

# **HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



Disusun oleh :

**CHINTHIA LILIANY**

**41120045**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

### HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW

Telah dimajukan dan dipertahankan oleh :



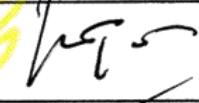
**CHINTHIA LILIANY**

**41120045**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta  
dan dinyatakan DITERIMA  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran pada tanggal 27 Juni 2016

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Esdras Ardi Pramudita, M. Sc., Sp. S. :   
(Dosen Pembimbing I)
2. Dr. dr. Rizaldy T. Pinzon, M. Kes., Sp. S. :   
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Kriswanto Widy, Sp. S. :   
(Dosen Penguji)

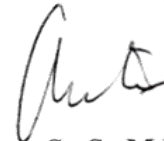
Yogyakarta, 27 Juni 2016

Disahkan Oleh:

  
Dekan,

**Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA.**

PJS Wakil Dekan I Bidang Akademik,



**dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., Ph.D.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

### **HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan 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, 30 Juni 2016



**CHINTHIA LILIANY**

**41120045**

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : **CHINTHIA LILIANY**

NIM : **41120045**

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 :

### **HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 27 Juni 2016

Yang menyatakan,



**CHINTHIA LILIANY**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan kasih, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis diberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “**Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Konsentrasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW**”. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak-pihak yang telah mendukung serta membantu mengarahkan penulis mulai dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan skripsi ini, yaitu :

1. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin hingga terlaksananya penelitian ini.
2. dr. Esdras Ardi Pramudita, M.Sc, Sp.S selaku dosen pembimbing 1 yang sudah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, M.Kes, Sp.S selaku dosen pembimbing 2 yang sudah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
4. dr. Kriswanto Widyono, Sp.S selaku dosen penguji atas ilmu, bimbingan, dan arahan dalam penyempurnaan penelitian.
5. Para suster di Poli Saraf Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah membantu dalam proses perbaikan laporan.
6. Kedua orang tua, adik, dan keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan semangat tiada henti.
7. Teman-teman geng setruk (Tia, Riesky, Ayu, Dewa, Jesisca, Dewi, Pindo, Radha, Debi, dan Vincent).

8. Para sahabat-sahabatku (Lia, Yemima, Jolin, dan sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu per satu), Princess Warrior, serta teman-teman sejawat Fakultas Universitas Kristen Duta Wacana atas waktu, kebersamaan, dan kesediaan untuk menjadi sampel penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Tulisan ini masih jauh dari sempurna, adanya saran dan masukan yang membangun akan membuat karya ini menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh pembaca bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 30 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL.....                                       | i                                   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....                 | ii                                  |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....             | iii                                 |
| KATA PENGANTAR .....                                     | iv                                  |
| DAFTAR ISI.....  | vi                                  |
| DAFTAR TABEL.....  | ix                                  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | x                                   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                     | xi                                  |
| ABSTRAK .....  | xii                                 |
| ABSTRACT.....  | xiii                                |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                   | 1                                   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1                                   |
| 1.2. Masalah Penelitian .....                            | 3                                   |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                              | 4                                   |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....                             | 4                                   |
| 1.5. Keaslian Penelitian .....                           | 5                                   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                             | 7                                   |
| 2.1. Tinjauan pustaka.....                               | 7                                   |
| 2.1.1. Tidur.....  | 7                                   |
| 2.1.1.1. Definisi Tidur.....                             | 7                                   |
| 2.1.1.2. Tahap Tidur.....                                | 8                                   |
| 2.1.1.3. Distribusi Tidur.....                           | 9                                   |
| 2.1.1.4. Pergantian Keadaan Tidur dan Keadaan Siaga..... | 10                                  |
| 2.1.1.5. Fungsi Tidur.....                               | 11                                  |
| 2.1.1.6. Hal-hal yang Mempengaruhi Kualitas Tidur .....  | 13                                  |
| 2.1.1.7. Penilaian Kualitas Tidur .....                  | 15                                  |
| 2.1.2. Konsentrasi.....                                  | 16                                  |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2.1.2.1.                                 | Definisi Konsentrasi .....                         | 16        |
| 2.1.2.2.                                 | Unsur Konsentrasi.....                             | 16        |
| 2.1.2.3.                                 | Patofisiologi Konsentrasi .....                    | 17        |
| 2.1.2.4.                                 | Hal-hal yang Mempengaruhi Konsentrasi .....        | 18        |
| 2.1.2.5.                                 | Penilaian Konsentrasi .....                        | 19        |
| 2.1.3.                                   | Kualitas Tidur dan Konsentrasi.....                | 20        |
| 2.2.                                     | Landasan Teori .....                               | 21        |
| 2.3.                                     | Kerangka Teori.....                                | 23        |
| 2.4.                                     | Kerangka Konsep .....                              | 23        |
| 2.5.                                     | Hipotesis .....                                    | 24        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>    |  | <b>25</b> |
| 3.1.                                     | Desain Penelitian .....                            | 25        |
| 3.2.                                     | Tempat dan Waktu Penelitian .....                  | 25        |
| 3.3.                                     | Populasi dan Sampling .....                        | 25        |
| 3.3.1.                                   | Pengambilan Sampel.....                            | 25        |
| 3.3.2.                                   | Kriteria Inklusi .....                             | 26        |
| 3.3.3.                                   | Kriteria ekslusi .....                             | 26        |
| 3.4.                                     | Variabel Penelitian dan Definisi Operasional ..... | 26        |
| 3.4.1.                                   | Variabel Penelitian .....                          | 26        |
| 3.4.1.1.                                 | Variabel Bebas .....                               | 26        |
| 3.4.1.2.                                 | Variabel Tergantung .....                          | 26        |
| 3.4.1.3.                                 | Variabel Perancu .....                             | 26        |
| 3.4.2.                                   | Definisi Operasional.....                          | 27        |
| 3.5.                                     | Besar Sampel .....                                 | 27        |
| 3.6.                                     | Bahan dan Alat .....                               | 28        |
| 3.7.                                     | Pelaksanaan Penelitian .....                       | 28        |
| 3.8.                                     | Etika Penelitian.....                              | 29        |
| 3.9.                                     | Analisis data .....                                | 29        |
| 3.10.                                    | Jadwal Penelitian .....                            | 30        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>31</b> |
| 4.1                                      | Hasil Penelitian.....                              | 31        |



|                           |                                  |    |
|---------------------------|----------------------------------|----|
| 4.1.1                     | Karakteristik Dasar Pasien ..... | 31 |
| 4.1.2                     | Analisis Bivariat .....          | 33 |
| 4.2                       | Pembahasan .....                 | 35 |
| 4.3                       | Keterbatasan Penelitian .....    | 39 |
| BAB V.....                |                                  | 40 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... |                                  | 40 |
| 5.1                       | Kesimpulan.....                  | 40 |
| 5.2                       | Saran.....                       | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA .....      |                                  | 41 |
| LAMPIRAN.....             |                                  | 46 |

©UKDWN

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....                         | 5  |
| Tabel 2. Definisi Operasional.....                         | 26 |
| Tabel 3. Analisis Univariat.....                           | 29 |
| Tabel 4. Analisis Bivariat.....                            | 30 |
| Tabel 5. Timeline Pelaksanaan Penelitian.....              | 30 |
| Tabel 6. Data Karakteristik Subyek Penelitian.....         | 31 |
| Tabel 7. Kualitas Tidur dengan Konsentrasi.....            | 32 |
| Tabel 8. Statistik untuk Usia, Skor PSQI, TMT A dan B..... | 33 |
| Tabel 9. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov.....            | 34 |
| Tabel 10. Analisis <i>Independent t-test</i> .....         | 34 |
| Tabel 11. Analisis Korelasi Spearman.....                  | 34 |
| Tabel 12. Analisis Chi Square.....                         | 34 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerangka teori.....  | 23 |
| Gambar 2. Kerangka konsep..... | 23 |
| Gambar 3. Alur Penelitian..... | 28 |

©UKDW

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden.....        | 45 |
| Lampiran 2. <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> ..... | 46 |
| Lampiran 3. <i>Trail Making Test A</i> .....                   | 48 |
| Lampiran 4. <i>Trail Making Test B</i> .....                   | 50 |

©UKDW

# HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW

Chinthia Liliany<sup>1</sup>, Esdras Ardi Pramudita<sup>2</sup>, Rizaldy Taslim Pinzon<sup>2</sup>,  
Kriswanto Widy<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tidur merupakan salah satu kebutuhan primer setiap orang yang dapat dilihat dari kualitas maupun kuantitas tidur. Kurangnya kebutuhan tidur akan berdampak pada konsentrasi. Pada umumnya mahasiswa dituntut untuk dapat berkonsentrasi dengan baik. Penting bagi mahasiswa untuk memiliki performa yang baik. Prestasi akademik sering dihubungkan dengan kualitas tidur.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi mahasiswa.

**Metode Penelitian:** Studi potong lintang pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW. Pengumpulan data menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Trail Making Test* (TMT). Data yang terkumpul dilakukan analisis univariat dan bivariat (korelasi *Spearman*), dengan taraf kepercayaan 95%.

**Hasil Penelitian:** Berdasarkan hasil penelitian pada 75 sampel, didapatkan tidak adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi ( $R=-0,043$ ;  $p\text{-value}=0,714$ ). Mahasiswa yang kualitas tidurnya baik memiliki kemungkinan konsentrasi baik sebesar 0,9 (OR=0,9,95% CI,  $p=0,83$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW.

**Kata Kunci:** Kualitas tidur, konsentrasi

## ASSOCIATION BETWEEN SLEEP QUALITY AND LEVEL OF CONCENTRATION IN THE MEDICAL STUDENT OF DUTA WACANA CHRISTIAN UNIVERSITY

Chinthia Liliany<sup>1</sup>, Esdras Ardi Pramudita<sup>2</sup>, Rizaldy Taslim Pinzon<sup>2</sup>,  
Kriswanto Widyo<sup>2</sup>

Medical Faculty of Duta Wacana Christian University, Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** Sleep is one of necessary for human. It can be seen from the quality and quantity of sleep. Lack of sleep can make a disturbance on concentration. Students are required to have good concentration. It is important for students to have a good performance. Academic achievement is often associated with sleep quality on previous study.

**Objective:** Determine the association between sleep quality and concentration level of Universitas Kristen Duta Wacana medical students.

**Method:** Cross-sectional study on UKDW medical students. Collecting data using a questionnaire Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Trail Making Test (TMT). Data collected performed univariate and bivariate analysis (Spearman correlation), with 95% level of confidence.

**Result:** Based on the results of a study from 75 samples. There is no significant association between quality of sleep and concentration level ( $R = -0.043$ ;  $p\text{-value} = 0.714$ ). Students with good sleep quality have 0,9 probability to have good concentration ( $OR=0,9,95\% CI, p=0,83$ ).

**Conclusion:** There is no significant relation between sleep quality and level of concentration in the medical student of DWCU.

**Key Word:** Sleep quality, concentration

# HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW

Chinthia Liliany<sup>1</sup>, Esdras Ardi Pramudita<sup>2</sup>, Rizaldy Taslim Pinzon<sup>2</sup>,  
Kriswanto Widy<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tidur merupakan salah satu kebutuhan primer setiap orang yang dapat dilihat dari kualitas maupun kuantitas tidur. Kurangnya kebutuhan tidur akan berdampak pada konsentrasi. Pada umumnya mahasiswa dituntut untuk dapat berkonsentrasi dengan baik. Penting bagi mahasiswa untuk memiliki performa yang baik. Prestasi akademik sering dihubungkan dengan kualitas tidur.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi mahasiswa.

**Metode Penelitian:** Studi potong lintang pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW. Pengumpulan data menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Trail Making Test* (TMT). Data yang terkumpul dilakukan analisis univariat dan bivariat (korelasi *Spearman*), dengan taraf kepercayaan 95%.

**Hasil Penelitian:** Berdasarkan hasil penelitian pada 75 sampel, didapatkan tidak adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi ( $R=-0,043$ ;  $p\text{-value}=0,714$ ). Mahasiswa yang kualitas tidurnya baik memiliki kemungkinan konsentrasi baik sebesar 0,9 (OR=0,9,95% CI,  $p=0,83$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW.

**Kata Kunci:** Kualitas tidur, konsentrasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Setiap orang mampu menyadari berbagai keadaan aktivitas otak, salah satunya adalah kegiatan tidur. Tidur merupakan suatu keadaan bawah sadar saat seseorang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Guyton & Hall, 2007).

Tidur adalah kebutuhan primer manusia selain makan dan minum. Suatu penelitian menempatkan tidur di posisi ketiga terkait aktivitas paling vital bagi manusia. Selain itu, kualitas tidur dapat menggambarkan kondisi kesehatan seseorang. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui kualitas tidur seseorang (Putra, 2011).

Kebutuhan tidur yang cukup selain ditentukan oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur) juga ditentukan oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain penyakit, latihan, dan kelelahan, stress psikologis, obat, nutrisi, lingkungan, dan motivasi. Aktivitas rutin sehari-hari disarankan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur (Personen *et al*, 2011).

Berdasar survey yang dilakukan *The National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) pada partisipan dengan usia 16 tahun ke atas tahun 2005. Orang dengan durasi tidur pendek lebih banyak ditemukan pada orang dewasa usia 20-39 tahun (37,0%) atau usia 40-59 tahun (40,3%)



daripada usia >60 tahun (32,0%). Orang dewasa yang durasi tidurnya kurang dari 7-9 jam, performa dalam bekerja akan menurun (CDC, 2011).

Hasil analisis data *Center for Disease Control* (CDC) dari *Behavioral Risk Factor Surveillance System* tahun 2009, didapatkan 35,3% dari 74,571 responden dewasa memiliki durasi tidur kurang dari 7 jam dalam sehari dan 37,9% didapati mengantuk saat siang hari minimal 1 hari dalam 30 hari. Selain itu, 4,7% dari 74.571 responden dewasa mengantuk saat menyetir (CDC, 2011).

Penelitian yang dilakukan Zeek *et al* (2015) pada mahasiswa farmasi didapatkan responden yang tidur selama  $\leq 6$  jam pada hari aktif kuliah sebanyak 54,7% dan pada saat menjelang ujian sebanyak 81,7% responden. Rata-rata durasi tidur pada hari aktif kuliah sekitar 6-7 jam, sedangkan rata-rata durasi tidur saat menjelang ujian sekitar 5-6 jam. Mahasiswa yang memiliki durasi tidur  $\leq 6$  jam lebih berisiko untuk mengantuk. Pada penelitian ini dilaporkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara prestasi akademik dengan durasi tidur saat hari aktif kuliah.

Prestasi akademik berhubungan dengan stress dan kualitas tidur mahasiswa sebelum menghadapi ujian. Performa mahasiswa yang buruk menandakan bahwa kualitas tidur buruk dan tingkat stres yang tinggi. Pada penelitian didapatkan mahasiswa yang memiliki gangguan tidur saat persiapan ujian sebanyak 59%, saat perkuliahan 29%, dan saat setelah ujian 8% (Ahrberg *et al*, 2012). Penelitian pada anak sekolah didapatkan 30,7% memiliki gejala gangguan tidur dan memiliki prestasi akademik Matematika

dibawah anak yang tidak memiliki gejala gangguan tidur. Prestasi akademik anak laki-laki yang tanpa gejala gangguan tidur lebih rendah dari anak perempuan tanpa gejala gangguan tidur (Carvalho *et al*, 2013).

Pada penelitian William (2013) didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki kualitas tidur baik dan konsentrasi baik sebanyak 39,13%, responden dengan kualitas tidur baik dan konsentrasi buruk sebanyak 28,26%. Sedangkan responden yang memiliki kualitas tidur buruk dan konsentrasi baik sebanyak 21,73%, responden dengan kualitas tidur dan konsentrasi buruk sebanyak 10,86%. Pada penelitian ini tidak didapatkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi (William, 2013). Penelitian Putri (2012) menunjukkan dari 157 sampel dengan uji korelasi Kendall's tau dan dilanjutkan dengan uji z didapatkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi. Dari penelitian terdahulu terlihat adanya perbedaan hasil penelitian, maka penelitian ini dirasa perlu dilakukan dan diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam dunia kesehatan.

## 1.2. Masalah Penelitian

Apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi mahasiswa.

### 1.4. Manfaat Penelitian

#### 1.4.1. Bagi pasien dan pelayanan pasien

- i. Dapat memberikan informasi sebagai pertimbangan dalam mewujudkan kualitas tidur yang baik.
- ii. Dapat memberikan informasi mengenai kualitas tidur yang dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi.
- iii. Dapat membantu dalam memberi pengarahannya bagaimana mewujudkan kualitas tidur dan tingkat konsentrasi yang baik.

#### 1.4.2. Bagi institusi

- i. Dapat memberi informasi mengenai bagaimana kualitas tidur dan tingkat konsentrasi mahasiswa.
- ii. Dapat menambah kepustakaan Universitas Kristen Duta Wacana.

#### 1.4.3. Bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran

Dapat menjadi salah satu acuan dalam mengembangkan penelitian terkait kualitas tidur dan tingkat konsentrasi.

## 1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

| No. | Peneliti                          | Metode dan Subyek   | Alat Ukur  | Hasil   |
|-----|-----------------------------------|---|--|---|
| 1.  | Putri, A. A. (2012)               | Cross Sectional dan responden sebanyak 157 orang.                           | Kuisisioner PSQI (Pittsburg Sleep Quality Index) dan Tes WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale)                                | Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar ( $p=0,036$ ) dan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan indeks prestasi belajar mahasiswa ( $p=0,042$ ).  |
| 2.  | William, M. C. (2013)             | Cross Sectional dan responden bergizi normal.                               | PSQI (Pittsburg Sleep Quality Index) dan Stroop Test.  | Berdasar hasil uji Chi Square, dijumpai tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan konsentrasi ( $p=0,575$ ).   |
| 3.  | Wahyurin, I. S. (2015)            | Cross sectional dan responden sebanyak 360 dengan rentang usia 15-21 tahun. | Kuisisioner PSQI (Pittsburg Sleep Quality Index) dan Tes WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale) melalui tes sub digit simbol B | Terdapat hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi belajar, remaja dengan kualitas tidur buruk mempunyai konsentrasi belajar yang lebih buruk 1,74 kali dibandingkan dengan remaja yang memiliki kualitas tidur baik. ( $p=0,02$ ; OR = 1,74). |
| 4.  | Zeek, M. L., <i>et al.</i> (2015) | Cross sectional dan responden sebanyak 364.                                 | Kuesioner  | Terdapat hubungan durasi tidur dan nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif).   |

Penulis melakukan penelitian dengan metode analitik cross sectional dengan sampel mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang aktif perkuliahan. Sebelumnya sampel diberikan kuisisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* kemudian dites dengan *Trail Making Test* untuk mengetahui tingkat konsentrasi.

Perbedaan penelitian ini dengan yang telah dilakukan sebelumnya adalah peneliti menggunakan Trail Making Test (TMT) sebagai alat ukur konsentrasi. Peneliti memilih TMT karena memiliki sensitivitas 63,6%, dan spesifisitas 64,9%. Pada penelitian sebelumnya menggunakan *Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)* ataupun *Stroop Test*. Selain itu masih terdapat perbedaan hasil penelitian antara Putri (2012), William (2013), dan Wahyurin (2015). Hasil penelitian Putri (2012) dan Wahyurin (2015) didapatkan hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar. Sedangkan penelitian William (2013) didapatkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan konsentrasi. Oleh karena adanya perbedaan hasil, subyek, serta cara ukur konsentrasi, peneliti ingin meneliti lebih lanjut.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW.

#### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis berdasarkan hasil analisis, pembahasan, dan kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Bagi setiap pembaca diharapkan dapat menilai dan peka akan kualitas tidur dan konsentrasi supaya dapat memperbaiki perilaku atau kebiasaan yang buruk.
2. Penelitian selanjutnya dapat lebih mengontrol faktor-faktor yang mempengaruhi konsentrasi seperti mengkondisikan ruangan tes yang tenang, pengendalian nutrisi.
3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode penelitian yang berbeda guna menggambarkan kualitas tidur dan konsentrasi. Jumlah sampel dapat diperbanyak lagi dari berbagai golongan umur dan tingkat pendidikan sehingga dapat diperoleh data yang lebih akurat. Selain itu, dapat juga dihubungkan dengan IPK untuk bagaimana performa akademik.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menemukan berapa durasi kurang tidur yang dapat mempengaruhi konsentrasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahrberg K, Dresler M, Niedermaier S, Steiger A, Genzel A. (2012) *The Interaction between Sleep Quality and Academic Performance*. 46, pp. 1618-1622
- Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. (2007) *Neuroscience Exploring the Brain Third Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Bonnet MH, Arand DL. (2003) *Clinical effects of sleep fragmentation versus sleep deprivation*. *Sleep Med Rev*, 7:297–310, DOI 10.1053/smr.2001.0245
- Brown FC, Buboltz WC Jr, Soper B. (2002) *Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students*. *Behav Med*; 28(1):33–38
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. (1989) *The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research*. *Psychiatry Research*, 28, pp. 193–213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
- Carvalho LBC. (2013) *Symptoms of Sleep Disorders and Objective Academic Performance*. 14, pp. 872-876
- Castle, Buckler. (2009) *What was I Saying? Concentration and Attention*., pp.12-32.
- Cubillo S, et al. (2009) *Construct validity of the Trail Making Test: role of task-switching, working memory, inhibition/ interference control, and visuomotor abilities*. *Journal of International Neuropsychological Society*; 15(3):438-50. doi: 10.1017/S1355617709090626
- CDC. (2011) *Unhealthy Sleep-Related Behaviors — 12 States*, 60 (8): pp. 233-238

- Chittora R, Jain A, Suhalka P, Sharma C, Jaiswal N, Bhatnagar M. (2015) *Sleep deprivation: neural regulation and consequences. Sleep and Biological Rhythms*, pp 1-9. Doi:10.1111/sbr.12110
- Ganong WF. (2002) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 20*. Jakarta: EGC
- Guyton AC, Hall JE. (2007) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: EGC
- Higuchi S, Motohashi Y, Liu Y, Ahara M, Kaneko Y. (2003) *Effect of VDT tasks with a bright display at night on melatonin, core temperature, heart rate, and sleepiness. J Appl Physiol* (1985), 94(5): 1773-1776
- Kajtna T, Stukovnik V, Groselj LD. (2011). *Effect of acute sleep deprivation on concentration and mood states with a controlled effect of experienced stress. Zdrav Vestn*, 80(8); 354-361
- Klumpers UH, Veltman DJ, van Tol M, Kloet RW, Boellaard R, Lammertsma AA, Hoogendijk WG. (2015) *Neurophysiological Effects of Sleep Deprivation in Healthy Adults, a Pilot Study. Plos One*, 10(1), 1-16, doi:10.1371/journal.pone.0116906
- Lamba, *et al.* (2014) *Impact of Teaching Time on Attention and Concentration. IOSR Journal of Nursing and Health Science Vol 3(4): 01-04*
- Louzada FM, Silva AGT, Peixoto CAT, Barreto LM. (2008) *The Adolescence Sleep Phase Delay: Causes, Consequences And Possible Interventions. Sleep Science Vol 1(5); 49-53*
- Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. (2004) *Neuropsychological Assessment*. 4. Oxford University Press: New York
- Lufi D, Tzischinsky O, Hadar S. (2011) *Delaying school starting time by one hour: some effects on attention level in adolescents. J Clin Sleep Med; 7(2):137-143*



- Maas, J.B. (2002) *Power Sleep*. Bandung: Penerbit Kaifa
- Parkington JE, Leiter RG. (1949) *Partington's Pathway Test*. The Psychological Service Center Bulletin;1:9–20
- Perez GJT, Contreras AER, Robles ROG, Castellanos RT, Mercadillo RE, Anguiano AJ. (2012) *Sleep Deprivation Affects Working Memory in Low but Not in High Complexity for the N-Back Test*. *Neuroscience & Medicine*, 3, 380-386
- Personen, Anu-K., Sjosten, Noora M., Matthews, Karen A., Heinonen, *et al.* (2011) *Temporal Association Between Daytime Physical Activity and Sleep Children*. *Plos One*. Vol 6(8) : 1-6
- Potter PA, Perry AG. (2005) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Volume 2 Alih Bahasa: Renata Komalasari,dkk.* Jakarta: EGC
- Putra SR. (2011) *Tips Sehat dengan Pola Tidur yang Tepat dan Cerdas*. Jogjakarta: Buku Biru
- Putri AA. (2012) *Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar dan Indeks Prestasi Mahasiswa Program DIII Kebidanan Stikes Aisyah Yogyakarta*. Skripsi. Stikes Aisyah Yogyakarta
- Rafknowledge. (2004) *Insomnia dan Gangguan Tidur lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Reed SK. (2011) *Kognisi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Salemba Humanika
- Reitan RM. (1958) *Validity of the Trail Making test as an indicator of organic brain damage*. *Percept Motor Skills*; 8: 271-276
- Robinson JP, Burwinkle T, Turk DC. (2007) *Perceived and Actual Memory, Concentration, and Attention Problems After Whiplash-Associated*

*Disorders (Grades I and II): Prevalence and Predictors.* Arch Phys Med Rehabil  
Vol 88(6) : 774-779

Sadock BJ, Sadock VA. (2010) *Buku Ajar Psikiatri Klinis Edisi 2.* Jakarta: EGC

Salthouse TA. (2011) *What cognitive abilities are involved in trail-making performance?* NIH Public Access- Intelligence; 39(4): 222–232

Sastroasmoro S, Ismael S. (2014) *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-5.* Jakarta: Sagung Seto

Schiffer, et al. (2003) *Neuropsychiatry 2th Edition.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Shochat T, Flint-Bretler O, Tzischinsky O. (2010). *Sleep patterns, electronic media exposure and daytime sleep-related behaviours among Israeli adolescents.* Acta Paediatr; 99(9): 1396-1400

Sherwood L. (2011) *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem Edisi 6.* Jakarta: EGC

Shochat T, Flint-Bretler O, Tzischinsky O. (2010). *Sleep patterns, electronic media exposure and daytime sleep-related behaviours among Israeli adolescents.* Acta Paediatr.; 99(9): 1396-1400

Sidharta P, Mardjono M. (2010) *Neurologis Klinis Dasar.* Jakarta: Dian Rakyat

Sidharta P. (2009) *Neurologi Klinis Dalam Praktek Umum.* Jakarta: Dian Rakyat

Solso RL, Maclin OH, Maclin MK. (2008) *Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan.* Jakarta: Erlangga

Sternberg RJ. (2008) *Psikologi Kognitif Edisi Keempat.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Susanto H. (2006) *Meningkatkan Konsentrasi Siswa Melalui Optimalisasi Modalitas Belajar Siswa.* Jurnal Pendidikan Penabur. No. 6 Tahun V: 46-51

- Thomas ML, Sing HC, Belenky G, Holcomb HH, Mayberg HS, Dannals RF, *et al.* (2003) *Neural basis of alertness and cognitive performance impairments during sleepiness II. Effects of 49 and 72 h of sleep deprivation on waking human regional brain activity.* *Thalamus Related Syst*; 2:199-299. DOI 10.1016/S1472-9288(03)00020-7
- Tombaugh TN. (2004) *Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education.* *Archives of Clinical Neuropsychology* 19; pp 203-214
- Vaucher P, Herzig D, Cardoso I, Herzog MH, Mangin P, Favrat B. (2014) *The trail making test as a screening instrument for driving performance in older drivers; a translational research.* *BMC Geriatrics*, 14:123
- Wahyurin IS. (2015) *Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Remaja di Yogyakarta.* Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
- Walsh JK, Muehlbach MJ, Humm TM, Dickins QS, Sugerman JL, Schweitzer PK. (1990) *Effect of caffeine on physiological sleep tendency and ability to sustain wakefulness at night.* *Psychopharmacology*. 101(2):271–273.
- William MC. (2013) *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Pada Mahasiswa Angkatan 2009 Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.* Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Willingham DT. (2012) *Ask the Cognitif: Are Sleepy Students Learning?* *American Educator* 35-39
- Zeek ML, Savoie MJ, Song M, *et al.* (2015) *Sleep Duration and Academic Performance Among Student Pharmacists.* [Internet] *Am J Pharm Educ*;79(5). Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/848629>