

KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR

DENGAN TERJADINYA MIOPIA PADA ANAK

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

ARNITA ANINDIRA

20130310174

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR

DENGAN TERJADINYA MIOPIA PADA ANAK

Disusun oleh :


ARNITA ANINDIRA

20130310174

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 22 Februari 2017 :

Dosen pembimbing

Dosen penguji


dr. Hj. Yunani Setyandriana, Sp.M.


dr. Hj. Nur Shani Meida, Sp.M., M.Kes

NIK : 19760623200910173102


NIK : 19700531199804173030

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




dr. Alina Wahyuni, SpOG

NIK : 197110281997173027

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Sang pencipta alam semesta yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

Karya tulis ilmiah berjudul “Hubungan Gangguan Tidur dengan Terjadinya Miopia pada Anak” ini merupakan salah satu persyaratan guna memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik moril maupun materiil, secara langsung dan tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. Hj. Yunani Setyandriana Sp.M, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan petunjuk dan saran kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini dengan penuh dedikasi dan keikhlasannya.
2. dr. Hj. Nur Shani Meida, Sp.M., M.Kes selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan serta arahan kepada penulis.
3. Kedua orangtua penulis Bapak Jamilin dan Ibu Siti Barokah, kakak penulis Alvian Hidayat, serta seluruh keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan dalam setiap langkah meraih ridho Allah SWT.

4. Sahabat- sahabat saya Wilda Nur Diansari, Aldila Istika, Fitria Setianingsih, Linda Wijayanti, Rizka Ayuditha P, Erika Dianawati, Alfina Soraya A, dan Arum Via yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Teman- teman satu kelompok bimbingan karya tulis ilmiah, Silvia Rakhmadani, Agung Bima, dan Amalia Nindya yang saling memberikan dukungan dan bantuan untuk segera menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman- teman saya Indah Khairunnisa dan Ridham Ismu yang telah bersama-sama saling membantu dalam pengambilan data untuk penelitian.
7. Sahabat- sahabat baik saya Dista Arifany Luthfi, Tri Inayatun F, dan Ekky Andhika Ilham yang senantiasa memberikan dorongan kepada penulis dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Demi perbaikan selanjutnya kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 22 Februari 2017

Penulis

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Arnita Anindira
NIM : 20130310174
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 22 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

.....

Arnita Anindira

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
BAB I	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II	11
A. Landasan Teori	11
1. Anatomi Mata Manusia	11
2. Fisiologi Penglihatan	17
3. Kelainan Refraksi	20
4. Perkembangan Penglihatan pada Anak	29
5. Gangguan Tidur	32
6. Hubungan Gangguan Tidur dengan Terjadinya Miopia pada Anak	34
B. Kerangka Teori	37
C. Kerangka Konsep	38
D. Hipotesis	38
BAB III	39
A. Desain Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel Penelitian	39
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	41
D. Variabel Penelitian	41

E. Definisi Operasional.....	41
F. Instrumen Penelitian	42
G. Jalannya Penelitian	45
H. Analisa Data.....	45
BAB IV	46
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	46
2. Deskripsi Subjek Penelitian	47
3. Hubungan Gangguan Tidur dan Durasi Tidur Malam dengan Terjadinya Miopia pada Anak.....	52
B. Pembahasan.....	54
BAB V	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66
Lampiran 1	67
Lampiran 2	70
Lampiran 3	71
Lampiran 4	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Rekomendasi Durasi Tidur untuk Berbagai Usia.....	32
Tabel 3. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner <i>Sleep Disturbances Scale for Children</i> (SDSC).....	42
Tabel 4. Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	47
Tabel 5. Karakteristik Status Refraksi Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.....	48
Tabel 6. Karakteristik Jenis Gangguan Tidur pada Subjek Penelitian.....	49
Tabel 7. Karakteristik Jenis Gangguan Tidur pada Subjek Penelitian.....	50
Tabel 8. Durasi Tidur Malam berdasarkan Status Refraksi Mata Anak.....	51
Tabel 9. Hubungan antara Gangguan Tidur dengan Terjadinya Miopia pada Anak.....	52
Tabel 10. Hubungan Durasi Tidur Malam dengan Terjadinya Miopia pada Anak.....	54
.	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Mata Manusia.....	12
Gambar 2. <i>Optotip Snellen</i>.....	25
Gambar 3. Koreksi Lensa Cekung pada Miopia.....	28

INTISARI

Latar Belakang : Miopia merupakan kelainan refraksi yang disebabkan pertumbuhan bola mata yang terlalu panjang atau kelengkungan kornea yang terlalu cekung. Dewasa ini terjadi peningkatan prevalensi miopia terutama pada anak-anak. Hal tersebut merupakan masalah kesehatan yang penting mengingat 80% informasi selama 12 tahun pertama kehidupan anak didapatkan melalui penglihatan. Adanya keterkaitan antara jalur biologis pengaturan tidur dan pertumbuhan bola mata dapat mempengaruhi refraksi anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gangguan tidur dengan terjadinya miopia pada anak.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik *cross-sectional*. Subjek penelitian siswa-siswi SD Muhammadiyah Sagan berusia 8 hingga 12 tahun yang diperiksa status refraksinya.. Kemudian dilakukan pengisian kuisisioner *Sleep Disturbances Scale for Children (SDSC)* oleh orangtua untuk mengetahui gangguan tidur pada anak. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *chi square* dan uji *mann-whitney*.

Hasil : Didapatkan 66 siswa berusia 8 hingga 12 tahun. Dari 66 siswa didapatkan 39 anak mengalami miopia (59,1%). Sedangkan jenis gangguan tidur dengan prevalensi tertinggi yakni hiperhidrosis saat tidur sebesar 44% (39 dari 66 anak). Hasil dari analisis data menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan memulai dan mempertahankan tidur dengan terjadinya miopia pada anak ($p=0,021$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan somnolen berlebih dengan terjadinya miopia pada anak ($p=0,288$). Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur malam dan miopia pada anak ($p=0,013$).

Kesimpulan : Terdapat hubungan antara gangguan memulai dan mempertahankan tidur dengan terjadinya miopia pada anak. Terdapat hubungan antara durasi tidur malam dengan terjadinya miopia pada anak dimana durasi tidur yang pendek umum ditemukan pada anak dengan miopia.

Kata Kunci : Gangguan Tidur, Durasi Tidur Malam, Miopia, Anak

ABSTRACT

Background : Myopia is a refractive error which is caused by longer axial length or excessive corneal curvature. Nowadays there is increasing prevalence of myopia especially in children. This is an important health problems because 80% of information during 12 first years of child's lifetime is received through the vision. The correlation between biological pathway which regulates sleep and axial length could affect refraction of child. The purpose of this study was to determine the relationship between sleep disorder and myopia in children.

Methods : This study was cross-sectional analytic-observasional study. The subject were Muhammadiyah Sagan Elementary School students aged 8 until 12 years old join refraction test. Then, parents fill out Sleep Disturbances Scale for Children (SDSC) questionnaires to detect sleep disorders in children. Data were analyzed by using chi-square and mann-whitney test.

Result : From 66 students, there were 29 students with myopia. While the highest prevalence of sleep disorder was sleep hyperhidrosis reaches 44% (39 of 66 students). The results of the data showed that there was significant relationship between sleep initiation and maintenance disorder with myopia in children with $p=0,021$. There was no significant relationship between excessive somnolence disorder with myopia in children ($p=0,288$). There was significant relationship between night sleep duration and myopia in children with $p=0,013$.

Conclusion : There was relationship between sleep initiation and maintenance disorder with myopia in children. There was relationship between night sleep duration and myopia in children, while the shorter duration is commonly found in myopic children.

Keywords : Sleep Disorder, Night Sleep Duration, Myopia, Children