sampel Penelitian	31
4.4.1 Populasi Target.....	31
4.4.2 Populasi Terjangkau.....	31
4.4.3 Sampel Penelitian.....	31
4.4.4 Cara Sampling	32
4.4.5 Besar Sampel.....	32
4.5 Definisi Operasional.....	33
4.6 Cara Pengumpulan Data.....	34
4.7 Alur Penelitian	37
4.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	37
4.9 Etika Penelitian	38
4.10 Jadwal Penelitian.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN	40
5.1 Analisis Sampel.....	40
5.2 Analisis Deskriptif	41
5.2.1 Karakteristik Subyek.....	41
5.2.2 Gangguan Tidur	43

5.2.3 Klasifikasi Gangguan Tidur	44
5.2.4 Distribusi Gangguan Tidur.....	45
BAB VI PEMBAHASAN.....	54
6.1 Pembahasan Hasil Penelitian	54
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	61
7.1 Kesimpulan	61
7.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian	4
Tabel 2. Perbandingan Keadaan Bangun, Tidur NREM dan Tidur REM	9
Tabel 3. Kriteria Laboratorium Florida	10
Tabel 4. Perubahan Lama Tidur dan Stadium Tidur dengan Usia	11
Tabel 5. Definisi Operasional	33
Tabel 6. Jadwal Penelitian	39
Tabel 7. Karakteristik Umum Subyek Penelitian	41
Tabel 8. Distribusi Subyek Berdasarkan Klasifikasi Gangguan Tidur Sesuai Kuesioner <i>Sleep Disturbance Scale for Children</i> (SDSC)	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Pola Khas Anak Muda Normal pada Tidur Malam.....	9
Gambar 2. Gambaran <i>Electroencephalography</i> (EEG) Tidur Normal.....	10
Gambar 3. Kerangka Teori.....	29
Gambar 4. Kerangka Konsep	30
Gambar 5. Alur Penelitian	37
Gambar 6. Distribusi Gangguan Tidur	43
Gambar 7. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Gambar 8. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Durasi Tidur Hari Sekolah	46
Gambar 9. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Durasi Tidur Hari Libur	47
Gambar 10. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Aktivitas Subyek Sebelum Tidur	48
Gambar 11. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Konsumsi Kafein Sebelum Tidur	48
Gambar 12. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Konsumsi Rokok Sebelum Tidur	49
Gambar 13. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Konsumsi Alkohol Sebelum Tidur	50
Gambar 14. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Subyek Yang Mengalami Suara Bising	50
Gambar 15. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Pencahayaan Saat Tidur	51
Gambar 16. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Lokasi Tidur Subyek	52
Gambar 17. Grafik Gangguan Tidur Berdasarkan Subyek Yang Menonton Televisi Sebelum Tidur	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed consent</i>	66
Lampiran 2. Lembar persetujuan subyek penelitian	67
Lampiran 3. Lembar karakteristik responden	68
Lampiran 4. Kuesioner <i>Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)</i>	69
Lampiran 5. <i>Ethical Clearance</i>	73
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian	74
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Statistik.....	77
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	79
Lampiran 9. Biodata Penulis.....	80

DAFTAR SINGKATAN

ADHD	: <i>Attention deficit hyperactivity disorder</i>
ASDC	: <i>Association of Sleep Disorders Centers</i>
Bappeda	: Badan Perencana Pembangunan Daerah
BPS	: Badan Pusat Statistik
CDC	: <i>Center of Disease Control</i>
DSM IV	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Ed. IV</i>
EEG	: <i>Electroencephalography</i>
EMG	: <i>Electromyography</i>
EOG	: <i>Electrooculography</i>
GERD	: <i>Gastroesophageal reflux disease</i>
MR	: <i>Mental retardation</i>
NREM	: <i>Non rapid eye movement</i>
PDD	: <i>Pervasive developmental disorder</i>
PedsQL	: <i>Pediatric Quality of Life Inventory</i>
PPDGJ III	: Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa Ed. III
REM	: <i>Rapid eye movement</i>
ROC	: <i>Receiver Operating Characteristik</i>
SDSC	: <i>Sleep Disturbance Scale for Children</i>
SMPN	: Sekolah Menengah Pertama Negeri
SWS	: <i>Slow wave sleep</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

PREVALENSI GANGGUAN TIDUR PADA REMAJA USIA 12-15 TAHUN
Studi pada Siswa SMP N 5 Semarang

Hafidh Awwal¹, Fitri Hartanto², Meita Hendrianingtyas³

ABSTRAK

Latar Belakang: Gangguan tidur menyebabkan masalah tumbuh kembang remaja. Gangguan tidur dinilai dari gangguan dalam jumlah, kualitas dan waktu tidur. Salah satu metode skrining gangguan tidur dapat menggunakan kuesioner *Sleep Disturbance Scale for Children* (SDSC). Data mengenai prevalensi gangguan tidur belum banyak dilakukan di Indonesia.

Tujuan: Mengetahui prevalensi gangguan tidur remaja usia 12-15 tahun di SMPN 5 Semarang.

Metode: Penelitian deskriptif dengan subjek 122 siswa SMPN 5 Semarang selama bulan April-Juni 2015. Pengambilan data menggunakan kuesioner SDSC yang diisi oleh orang tua beserta anak.

Hasil: Prevalensi gangguan tidur pada remaja usia 12-15 tahun di SMPN 5 Semarang sebesar 81,1 %. Gangguan transisi tidur-bangun 43,4 %, gangguan memulai dan mempertahankan tidur 35,2 %, gangguan kesadaran saat tidur 24,6 %, gangguan somnolen berlebih 23 %, hiperhidrosis 4,1 % dan gangguan pernapasan saat tidur 3,3 %.

Kesimpulan: Sebagian besar remaja usia 12-15 tahun di SMPN 5 Semarang mengalami gangguan tidur. Gangguan transisi tidur-bangun merupakan jenis gangguan tidur terbanyak.

Kata kunci: Gangguan tidur, *sleep disturbance scale for children* (SDSC)

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- 2) Staf pengajar bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- 3) Staf pengajar bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PREVALENCE SLEEP DISORDERS IN ADOLESCENT AGED 12-15 YEARS

Study on Students Public Junior High School 5 Semarang

Hafidh Awwal¹, Fitri Hartanto², Meita Hendrianingtyas³

ABSTRACT

Background: Sleep disorders caused adolescents growth and development problems. Disorders in the amount, quality and timing of sleep assessed sleep disorders. Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) questionnaires used to screening method sleep disorders. Data on the prevalence of sleep disorders has not been found in Indonesia.

Aim: To determine the prevalence of sleep disorders in adolescents aged 12-15 years public junior high school 5 Semarang.

Methods: Descriptive study with 122 subjects students public junior high school 5 Semarang during the months from April to June 2015. Data collection using SDSC questionnaires filled out by parents and their children.

Results: The prevalence of sleep disorders in adolescents aged 12-15 years public junior high school 5 Semarang 81,1 %. Sleep-wake transition disorders 43,4 %, initiating and maintaining sleep disorder 35,2 %, arousal disorders 24,6 %, excessive somnolence disorders 23 %, hyperhidrosis 4,1 %, sleep breathing disorders 3,3 %.

Conclusion: Adolescents aged 12-15 years at public junior high school 5 Semarang have many sleep disorders. Sleep-wake transition disorders are the largest type of sleep disorder.

Keywords: Sleep disorders, sleep disturbance scale for children (SDSC)

- 1) Student of Medical Faculty Diponegoro University
- 2) Lecturer staff of Pediatrics of Medical Faculty Diponegoro University
- 3) Lecturer staff of Clinical Pathology Medical Faculty Diponegoro University