

**PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP KONSENTRASI SISWA
KELAS 5 SEKOLAH DASAR DI SDN UNGARAN 1 YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:
NATASHA CHANELLIA INTAN PUTRI
41150046

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Natasha Chanellia Intan Putri
NIM : 41150046
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP KONSENTRASI SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR DI SDN UNGARAN 1 YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 23 Juli 2021

Yang menyatakan,


(Natasha Chanellia Intan Putri)
NIM.41150046

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP KONSENTRASI SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR DI SDN UNGARAN 1 YOGYAKARTA

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

NATASHA CHANELIA INTAN PUTRI
41150046

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 23 Juli 2021

Nama Dosen

1. Dr. dr. F.X. Wikan Indrarto, Sp.A
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Widya Christine Manus, M.Biomed
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan

Yogyakarta, 23 Juli 2021

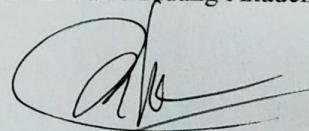
Disahkan Oleh:

Dekan,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D.

Wakil Dekan I Bidang Akademik,



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP KONSENTRASI SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR DI SDN UNGARAN 1 YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukanlah hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 23 Juli 2021



NATASHA CHANELIA INTAN PUTRI

41150046

KATA PENGANTAR

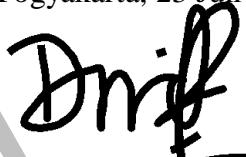
Puji syukur pada Tuhan yang telah memberikan berkat, penyertaan, dan mencerahkan mujizat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, mendukung, serta mengarahkan penulisan karya tulis ilmiah ini hingga selesai kepada:

1. Dr. dr. FX. Wikan Indrarto, Sp. A selaku dosen pembimbing I. Terima kasih telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan, motivasi, dan bantuan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. Dr. Widya Christine M., M. Biomed selaku dosen pembimbing II. Terima kasih telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan, motivasi, dan bantuan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Dr. Yanti Ivana Suryanto, M. Sc. selaku dosen pengaji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberikan kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta, Kepala Sekolah, Guru, dan Staf SDN Ungaran 1 Yogyakarta yang telah bersedia memberikan izin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

5. Orang tua atau wali murid dan para siswa kelas 5 SDN Ungaran 1 Yogyakarta yang telah bersedia untuk menjadi responden di dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
6. Kedua orang tua saya, Hans dan Ellen, serta adik saya Reno yang tidak pernah berhenti untuk mendoakan saya, memberikan semangat serta motivasi, membiayai sekolah saya sampai saya selesai, serta memberi perhatian.
7. Pasangan saya Gregorius Ervino yang dari awal membantu saya dalam memetakan skripsi saya, memberi motivasi dan perhatian, menjadi teman bertukar pendapat, selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan penelitian ini dan membantu dalam segala hal ketika saya menemukan kesulitan.
8. Teman-teman terkasih Carissa, Petra, Grace yang ada disaat senang atau sedang stress, dari awal kuliah hingga seterusnya untuk selalu memberikan motivasi dikala ingin menyerah.
9. Corvi dan Shanty yang selalu memberikan gambaran dan membantu Menyusun format skripsi saya dan tempat saya bertanya dan berdiskusi apabila menemukan kesulitan Ketika mengolah skripsi.
10. Seluruh teman-teman sejawat FK UKDW 2015 yang menemani perkuliahan selama 4 tahun ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini sehingga kritik dan sarana dapat penulis terima untuk karya tulis yang jauh lebih baik. Semoga karya tulis ini memberikan manfaat untuk berbagai pihak dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 23 Juli 2021



Natasha Chanellia Intan Putri

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| ABSTRAK..... | xvi |
| ABSTRACT | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3.1. Tujuan Umum..... | 4 |

| | |
|--|-----------|
| 1.3.2. Tujuan Khusus..... | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.4.1. Bagi Peneliti | 5 |
| 1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan | 5 |
| 1.4.3. Bagi Anak dan Keluarga..... | 5 |
| 1.5. Keaslian Penelitian..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka..... | 10 |
| 2.1.1. Tidur..... | 10 |
| 2.1.1.1. Definisi..... | 10 |
| 2.1.1.2. Efek dan Fungsi Tidur | 11 |
| 2.1.1.3. Fisiologi Tidur, Siklus Tidur dan Mekanisme Tidur | 15 |
| 2.1.1.4. Mekanisme Tidur-Terjaga..... | 18 |
| 2.1.1.5. Pola Tidur..... | 20 |
| 2.1.1.6. Irama Sirkadian dan Homeostasis | 22 |
| 2.1.1.7. Kualitas Tidur..... | 24 |
| 2.1.1.8. Faktor-Faktor yang dapat mempengaruhi tidur..... | 25 |
| 2.1.2. <i>Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)</i> | 27 |
| 2.1.2.1. Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)..... | 27 |
| 2.1.3. Fungsi Kognitif..... | 30 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1.3.1. Definisi..... | 30 |
| 2.1.3.2. Konsentrasi..... | 30 |
| 2.1.3.3. Konsentrasi pada Anak | 32 |
| 2.1.4. Kuesioner Konsentrasi Belajar..... | 34 |
| 2.1.4.1. Aspek-Aspek Dalam Kuesioner, Validitas, dan Reliabilitas ... | 34 |
| 2.1.4.2. Cara Interpretasi | 35 |
| 2.2. Landasan Teori | 36 |
| 2.3. Kerangka Teori | 38 |
| 2.4. Kerangka Konsep..... | 39 |
| 2.5. Hipotesis | 39 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 40 |
| 3.1. Desain Penelitian | 40 |
| 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 40 |
| 3.3. Populasi dan Sampel | 41 |
| 3.3.1. Populasi Penelitian | 41 |
| 3.3.2. Sampel Penelitian | 41 |
| 3.3.3. Kriteria Inklusi | 41 |
| 3.3.4. Kriteria Eksklusi | 41 |
| 3.3.5. Teknik Sampling | 41 |
| 3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional | 42 |

| | | |
|--|--|----|
| 3.4.1. | Variabel Bebas | 42 |
| 3.4.2. | Variabel Tergantung | 42 |
| 3.4.3. | Variabel Perancu | 43 |
| 3.4.4. | Definisi Operasional | 43 |
| 3.5. | Besar Sampel | 45 |
| 3.6. | Instrumen Penelitian | 46 |
| 3.7. | Alur Penelitian | 48 |
| 3.8. | Analisis Data..... | 50 |
| 3.9. | Etika Penelitian..... | 50 |
| 3.10. | Jadwal Penelitian..... | 51 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | | 52 |
| 4.1. | Hasil Penelitian..... | 52 |
| 4.1.1. | Pelaksanaan Penelitian..... | 52 |
| 4.1.2. | Analisis Univariat | 53 |
| 4.1.3. | Analisis Bivariat | 57 |
| 4.1.3.1. | Hubungan Faktor Perancu dengan Konsentrasi | 58 |
| 4.1.3.2. | Uji Chi-Square..... | 59 |
| 4.1.3.3. | Pengujian Parameter Regresi Ordinal (Uji Wald) | 60 |
| 4.1.3.4. | Koefisien Determinasi Model | 60 |
| 4.2. | Pembahasan | 62 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.1. Kualitas Tidur..... | 62 |
| 4.2.1.1. Karakteristik Tidur Siswa | 62 |
| 4.2.1.2. Faktor Gangguan Tidur Siswa..... | 63 |
| 4.2.1.3. Kualitas Tidur Siswa..... | 64 |
| 4.2.2. Konsentrasi Siswa..... | 66 |
| 4.2.3. Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi | 68 |
| 4.3. Kelemahan Penelitian..... | 70 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 72 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 72 |
| 5.2. Saran..... | 72 |
| 5.2.1. Bagi Anak..... | 72 |
| 5.2.2. Bagi Orang Tua/Wali Anak | 73 |
| 5.2.3. Peneliti Selanjutnya | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| LAMPIRAN | 86 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Keaslian Penelitian..... | 5 |
| Tabel 2.1 Rekomendasi Durasi Tidur..... | 21 |
| Tabel 2.2 Kriteria Tingkat Konsentrasi..... | 35 |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional..... | 43 |
| Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Konsentrasi..... | 47 |
| Tabel 3.3 Jadwal Penelitian..... | 51 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Responden..... | 54 |
| Tabel 4.2 Karakteristik Faktor Gangguan Tidur..... | 56 |
| Tabel 4.3 Uji Spearman Jenis Kelamin terhadap Konsentrasi..... | 58 |
| Tabel 4.4 Uji Spearman Durasi Tidur terhadap Konsentrasi..... | 59 |
| Tabel 4.5 Uji <i>Chi-Square</i> | 59 |
| Tabel 4.6 Uji Regresi (Uji Wald)..... | 60 |
| Tabel 4.7 Uji Koefisien Determinasi Model..... | 61 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Siklus Tidur..... | 18 |
| Gambar 2.2 Kerangka Teori..... | 38 |
| Gambar 2.3 Kerangka Konsep..... | 39 |
| Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian..... | 48 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i> | 86 |
| Lampiran 2 Surat Perizinan Penelitian Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta..... | 86 |
| Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian SDN Ungaran 1 Yogyakarta..... | 86 |
| Lampiran 4 Kuesioner <i>Google Form</i> | 86 |
| Lampiran 5 Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden..... | 87 |
| Lampiran 6 Hasil Analisis Univariat Faktor Gangguan Tidur..... | 89 |
| Lampiran 7 Hasil Analisis Bivariat Jenis Kelamin Terhadap Konsentrasi..... | 91 |
| Lampiran 8 Hasil Analisis Bivariat Durasi Tidur Terhadap Konsentrasi..... | 92 |
| Lampiran 9 Hasil Analisis Uji Korelasi Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi..... | 93 |
| Lampiran 10 Hasil Analisis Uji Regresi Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi..... | 94 |

PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP KONSENTRASI SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR DI SDN UNGARAN 1 YOGYAKARTA

Natasha Chanellia Intan Putri, F.X. Wikan Indrarto, Widya Christine Manus

Korespondensi: F.X. Wikan Indrarto, Fakultas Kedokteran,
Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25,
Yogyakarta, 55224, Indonesia.
Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan : Tidur merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh manusia. Pada anak-anak tidur sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangannya terutama untuk perkembangan pada otak yang dapat mempengaruhi fungsi kognisi dan proses belajar. Kualitas tidur dapat dinilai dari ada atau tidaknya gangguan tidur melalui kuesioner. Kuesioner yang dapat digunakan untuk melihat ada atau tidak adanya gangguan tidur pada anak adalah kuesioner Sleep Disturbances Scales for Children (SDSC). Gangguan tidur yang kronis dapat menyebabkan gangguan pada fungsi kognitif salah satunya adalah kemampuan untuk berkonsentrasi.

Tujuan : Membuktikan adanya pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Sampel yang digunakan terdiri dari 84 siswa kelas 5 SDN Ungaran 1 Yogyakarta. Variabel bebas yaitu Kualitas Tidur. Variabel terikat yaitu Konsentrasi. Variabel perancu yaitu jenis kelamin dan durasi tidur. Data yang digunakan adalah kuisioner mengenai gangguan tidur pada anak (SDSC) dan Kuesioner Konsentrasi Belajar. Analisis data dilakukan menggunakan analisis Spearman, Chi-Square dan Regresi Logistik Ordinal.

Hasil : Tidak terdapat hubungan dan pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi dengan korelasi chi-square nilai p 0.349 dan regresi logistic dengan nilai p 0.370. Pada variabel perancu jenis kelamin dan durasi tidur juga tidak ditemukan adanya pengaruh terhadap konsentrasi, dengan nilai p 0.964 (jenis kelamin) dan nilai p 0.943 (durasi tidur).

Kesimpulan : Tidak terdapat pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi.

Kata kunci : kualitas tidur, gangguan tidur, konsentrasi, konsentrasi anak, SDSC.

THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON THE CONCENTRATION OF GRADE 5 ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN UNGARAN 1 YOGYAKARTA PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL

Natasha Chanellia Intan Putri, F.X. Wikan Indrarto, Widya Christine Manus

Correspondence : F.X. Wikan Indrarto, Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Dr. Wahidin Sudirohusodo Street Number 5-25, Yogyakarta, 55224, Indonesia.

Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Introduction : Sleep is one of the things that people need. In children sleep is indispensable for its growth and development especially for development in the brain that can affect cognition function and learning process. Sleep quality can be assessed from whether or not there is sleep disorders through questionnaires.

Questionnaire that can be used to see the presence or absence of sleep disorders in children is sleep disturbances scales for children (SDSC) questionnaires. Chronic sleep disorders can cause impairments in cognitive function one of which is the ability to concentrate.

Objective : This study aims to prove the influence of sleep quality on concentration.

Methods : This study used cross sectional method. The sample consists of 84 of grade 5 students at Ungaran 1 Yogyakarta Public Elementary School. Independent variable is sleep quality. Dependent variable is concentration. The potential confounders are gender and sleep duration. The instruments of this study used questionnaires on sleep disorders in children (SDSC) and Learning Concentration Questionnaires. The data analysis were conducted using Spearman analysis, Chi-Square analysis and Ordinal Logistics Regression analysis.

Result : There was no association and no effect of sleep quality on concentration with chi-square correlation p-value of 0.349 and logistic regression with p-value of 0.370. In the sex and sleep duration as potential confounders were also found no association with concentration, with p-value 0.964 (gender) and p-value 0.943 (sleep duration).

Conclusion : There is no effect on sleep quality on concentration.

Key words : Sleep quality, sleep disturbances, cognitive function, concentration, concentration of children, SDSC.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tidur merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh manusia, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia. Tidur adalah sebuah keadaan tidak sadar yang dapat dibangunkan dengan sebuah rangsangan (Hall, 2014). Tidur memiliki beberapa fungsi fisiologis yang berguna bagi tubuh, antara lain : proses metabolisme energi, pertumbuhan dan perkembangan, perbaikan sel dan jaringan tubuh (Hall, 2014).

Pada anak-anak, tidur sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Kebutuhan tidur pada anak akan semakin berkurang sesuai dengan usia anak (Sekartini, 2015). Tidur memiliki peranan penting untuk maturasi otak, karena pada saat tidur, sel-sel dalam tubuh dapat beregenerasi, mengingat fungsi tidur dapat mempengaruhi sel-sel pada saraf otak yang dapat mempengaruhi fungsi kognisi dan proses belajar (Sekartini, 2015; Hall, 2014). Tidak hanya itu, fungsi tidur juga berguna untuk metabolisme pembentukan energi (Hall, 2014).

Kualitas tidur merupakan ukuran tidur seseorang dengan hasil yang diperoleh dari tidur yang mencakup kelelahan saat bangun tidur dan saat melakukan aktivitas, perasaan cukup istirahat dan segar kembali saat bangun tidur dan banyaknya jumlah bangun saat malam hari (Harvey, et al., 2008). Kualitas tidur

yang baik dapat menjadi prediktor untuk kesehatan fisik dan mental yang baik serta untuk menjaga stamina dan vitalitas seseorang (Ohayon, et al., 2016). Kualitas tidur pada anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: faktor lingkungan dan psikososial, gangguan sistem saraf pusat, penggunaan obat-obatan, gangguan jadwal tidur-bangun, dan gangguan kesehatan (Marcdante, et al., 2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Lemola *et al* (2011) ditemukan bahwa memiliki kualitas tidur yang cukup dan baik dapat mempengaruhi rasa optimis, penghargaan diri, serta kompetensi sosial pada anak (Lemola, et al., 2011). Tidak hanya itu, Moturi dan Avis (2010) dan Sekartini (2015) mengungkapkan bahwa penelitian terakhir menunjukkan bahwa gangguan tidur yang kronik dapat menyebabkan gangguan pada fungsi kognitif karena fungsi tidur memiliki pengaruh pada fungsi kognitif terutama pada anak-anak dan berpengaruh juga terhadap kesehatan mental seperti: fokus atensi, kemampuan untuk berkonsentrasi pada suatu hal pada satu waktu, kontrol *mood*, rasa percaya diri, dan kontrol emosional pada anak (Moturi & Avis, 2010).

Menurut *American Psychological Association*, konsentrasi merupakan tindakan menjadikan satu atau fokus, contohnya menyatukan proses pemikiran seseorang untuk menanggung atau menghadapi satu masalah utama (APA, 2018). Sedangkan, atensi merupakan suatu keadaan dimana sumber daya kognitif difokuskan pada aspek tertentu dari lingkungan daripada yang lain dan sistem saraf pusat siap untuk menanggapi rangsangan (APA, 2018). Dan menurut Lamba *et al* (2014) atensi merupakan proses kognitif yang kompleks untuk membagi masalah yang penting dan mengabaikan yang tidak penting (Lamba, et al., 2014).

Konsentrasi dapat dipengaruhi beberapa faktor baik eksternal maupun internal. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Lamba *et al* (2014), waktu belajar yang memakan waktu terlalu lama sehingga orang dapat kehilangan konsentrasi dan attensi (Lamba, et al., 2014). Bidzan-Bluma dan Lipowska (2018) meneliti bahwa aktifitas fisik juga berpengaruh positif terhadap fungsi kognitif dan fungsi emosional pada anak (Bidzan-Bluma & Lipowska, 2018). Dan menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Catur Masyeni (2010), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi belajar anak, yaitu : faktor usia, faktor pengetahuan, faktor fisik, serta faktor sarana dan prasarana (Masyeni, 2010).

Faktor fisik yang paling berpengaruh terhadap konsentrasi belajar adalah tubuh yang lelah atau letih (Masyeni, 2010). Pada penelitian yang dilakukan oleh Catur Masyeni (2010), kelelahan dapat diakibatkan karena kualitas tidur yang buruk, sehingga dapat menyebabkan kantuk dan rasa kurang antusias saat menjalani aktivitas di siang hari (Masyeni, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Polimeni *et al* (2007) dan pendapat Moturi dan Avis (2010), gangguan tidur yang sering terjadi pada anak-anak dan remaja berhubungan dengan neuro-kognitif dan psikososial yang tidak berkembang (Polimeni, et al., 2007; Moturi & Avis, 2010). Kualitas tidur seseorang dapat menjadi salah satu hal yang dapat mempengaruhi faktor fisik seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan juga berpengaruh pada konsentrasi seseorang. Berdasarkan uraian yang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema, “Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Siswa Sekolah Dasar”.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pada kualitas tidur terhadap konsentrasi pada siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk membuktikan bahwa terdapat pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi pada siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kualitas tidur pada siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta
- b. Mengetahui tingkat konsentrasi pada siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta
- c. Mengetahui durasi tidur pada siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN Ungaran 1 Yogyakarta
- d. Mengetahui faktor gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur pada anak
- e. Mengetahui pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi pada anak

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan peneliti tentang pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi pada anak.

1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah bahan bacaan dan dapat digunakan sebagai data untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3. Bagi Anak dan Keluarga

Memberikan edukasi kepada anak dan keluarga mengenai pentingnya memiliki tidur yang cukup tanpa gangguan tidur sehingga anak dapat memiliki kualitas tidur yang baik untuk kesehatan.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| Penelitian, Tahun | Judul penelitian | Desain Penelitian | Sampel | Hasil |
|----------------------|--|--|--|---|
| Masyeni, 2010 | Hubungan Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar Siswa SD Muhammadiyah | Penelitian Observasional Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Menggunakan kuesioner untuk menilai kualitas tidur kuesioner PSQI | Responden adalah siswa Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta, dengan teknik pengambilan | Koefisien korelasi Kendal Tau sebesar 0,325 dengan p sebesar 0,004. Berdasarkan nilai p<0,005 maka |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | | |
| Wirobrajan Yogyakarta Tahun 2010 | 3 | (<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>) dan kuesioner yang digunakan untuk mengukur konsentrasi belajar adalah <i>Digit Symbol Test</i> . | sampel adalah <i>incidental sampling</i> | disimpulkan ada hubungan yang positif antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar siswa SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta Tahun 2010. |
| (Retnaningsih & Kustriyani, 2014) | Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar pada Anak Usia Sekolah di SD Negeri 3 Candisari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan | Desain penelitian menggunakan penelitian observasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i> dan dengan pengamatan secara langsung. | Sampel yang digunakan merupakan siswa dari kelas 4 hingga kelas 5 dengan responden sebanyak 42 siswa. | Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar pada anak usia sekolah di SDN 3 Candisari Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. |
| (Rahmadi, 2017) | Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Sebelum Mengikuti Ujian | Desain pada penelitian ini adalah observasional analitik dan menggunakan metode <i>cross sectional</i> . Pengambilan data menggunakan kuesioner PSQI (<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>) dan penilaian daya konsentrasi menggunakan <i>Stroop Test</i> . | Sampel Penelitian dilakukan dengan metode total sampling. Sampel penelitian merupakan responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dengan <i>p value</i> (0,002). | Terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur terhadap konsentrasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dengan <i>p value</i> (0,002). |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|---|
| | | Universitas Muhammadiyah Palembang. | | |
| (Sastrawan & Griadhi, 2017) | Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana | Penelitian dilakukan dengan Studi analitik <i>cross sectional</i> . Kuesioner yang digunakan untuk menilai kualitas tidur adalah PSQI (<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>) dan melakukan pengukuran <i>Continous Performance Task</i> untuk menilai daya konsentrasi | Jumlah sampel adalah 100 orang mahasiswa semester 1 | Kondisi kualitas tidur dan daya konsentrasi mahasiswa semester I Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Udayana tahun ajaran 2014/2015 didominasi oleh kualitas tidur dan daya konsentrasi yang buruk. Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan daya konsentrasi. |
| (Vargas, et al., 2017) | Effects of Sleep Deprivation on Sustained Attention in Young Adults | Penelitian dilakukan dengan pengisian catatan tidur (<i>sleep diaries</i>). Dan untuk mengukur atensi dinilai dengan menjalankan tes Tolouse-Piéron, lalu mengukur <i>number of correct responses</i> (CR), kelalaian, dan koefisien attenzi saat menit pertama, menit kelima, dan menit kesepuluh. | Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 Dewasa muda yang sehat dan sedang menempuh pendidikan S1 (<i>undergraduate</i>) yang memiliki visual yang baik dan dilaporkan tidak memiliki | Hasil menunjukkan bahwa terjadi pengurangan angka CR di menit kelima dibandingkan saat menit awal, tetapi hanya terjadi disesi <i>post test</i> . Dan kelalaian jumlahnya meningkat di menit kelima dibandingkan dengan menit |

diagnosis *sleep deprivation* awal setelah kurang tidur. Sedangkan untuk koefisien atensi juga menurun pada menit kelima dan kesepuluh dibandingkan dengan menit pertama.

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya :

1. Penelitian ini dilakukan di SDN Ungaran 1 Yogyakarta, sedangkan penelitian 1, 2, 3, 4, dan 5 lokasi pengambilan data berbeda-beda. Penelitian 1 di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta. Penelitian 2 di Universitas Udayana Bali. Penelitian 3 di Universitas Muhammadiyah Palembang. Penelitian 4 berada di SDN 3 Candisari Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Dan penelitian 5 dilakukan di Brazil.
2. Penelitian ini menggunakan sampel penelitian siswa Sekolah Dasar, pada penelitian 2 dan 3 menggunakan responden mahasiswa semester 1.
3. Pada penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner konsentrasi belajar untuk penilaian konsentrasi, sedangkan pada penelitian 1 menggunakan *Digit Symbol Test*. Pada penelitian 2 menggunakan *Continous Performance Task*, Pada penelitian 3 menggunakan *Stroop Test*. Pada penelitian 4 dilakukan pengamatan secara langsung terhadap responden. Pada penelitian

5 instrumen yang digunakan merupakan hasil catatan tidur responden dan pengukuran tes untuk *sustained attention* dengan tes Tolouse-Piéron.

©UKDW

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi siswa kelas V sekolah dasar diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Tidak terdapat hubungan ataupun pengaruh yang signifikan dari kualitas tidur terhadap konsentrasi belajar siswa.
2. Kualitas tidur siswa mayoritas baik.
3. Konsentrasi belajar siswa mayoritas tinggi.
4. Durasi tidur siswa mayoritas kurang, tetapi tidak mempengaruhi konsentrasi belajar anak.
5. Gangguan tidur yang terjadi mayoritas adalah gangguan transisi tidur – bangun.

5.2. Saran

5.2.1. Bagi Anak

1. Mengikuti rekomendasi durasi tidur ideal dengan mematuhi jadwal waktu tidur dan bangun yang sudah diatur, serta menghindari faktor-faktor yang dapat menghambat waktu tidur untuk menghindari terjadinya gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur. Apabila dirasa tidak nyaman ketika tidur, dapat langsung disampaikan kepada orang tua/wali sehingga dapat ditangani dengan

tepat dan cepat sehingga anak memiliki kualitas tidur yang baik, sehingga masalah tidur tidak berkepanjangan.

2. Mematuhi jadwal belajar yang sudah disusun bersama orang tua sehingga manajemen belajar dapat lebih efektif dan dapat membantu anak lebih berkonsentrasi ketika belajar.

5.2.2. Bagi Orang Tua/Wali Anak

1. Membantu untuk mengamati anak apabila didapati anak terlihat kurang tidur atau kurang fokus untuk berkonsentrasi ketika belajar.
2. Membantu anak mengajarkan *sleep hygiene* atau pola tidur bersih untuk menghindari gangguan tidur dan meningkatkan kualitas tidur yang baik pada anak, seperti: mengatur jadwal tidur yang konsisten antara jam tidur dan jam bangun, sehingga anak dapat lebih disiplin terhadap waktu tidur dan memiliki kualitas tidur yang baik untuk kesehatan. Menghindari hal-hal yang dapat menghambat tidur seperti menyalakan alat-alat elektronik (TV, *gadget*), menciptakan kondisi ruangan dengan cahaya minimal saat akan tidur supaya dapat membantu untuk segera tidur, buang air kecil terlebih dahulu agar tidak mengganggu tidur.
3. Untuk menjaga konsentrasi anak tetap baik atau untuk meningkatkan konsentrasi anak, dapat dilakukan dengan menjaga asupan makanan bergizi dan melakukan aktifitas fisik atau olahraga teratur untuk membantu kelancaran peredaran darah ke otak, sehingga otak anak dapat lebih bekerja optimal untuk

membantu anak dalam berkonsentrasi, dan membantu anak dalam mengorganisir jadwal belajar anak, sehingga anak dapat belajar lebih efektif.

5.2.3. Peneliti Selanjutnya

1. Penelitian dapat dilakukan dengan populasi dan sampel dengan spektrum yang lebih luas, tidak hanya berfokus pada satu angkatan saja tetapi juga pada angkatan yang lain, baik di lokasi yang sama atau bahkan berbeda lokasi.
2. Pengambilan data dapat dilakukan dengan metode yang berbeda, seperti melakukan follow up kembali sesuai dengan kuesioner yang ada, yakni selama 6 bulan setelah pengambilan data pertama, untuk menilai lebih lanjut kualitas tidur dan diikuti dengan melihat konsentrasinya juga, sehingga hasil yang didapatkan berbeda dari penelitian ini dan dapat memperkaya hasil penelitian mengenai pengaruh kualitas tidur terhadap konsentrasi.
3. Penelitian dapat dilakukan kembali dengan perbandingan faktor yang lain (misal: durasi tidur atau lama tidur terhadap konsentrasi, tingkat kecemasan terhadap konsentrasi).
4. Penelitian dapat dilakukan dengan melihat hasil tes obyektif baik untuk mengukur kualitas tidur maupun daya konsentrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Altun, I., Cinar, N. & Dede, C., 2012. The contributing factors to poor sleep experiences in according to the university students: A cross-sectional study. *Journal of Research in Medical Sciences*, 17(6), pp. 557-561.
- Amici, R., Cerri, M. & Parmeggiani, P. L., 2013. Overview of Physiological Processes During Sleep. In: C. Kushida, ed. *The Encyclopedia of Sleep*, vol. 1. Waltham, MA: Academic Press, pp. 385-389.
- APA, 2018. *American Psychological Association*. [Online] Available at: <https://dictionary.apa.org/concentration> [Diakses 25 Februari 2020].
- APA, 2018. *American Psychological Association*. [Online] Available at: <https://dictionary.apa.org/attention> [Diakses 25 Februari 2020].
- Belísio, A. S., Louzada, F. M. & de Azevedo, C. V. M., 2010. Influence of social factors on the sleep-wake cycle in children. *Sleep Science*, 3(2).
- Bender, A. & Beller, S., 2013. Cognition is Fundamentally Cultural. *Behavioral Sciences*, 3(1), pp. 42-54.
- Bidzan-Bluma, I. & Lipowska, M., 2018. Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15, pp. 1-13.

Brinkman, J. E. & Sharma, S., 2020. Physiology, Sleep. In: *StatPearls (Internet)*.

Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482512> ed.
s.l.:StatPearls Publishing.

Bruni, O. et al., 1996. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) Construction and Validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *Journal of Sleep Research*, Volume 5, pp. 251-261.

Buysse, D. J. et al., 1989. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), pp. 193-213.

Carley, D. W. & Farabi, S. S., 2016. Physiology of Sleep. *Diabetes Spectrum*, 29(1), pp. 5-9.

CDC, 2010. *Centers for Disease Control and Prevention: The Association Between School-Based Physical Activity , Including Physical Education, and Academic Performance*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.

Chaput, J.-P., Dutil, C. & Sampasa-Kanyinga, H., 2018. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this?. *Nature and Science of Sleep*, Volume 10, pp. 421-430.

Chokroverty, S., 2010. Overview of Sleep and Sleep Disorder. *Indian Journal of Medical Research*, Volume 131, pp. 126-140.

- Crawley, E., 2018. Pediatric Chronic Fatigue Syndrome: Current Perspectives. *Pediatric Health, Medicine, and Therapeutics*, Volume 9, pp. 27-33.
- Deboer, T., 2018. Sleep homeostasis and the circadian clock: *Do the circadian pacemaker and the sleep homeostat influence each other's functioning?*. *Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms*, Volume 5, pp. 68-77.
- Erwin, A. M. & Bashore, L., 2017. Subjective Sleep Measures in Children: Self-Report. *Frontiers in Pediatrics*, 5(22).
- Fisher, G. G., Chacon, M. & Chaffee, D. S., 2019. *Chapter 2: Theories of Cognitive Aging and Work*. Dalam: B. B. Baltes, C. W. Rudolph & H. Zacher, penyunt. *Work Across the Lifespan*. s.l.:Elsevier Academic Press, pp. 17-45.
- Genizi, J. et al., 2013. Primary Headaches, Attention Deficit Disorder and Learning Disabilities in Children and Adolescents. *The Journal of Headache and Pain*, 14(54).
- Goel, N., Rao, H., Durmer, J. S. & Dinges, D. F., 2009. Neurocognitive Consequences of Sleep Deprivation. *Semin Neurol*, 29(4), pp. 320-339.
- Hall, J. E., 2014. Guyton dan Hall "Buku Ajar Fisiologi Kedokteran". 12 penyunt. Singapore: Elsevier.
- Harvey, A. G. et al., 2008. The Subjective Meaning of Sleep Quality: A Comparison of Individuals with and without Insomnia. *SLEEP*, 31(1), pp. 383-393.

Hermano, N. D., 2017. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara Stambuk* 2013. Skripsi, FK Universitas Sumatera Utara.

Herwanto, Lestari, H., Warouw, S. M. & Salendu, P. M., 2018. Sleep Disturbance For Children as a Diagnostic Tool for Sleep Disorders in Adolescents. *Paediatrica Indonesiana*, 58(3), pp. 133-137.

Hirshkowitz, M. et al., 2015. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, Volume 1, pp. 40-43.

Jaeger, J., 2018. Digit Symbol Substitution Test: The Case for Sensitivity Over Specificity in Neuropsychological Testing. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 38(5), pp. 513-519.

Joiner, W. J., 2018. The Neurobiological Basis of Sleep and Sleep Disorder. *Physiology*, 33(5), pp. 317-327.

Kim, T. W., Jeong, J.-H. & Hong, S.-C., 2015. The Impact of Sleep and Circadian Disturbance on Hormones and Metabolism. *International Journal of Endocrinology*, p. Available From: <https://doi.org/10.1155/2015/591729>.

Klimkeit, E., Rinehart, N., May, T. & Bradshaw, J., 2017. Neurodevelopmental Disorders. In: S. R. Quah, ed. *International Encyclopedia of Public Health*. s.l.:Elsevier Academic Press, pp. 223-231.

- Kline, C., 2013. Sleep Quality. In: M. D. Gellman & J. R. Turner, eds. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. New York: Springer.
- Lamba, S. et al., 2014. Impact of Teaching Time on Attention and Concentration. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 3(4), pp. 01-04.
- Landolt, H.-P., Sousek, A. & Holst, S. C., 2014. Effects of acute and chronic sleep deprivation. Dalam: C. Bassetti, Z. Dogas & P. Philippe, penyunt. *Sleep Medicine Textbook*. Regensburg: European Sleep Research Society, pp. 49-61.
- Lemola, S. et al., 2011. Sleep Quantity, Quality and Optimism in Children. *J Sleep Res.*, 20(101), pp. 12-20.
- Lewandowski, A. S., Toliver-Sokol, M. & Palermo, T. M., 2011. Evidenced-Based Review of Subjective Pediatric Sleep Measures. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(7), pp. 780-793.
- Lo, H. M. et al., 2017. Factors Affecting Sleep Quality among Adolescent Athletes. *Sports Nutrition and Therapy*, 2(2).
- Mancini, V. O. et al., 2019. Factor structure of the Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) in those with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD). *Sleep Medicine*, X(1).
- Marcdante, K. J., Kliegman, R. M., Jenson, H. B. & Behrman, R. E., 2018. *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial Edisi 6*. Dalam: S. R. Hadinegoro, penyunt. 6th penyunt. Singapore: Elsevier.

- Martín, N. . L. S., Cornejo, C. O. & Luengo, M. P., 2017. Relationship between concentration and school anxiety, study with chilean secondary education adolescents. *MOJ Addiction Medicine and Therapy*, 4(2), pp. 232-234.
- Masyeni, C., 2010. *Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Siswa SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta Tahun 2010*. Skripsi, Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ÁISYIYAH.
- McQuaid, E. L. et al., 2008. Pediatric Asthma and Prblems in Attention, Concentration, and Impulsivity. *Fam Syst Health*, 26(1), pp. 16-29.
- Mishra, A., Pandey, R. K., Minz, A. & Arora, V., 2017. Sleeping Habits among School Children and their Effects on Sleep Pattern. *Journal of Caring Sciences*, 6(4), pp. 315-323.
- Moran, A., 2012. Concentration: Attention and Performance. In: S. M. Murphy, ed. *The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology*. s.l.:Oxford University Press.
- Moriarty, O., McGuire, B. E. & Finn, D. P., 2011. The Effect of Pain on Cognitive Function: A Review of Clinical and Preclinical Research. *Progress in Neurobiology*, Volume 93, pp. 385-404.
- Morris, C. J., Aeschbach, D. & Scheer, F. A., 2012. Circadian System, Sleep, and Endocrinology. *Mol Cell Endocrinol*, 349(1), pp. 91-104.
- Moturi, S. & Avis, K., 2010. Assessment and Treatment of Common Pediatric Sleep Disorders. *Psychiatry*, 7(6), pp. 24-37.

Natalita, C., Sekartini, R. & Poesponegoro, H., 2011. Skala Gangguan Tidur untuk Anak (SDSC) sebagai Instrumen Skrining Gangguan Tidur pada Anak Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. *Sari Pediatri*, 12(6), pp. 365-372.

Nayak, C. S. & Anilkumar, A. C., 2020. EEG Normal Sleep. Dalam: *StatPearl (Internet)*. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537023/> penyunt. s.l.:StatPearl Publishing.

Notoadmodjo, S., 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurfajrina, A., 2015. *Gambaran Gangguan Tidur dan Hubungannya Terhadap Tinggi Badan Anak Usia 9-12 Tahun: Penelitian Pendahuluan*. Skripsi, FKIK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Ohayon, M. et al., 2016. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*, Volume 3, pp. 6-19.

Patel, A. K. & Araujo, J. F., 2018. Physiology, Sleep Stages. Dalam: *StatPearls (Internet)*. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/> penyunt. s.l.:StatPearls Publishing.

Polimeni, M., Richdale, A. & Francis, A., 2007. The Impact of Children's Sleep Problems on the Family and Behavioural Processes Related to their Development and Maintenance. *E-Journal of Applied Psychology*, 3(1), pp. 76-85.

- Prevention, C. f. D. C. a., 2010. *The Association Between School-Based Physical Activity , Including Physical Education, and Academic Performance.* Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Prince, T.-M. & Abel, T., 2013. The impact of sleep loss on hippocampal function. *Learning and Memory*, 20(10), pp. 558-569.
- Rahmadi, M. F., 2017. *Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Sebelum Mengikuti Ujian.* Skripsi, Fakultas Kedokteran(Universitas Muhammadiyah Palembang).
- Retnaningsih, D. & Kustriyani, M., 2014. *Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar pada Anak Usia Sekolah di SD Negeri 3 Candisari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan.* STIKES Widya Husada(Semarang), pp. ISSN 2356-3060.
- Reut, G. & Lana, B., 2013. Lifestyle Factors that Affect Youth's Sleep and Strategies for Guiding Patients and Families Toward Healthy Sleeping. *Journal of Sleep Disorders and Therapy*, 2(5).
- Riley, E. et al., 2016. Gender Differences in Sustained Attentional Control Relate to Gender Inequality across Countries. *PLoS ONE*, 11(11).
- Rosipal, R., Lewandowski, A. & Dorffner, G., 2013. In search of objective components for sleep quality indexing in normal sleep. *Biological Psychology*, 94(1), pp. 210-220.

Saeed, Z., Hasan, Z. & Atif, M., 2015. Sleep Patterns of Medical Students; Their Relationship with Academic Performance: A Cross Sectional Survey.

Professional Medical Journal, 22(7), pp. 919-923.

Sastrawan, . I. M. A. & Griadhi, I. P. A., 2017. Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *e-journal medika*, 6(8).

Sastroasmoro, S., 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.

Savitri, A. & Wahyudi, C. T., 2019. Korelasi Kecemasan Menghadapi Ujian Dan Kualitas Tidur Dengan Kemampuan Konsentrasi Belajar. *Indonesian Jurnal of Health Development* , 1(2).

Schneider, L., 2017. Anatomy and Physiology of Normal Sleep. Dalam: M. G. Miglis, penyunt. *Sleep and Neurologic Disease*. s.l.:Academic Press, pp. 1-28.

Sekartini, R., 2015. *IDAI: Pola Tidur Pada Anak*. [Online] Available at: <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/pola-tidur-pada-anak> [Diakses 24 Januari 2020].

Setiani, A. C., 2014. *Meningkatkan Konsentrasi Belajar Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 2 Karangcegak, Kabupaten Purbalingga, Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi, Universitas

Negeri Semarang (Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Bimbingan Dan Konseling).

Sherwood, L., 2014. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. 8 penyunt. Jakarta: EGC

Sörqvist, P. & Marsh, J. E., 2015. How Concentration Shields Against Distraction.

Current Directions in Psychological Science, 24(4), pp. 267-272.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Szentkirályi, A., Madarász, C. Z. & Novák, M., 2009. Sleep disorders: impact on daytime functioning and quality of life. *Expert Review of Pharmacoconomics and Outcomes Research*, 9(1), pp. 49-64.

Takeuchi, H. et al., 2013. Brain structures associated with executive functions during everyday events in a non-clinical sample. *Brain Structure and Function*, 218(4), p. 1017–1032.

Tanjung, M. C. & Sekartini, R., 2004. Masalah Tidur pada Anak. *Sari Pediatri*, 6(3), pp. 138-142.

Tiller, J. W. G., 2013. Depression and anxiety. *The Medical Journal of Australia*, 199(6), pp. 28-31.

- Tremolada, M., Taverna, L. & Bonichini, S., 2009. Which Factors Influence Attentional Functions? Attention Assessed by KiTAP in 105 6-to-10-Year-Old Children. *Behavioural Sciences*, 9(1).
- Tyerman, A., 2018. *Psychological Effects of Brain Injury*. 6th ed. Nottingham: Headway—The Brain Injury Association.
- Vargas, I. E. P., Aguiar, S. A. & Barela, J. A., 2017. Effects of Sleep Deprivation on Sustained Attention in Young Adults. *Brazilian Journal of Motor Behavior*, 11(1), pp. 1-9.
- Wessinger, C. M. & Clapham, E., 2009. Cognitive Neuroscience: An Overview. Dalam: L. R. Squire, penyunt. *Encyclopedia of Neuroscience*. Available From: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/cognition>: Elsevier Academic Press, pp. 1117-1122.
- Young, J. S., Bourgeois, J. A., Hilty, D. M. & Hardin, K. A., 2008. Sleep in hospitalized medical patients, Part 1: Factors affecting sleep. *Journal of Hospital Medicine*, 3(6), pp. 473-482.
- Zielinski, M. R., McKenna, J. T. & McCarley, R. W., 2016. Functions and Mechanism of Sleep. *AIMS Neuroscience*, 3(1), pp. 67-104.