

**HUBUNGAN DERAJAT INSOMNIA DENGAN PREDIKAT  
INDEKS PRESTASI KUMULATIF PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA  
WACANA YOGYAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran  
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh :

**YULIUS DENNIS ARIEL**

**41160008**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**HUBUNGAN DERAJAT INSOMNIA DENGAN PREDIKAT  
INDEKS PRESTASI KUMULATIF PADA MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA  
WACANA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran  
di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh :

**YULIUS DENNIS ARIEL**

**41160008**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : YULIUS DENNIS ARIEL  
NIM : 41160008  
Program studi : PENDIDIKAN DOKTER  
Fakultas : KEDOKTERAN  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**HUBUNGAN DERAJAT INSOMNIA DENGAN PREDIKAT INDEKS  
PRESTASI KUMULATIF PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA, YOGYAKARTA.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif 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 kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 12 JANUARI 2021

Yang menyatakan



YULIUS DENNIS ARIEL

NIM 41160008



# LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

## REVISI PERUBAHAN DERAJAT INSOMNIA DENGAN PREDIKAT INDEKS PRESTASI KUMULATIF DARI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

**Yulius Dennis Ariel**

**41160008**

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 25 Agustus 2020

**Nama Dosen**

**Tanda Tangan**

1. dr. Venny Pungus, Sp.KJ :  
(Dosen Pembimbing I/Ketua Tim/Penguji)
2. dr. Ida Ayu Triastuti, MHPE :  
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Efrayim Suryadi, SU, MHPE,PA(K) :  
(Dosen Penguji)

**DUTA WACANA**

**Yogyakarta, 3 September 2020**

**Disahkan Oleh :**

**Dekan,**

**Wakil Dekan I bidang Akademik**



**dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D**

**dr. Christiane Marlene Sooi, M.Biomed**



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

### **PERBUNDUAN DERAJAT INSOMNIA DENGAN PREDIKAT INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

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 plikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber sumbernya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila 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, 31 Agustus 2020



**YULIUS DENNIS ARIEL**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan kesempatan ini, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Hubungan Derajat Insomnia dengan Predikat Indeks Prestasi Kumulatif Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Program Sarjana (S1) Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan syukur karena atas bimbingan dan bantuan banyak pihak hambatan maupun kesulitan selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus sebagai Tuhan yang penulis percaya, selalu memberi hikmat dan kebijaksanaan kepada penulis.
2. dr. Venny Pungus, Sp.KJ selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi anak bimbing dan bersedia meluangkan waktu dengan sangat sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
3. dr. Ida Ayu Triastuti, MHPE selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi anak bimbing serta bersedia menyediakan waktu dengan sangat sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. dr. Efrayim Suryadi, SU, MHPE,PA(K) selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dengan sabar memberikan saran dan masukan sehingga



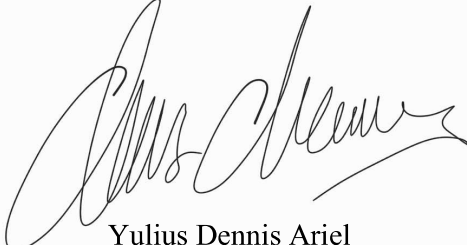
Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.

5. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana ,Pusat Pelayanan Informasi dan Intranet Kampus (PUSPINDIKA) dan Biro Administrasi Akademik Universitas Kristen Duta Wacana yang telah bekerjasama dan memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Raven Chrissando selaku ketua angkatan 2016, I Made Bagus Arisudana selaku ketua angkatan 2017 dan Vallentino Bisay selaku ketua angkatan 2018 yang telah membantu meneruskan kuesioner penelitian agar dapat diisi oleh kawan-kawan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
7. Keluarga tercinta Ayah Kristian Teguh Meianto, Ibu Sri Wasti, kakak Febrilia Pratama dan kakak Meyda Kenaisa yang selalu sayang, mendukung dan memberikan doa bagi penulis.
8. Sahabat-sahabat dalam masa kuliah Ariel Michael Sinarta, Danny Shan Veda, Stefanus Wiguna, Putu Clara Shinta, Nada Dian Sejati, Putu Tirzy Enjelica, Aditya Jerry Deodatus, Indriani Nur Azizah, Dian Christi, Yediva Khriemasari, Immanuella Anindita, Virasari Niken, Sinta Putri, Yeremia Wicaksono, Radian Adhiputra, Brenda Miriane Rustam, Ginti Lintang, Donnie Leonardo sahabat-sahabat terkasih Teofilus Abdiel, Kharisna Afrida Aini, Nashiha Firta, Aisyah Rodiatuz, Naomi Puspa, Christa Edo, Cindy Guna, Revinta Mozache, Hanifatusyifa, Salsabil Priladiya, Sefina Kamil , Bayu Prasetya Alfandy, Rosavelina Budiharjo, Kristofan Hartono yang memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis.

9. Kawan-kawan seperjuangan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2016 yang saling memberikan dukungan.
10. Semua pihak yang telah membantu penulisan Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Pada penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat. Terimakasih

Yogyakarta, 31 Agustus 2020



Yulius Dennis Ariel



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i.
LEMBAR PENGESAHAN.....	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
Abstrak .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Masalah Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Teoretis .....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Tidur.....	10
2.1.1 Definisi Tidur .....	10
2.2 Insomnia.....	12
2.2.1 Definisi Insomnia .....	12
2.2.2 Etiologi dan Patofisiologi Insomnia.....	12
2.2.3 Gejala dan Klasifikasi Insomnia .....	14
2.2.4 Pedoman Diagnostik.....	17
2.2.5 Derajat Insomnia .....	18
2.3 Indeks Prestasi Kumulatif .....	20

2.3.1	Definisi Indeks Prestasi Kumulatif.....	20
2.3.2	Pengukuran Indeks Prestasi Kumulatif.....	21
2.3.3	Predikat Indeks Prestasi Kumulatif.....	25
2.4	Landasan Teori.....	27
2.5	Kerangka Konsep.....	29
2.6	Hipotesis.....	30
BAB III	.....	31
METODOLOGI PENELITIAN	.....	31
3.1	Desain Penelitian.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3	Populasi dan Sampling.....	31
3.3.1	Pengambilan Sampel.....	31
3.3.2	Kriteria Inklusi.....	32
3.3.3	Kriteria Eksklusi.....	32
3.3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	32
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	33
3.4.1	Variabel Penelitian.....	33
3.4.2	Definisi Operasional.....	33
3.5	<i>Sample Size</i> .....	34
3.6	Alat dan Bahan Penelitian.....	38
3.6.1	Alat Penelitian.....	38
3.6.2	Bahan Penelitian.....	38
3.7	Pelaksanaan Penelitian.....	39
3.7.1	Skema Pelaksanaan Penelitian.....	39
3.8	Pengelolaan dan Analisis Data.....	39
3.8.1	Pengelolaan Data.....	39
3.8.2	Analisis Data.....	40
3.9	Etika Penelitian.....	40
3.10	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	41
BAB IV	.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	42
4.2	Hasil Penelitian.....	42
4.2.1	Analisis Univariat.....	42
4.2.1.1	Gambaran Derajat Insomnia.....	42



4.2.1.2	Predikat Indeks Prestasi Kumulatif.....	47
4.2.2	Analisis Bivariat.....	51
4.3	Pembahasan.....	54
4.4	Kekurangan dan keterbatasan penelitian .....	65
BAB V.....		67
KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69

©UKDWN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2	Contoh Perhitungan Indeks Prestasi Semester .....	24
Tabel 3	Contoh Perhitungan Indeks Prestasi Kumulatif .....	24
Tabel 4	Nilai Blok .....	26
Tabel 5	Definisi Operasional .....	36
Tabel 6	Pengambilan sampel perempuan dari masing-masing angkatan ...	40
Tabel 7	Pengambilan sampel laki-laki dari masing-masing angkatan .....	40
Tabel 8	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	44
Tabel 9	Distribusi mahasiswa perempuan berdasar derajat insomnia .....	46
Tabel 10	Distribusi mahasiswa laki-laki berdasar derajat insomnia .....	47
Tabel 11	Gambaran derajat insomnia mahasiswa laki-laki dan perempuan..	48
Tabel 12	Distribusi mahasiswa perempuan berdasarkan predikat IPK .....	49
Tabel 13	Distribusi mahasiswa laki-laki berdasarkan predikat IPK.....	50
Tabel 14	Gambaran predikat indeks prestasi kumulatif mahasiswa laki-laki dan perempuan .....	51
Tabel 15	Tabulasi silang predikat indeks prestasi kumulati berdasarkan derajat Insomnia .....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep .....	31
Gambar 2 Skema Pelaksanaan Penelitian .....	41
Gambar 3 Histogram presentase derajat insomnia mahasiswa perempuan ..	46
Gambar 4 Histogram presentase derajat insomnia mahasiswa laki-laki .....	48
Gambar 5 Histogram presentase derajat insomnia laki-laki dan perempuan	49
Gambar 6 Histogram presentase predikat IPK mahasiswa perempuan .....	51
Gambar 7 Histogram presentase predikat IPK mahasiswa laki-laki .....	52
Gambar 8. Histogram presentase predikat IPK mahasiswa laki-laki dan perempuan .....	54
Gambar 9 Histogram presentase predikat IPK mahasiswa berdasarkan derajat insomnia .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informasi Subjek .....	61
Lampiran 2 Lembar Konfirmasi Persetujuan .....	64
Lampiran 3 Instrumen Penelitian .....	66
Lampiran 4 Keterangan Kelaikan Etik .....	67
Lampiran 5 Data Responden .....	68
Lampiran 6 Hasil Analisis Data .....	76
Lampiran 7 <i>Curriculum Vitae</i> .....	77

©UKDWN

## Abstrak

**Latar Belakang :** Insomnia merupakan gangguan tidur paling sering dialami di dunia. Jumlah kejadian insomnia pada beberapa mahasiswa fakultas kedokteran di Indonesia juga dapat mencapai separuh dari jumlah populasi. Sedangkan pada saat tidur adalah fase dimana transportasi oksigen dan kinerja neuron terjadi secara optimal.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan derajat insomnia dengan predikat indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.

**Metode :** Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan studi cross-sectional. Jumlah sampel yang digunakan adalah 213 mahasiswa yang terdiri dari angkatan 2016, 2017, 2018 yang diambil secara acak. Data mengenai derajat insomnia diambil melalui kuesioner *insomnia severity index*

**Hasil :** Melalui hasil kuesioner tersebut terdapat 47,83% mahasiswa laki-laki dan 39,67% mahasiswa perempuan mengalami ambang batas insomnia, 7,6% mahasiswa laki-laki dan 7,44% mahasiswa perempuan mengalami insomnia keparahan sedang dan 0,82% mahasiswa perempuan mengalami insomnia parah. Data di analisis menggunakan uji statistik Chi-square. Hasil analisis Chi-square hitung adalah 16,439 dengan p-value 0,058. (p value > 0,05)

**Kesimpulan :** Dapat disimpulkan dari hasil tersebut bahwa tingginya derajat insomnia tidak membuat predikat indeks prestasi kumulatif mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta menjadi turun

**Kata Kunci :** Derajat insomnia, predikat indeks prestasi kumulatif, mahasiswa fakultas kedokteran

## **Abstract**

**Background:** *Insomnia is the most common sleep disorder in the world. The incidence of insomnia in some medical students in Indonesia can also reach half of the population. Meanwhile, sleep is the phase where oxygen transport and neuron performance occur optimally.*

**Objective :** *This study aims to determine the relationship between the degree of insomnia and the grade point average predicate for Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta medical students.*

**Methods :** *This study was an analytical study with a cross-sectional study. The number of samples used was 213 students consisting of batches of 2016, 2017, 2018 who were taken randomly. Data regarding the degree of insomnia were taken through the insomnia severity index questionnaire*

**Results:** *Through the results of the questionnaire, there were 47.83% male students and 39.67% female students experienced sub-threshold insomnia, 7.6% male students and 7.44% female students experienced moderate-severity insomnia and 0.82. % of female students have severe insomnia. Data were analyzed using Chi-square statistical test. The result of the calculated Chi-square analysis was 16.439 with a p-value of 0.058. (p value > 0.05)*

**Conclusion:** *It can be concluded from these results that the high degree of insomnia does not decrease the grade point average predicate for medical students of Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.*

**Keywords :** *Degree of Insomnia, grade point average predicate, medical students*



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Insomnia merupakan gangguan tidur tersering di dunia. Terdapat 10% total penduduk dunia mengalami insomnia yang berisiko pada penurunan kualitas hidup dan gangguan psikologi (Cerolini et al, 2016). Penelitian mengenai prevalensi insomnia pernah dilakukan di *University of North Texas* oleh Taylor, Daniel J et al pada tahun 2013 didapatkan bahwa 9,5% mahasiswa yang menjadi responden mengalami insomnia kronik dan sadar akan kondisi insomnia yang mereka alami. Terdapat pula 26,9% mahasiswa terindikasi insomnia namun tidak sadar mengenai kondisi insomnia yang mereka alami. Penelitian yang dilakukan oleh Taylor, Daniel pada *University of North Texas* menunjukkan bahwa terdapat jumlah keseluruhan yakni 36,4% mahasiswa mengalami insomnia. Penelitian yang melibatkan mahasiswa kedokteran kawasan Asia pernah dilakukan oleh Azad, M Chancal *et al*. Berdasar penelitian Azad, M Chancal *et al* ditemukan bahwa 40,6% mahasiswa kedokteran Iran memiliki kualitas tidur yang buruk. Sedangkan di Hongkong terdapat 70% mahasiswa yang ditemukan mengalami kurang tidur dan di Cina terdapat 90% mahasiswa kedokteran mengalami kekurangan tidur dan menyebabkan kantuk pada waktu produktif.

Nurmiati Amir sala seorang psikiater pada Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta memberi pernyataan bahwa 10% atau setara dengan 28 juta orang Indonesia merupakan masyarakat dengan kondisi insomnia. Nurmiati

Amir juga menyatakan bahwa 10 hingga 15% dari total tersebut memiliki gejala insomnia kronis. Penelitian mengenai insomnia pada masyarakat berusia diatas 15 tahun pernah dilakukan oleh *Indonesia Family Life Survey* (IFLS). Responden yang diteliti merupakan 31.431 remaja dengan rentang usia 15 tahun atau lebih tua. Berdasarkan penelitian tersebut ditemukan 11% responden memiliki gejala klinis insomnia dan 33,3% memiliki gejala *sub-threshold insomnia*.

Penelitian yang melibatkan mahasiswa kedokteran juga pernah dilakukan pada beberapa perguruan tinggi di Indonesia. Hartini, S pada penelitiannya mendapatkan 51,79% mahasiswa Universitas Syiah Kuala Aceh mengalami insomnia ringan dan 14,73% mahasiswa mengalami insomnia sedang. Nilifda, Hanafi *et al* pada penelitiannya pada tahun 2010 juga menemukan bahwa 56% mahasiswa Universitas Andalas merupakan mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk serta 28% dari total responden memiliki waktu tidur kurang dari 6 jam. Sathivel, Dasheni dan Setyawati, Lely melalui penelitiannya pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana menemukan dari 50 orang responden didapatkan 40% diantaranya mengalami ambang batas insomnia dan 56% responden mengalami insomnia klinis serta 4% mengalami insomnia parah. Penelitian mengenai insomnia di Yogyakarta juga pernah dilaksanakan pada fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada pada tahun 2014 oleh Thifarini, Novalda. Uji dilakukan menggunakan *insomnia severity index* pada 153 responden dan ditemukan terdapat dari total responden tersebut 14% laki-laki mengalami subthreshold insomnia , 2% mengalami insomnia sedang dan 0,6% mengalami insomnia parah. Pada responden wanita ditemukan 13% mengalami subthreshold

insomnia, 5% mengalami insomnia sedang dan 0,6% mengalami insomnia parah. Berdasar data penelitian tersebut terdapat gambaran bahwa bisa ditemukan sejumlah populasi masyarakat yang mengalami insomnia. Bahkan pada mahasiswa fakultas kedokteran jumlah tersebut sangat beragam dan pada beberapa populasi ditemukan kasus insomnia yang melebihi separuh jumlah responden total.

Kondisi insomnia pada populasi tersebut memberikan beberapa dampak diantaranya seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Taylor, Daniel di *University of North Texas*. Responden yang secara uji terindikasi insomnia merasa bahwa diri mereka mengalami kesulitan untuk memenuhi capaian prestasi yang ditetapkan. Penelitian Alsaggaf, Mohammad yang melibatkan mahasiswa kedokteran *King Abdulaziz University* memberikan hasil bahwa terdapat hubungan signifikan antara stres dengan kualitas tidur dan terdapat kaitan antara kinerja akademik dan gejala insomnia. Alsaggaf, Mohammad menyampaikan bahwa mahasiswa yang rata-rata tidur kurang dari 5,8 jam memiliki performa akademik yang lebih buruk daripada mahasiswa yang meluangkan tidur lebih banyak. Doghramji pada penelitiannya menyebutkan bahwa masalah dalam tidur memiliki dampak signifikan terhadap prestasi akademik. Doghramji juga menyebutkan jika seseorang kehilangan waktu tidur 6 hingga 7 jam pada saat jam malam maka akan menurunkan perhatian, konsentrasi, daya ingat, kemampuan mengatasi masalah dan daya berpikir kritis. Hal tersebut relevan dengan kondisi insomnia juga capaian akademik pada beberapa penelitian di Indonesia. Salah satu penelitian yang relevan diantaranya adalah penelitian Hartini, S mengenai hubungan insomnia dengan prestasi belajar mahasiswa Universitas Syiah Kuala, Aceh. Analisis yang dilakukan

pada penelitian tersebut adalah analisis menggunakan uji statistik *chi-square* untuk menghubungkan insomnia dengan prestasi belajar pada 224 mahasiswa Universitas Syiah Kuala, Aceh. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara insomnia dengan prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Syiah Kuala, Aceh dengan nilai  $p=0,000$ . Penelitian lain juga sempat dilakukan oleh Nilifda, Hanafi mengenai hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik pada mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Andalas, Padang. Analisis yang dilakukan merupakan uji analisis menggunakan uji *chi-square*. Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa pendidikan dokter angkatan 2010 Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas dengan nilai  $p=0,004$ . Pada uji yang dilakukan oleh Nilifda, Hanafi disebutkan bahwa mahasiswa yang memiliki capaian akademik lebih tinggi merasa lebih semangat belajar terutama karena responden yang di uji merupakan mahasiswa tingkat akhir. Mahasiswa dengan prestasi yang baik merasa bahwa upaya yang dilakukan sudah hampir selesai dan segera setelah menyelesaikan masa belajar sarjana mereka maka mahasiswa tersebut akan segera mendapat gelar sarjana kedokteran. Pada mahasiswa tipe tersebut mengaku bahwa mahasiswa tidak merasa kesulitan dalam memulai tidur dan mendapatkan waktu tidur yang cukup. Mahasiswa tipe tersebut juga merupakan mahasiswa yang memiliki motivasi dalam belajar sehingga memiliki capaian akademik yang baik. Sedangkan terdapat kelompok mahasiswa lain yang merasa terbebani oleh tugas akhir maupun stressor lain sehingga memengaruhi kuantitas tidur yang semakin singkat. Mahasiswa tipe ini juga

ditemukan memiliki masalah dengan motivasi belajar mereka sehingga memengaruhi capaian akademik yang juga tidak baik. Berdasar beberapa data dan referensi yang telah disebutkan, perlu untuk dilaksanakan penelitian mengenai insomnia dan kaitannya dengan prestasi akademik mahasiswa yang diukur menggunakan indeks prestasi kumulatif. Sehingga akan ada referensi baru untuk mempertimbangkan pola kesehatan tidur dan kaitannya dengan capaian indeks prestasi kumulatif.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Apakah terdapat hubungan antara derajat insomnia terhadap predikat indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan derajat insomnia terhadap indeks prestasi kumulatif mahasiswa fakultas kedokteran.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui angka kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
- b. Mengetahui hubungan derajat insomnia dengan predikat indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.



## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1 Teoretis

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai hubungan predikat indeks prestasi kumulatif dengan derajat insomnia pada mahasiswa.

### 1.4.2 Praktis

#### 1.4.2.1 Bagi Peneliti

Memberi wawasan pada peneliti mengenai hubungan predikat indeks prestasi kumulatif dengan derajat insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

#### 1.4.2.2 Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan mengenai derajat insomnia dan hubungannya dengan indeks prestasi kumulatif sebagai acuan evaluasi jam belajar mahasiswa.

#### 1.4.2.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberi informasi dan referensial bagi peneliti lain mengenai hubungan predikat indeks prestasi kumulatif dengan derajat insomnia.

#### 1.4.2.4 Bagi Institusi Pendidikan

Memberi referensi bagi institusi mengenai hubungan predikat indeks prestasi kumulatif dengan derajat insomnia di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

## **1.5 Keaslian Penelitian**

Beberapa penelitian mengenai insomnia dan prestasi belajar yang sampai

saat ini dapat dijumpai adalah sebagai berikut

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Subjek	Hasil
Ayu Wulansari (2011)	Hubungan antara Insomnia dengan Prestasi Belajar pada Santri di Madrasah Aliyah Tahfidzhul Quran Isy-Karima Karanganyar	Observasional analitik dengan metode pendekatan <i>cross sectional</i> .	santri di Madrasah Aliyah Tahfidzhul Quran Isy-Karima Karanganyar.	Tidak terdapat hubungan antara insomnia dengan prestasi belajar santri pondok pesantren Tahfidzhul Quran Isy-Karima Karanganyar. Analisis data menggunakan <i>Rank Spearman</i> didapatkan hasil $p = 0,765$
Sri Hartini (2013)	Hubungan Insomnia dengan Indeks Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh	Penelitian Analitik dengan desain <i>cross sectional</i> .	Mahasiswa program Studi Pendidikan Dokter Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.	Terdapat hubungan insomnia dengan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.  Analisis data menggunakan uji statistik <i>chi-square</i> . Hasil data menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$ .

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Subjek	Hasil
Hanafi Nilifda dkk (2016)	Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas	Metode Analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Mahasiswa program studi Pendidikan Dokter angkatan 2010 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas	Berdasarkan uji <i>chi square</i> didapatkan nilai $p=0,004$ ( $p<0,05$ ). Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan prestasi akademik Mahasiswa program studi Pendidikan Dokter angkatan 2010 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
Mohammad A. Alsaggaf dkk (2016)	Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years	Metode Analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Mahasiswa Kedokteran tahun klinik <i>King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia</i>	Mahasiswa rata-rata memperoleh waktu tidur 5,8 jam setiap malam. Sekitar 8% melaporkan tidur di siang hari dan tidak di malam hari. Model regresi multivariabel mengungkapkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara stres, kualitas tidur buruk dan <i>EDS</i> . Terdapat kaitan antara kinerja akademik, stres dan gejala insomnia.

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Subjek	Hasil
Desi Arisandi (2017)	Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara	Deskriptif Analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2013	Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan indeks prestasi kumulatif mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2013. Dengan uji <i>chi-square</i> didapati hasil $p=0,019$ ( $p<0,05$ )

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam BAB 5 ini akan disampaikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang ingin dicapai. Saran merupakan hal-hal yang perlu dipertimbangkan untuk penelitian serupa selanjutnya agar diperoleh hasil yang lebih baik.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa. Tingginya derajat insomnia yang dialami oleh mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana tidak secara signifikan mengakibatkan predikat indeks prestasi kumulatif mahasiswa menjadi rendah.

Hasil tersebut didapatkan pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dengan gambaran derajat insomnia yakni 44,57% mahasiswa laki-laki dan 52,07% mahasiswa perempuan dengan tidak insomnia. 47,83% mahasiswa laki-laki dan 39,67% mahasiswa perempuan dengan ambang batas insomnia. 7,6% mahasiswa laki-laki dan 7,44% mahasiswa perempuan dengan insomnia keparahan sedang dan 0,82% mahasiswa perempuan dengan insomnia parah. Sehingga frekuensi derajat insomnia tertinggi adalah tidak insomnia pada mahasiswa perempuan dan ambang batas insomnia pada laki-laki.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dalam rangka langkah penyusunan penelitian selanjutnya adalah :

1. Perlu dilaksanakan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi dampak-dampak lain dari insomnia seperti depresi, gangguan mood, ansietas yang mungkin dapat berkaitan dengan prestasi belajar.
2. Dapat dilakukan uji kualitatif untuk mengidentifikasi motivasi belajar dalam rangka meningkatkan indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat risiko-risiko yang dapat terjadi pada mahasiswa yang mengalami insomnia.
4. Dapat dilakukan penelitian untuk mengetahui risiko yang dapat terjadi dikarenakan insomnia berdasarkan jenis kelamin dan mekanisme kopingnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad A, Abulaban A, Al Shawwa L, Merdad A, Baghlaf S, Abu-shanab J, et al. Factors potentially influencing academic performance among medical students. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 2015;65.
- Alescio-Lautier, B., Paban, V., & Soumireu-Mourat, B. (2000). Neuromodulation of memory in the hippocampus by vasopressin. *European Journal of Pharmacology*, 405(1-3), 63-72. doi:10.1016/s0014-2999(00)00542-2
- Alsaggaf, M. A., Wali, S. O., Merdad, R. A., & Merdad, L. A. (2016). Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years: Relationship with stress and academic performance. *Saudi Medical Journal*, 37(2), 173–182. <https://doi.org/10.15537/smj.2016.2.14288>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorder Edition “DSM-4”*. Washinton DC: American Psychiatric Publishing. Washinton DC.
- American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International Classification of Sleep Disorders, 3rd*. Westchester.
- Andi Supangat, 2007, *Statistika dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametik*, Bandung: Kencana penada media group.
- Ariantini, Fitria Anggun., Sugeng, Hariyadi (2012) *Gangguan Insomnia Pada Mahasiswa Yang Menyusun Skripsi*. Semarang. Intuisi
- Arisandi, D. (2017). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif ( Ipk ) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ayano, G. (2016). Dopamine: Receptors, Functions, Synthesis, Pathways, Locations and Mental Disorders: Review of Literatures. *Journal of Mental Disorders and Treatment*, 2(2), 2–5. <https://doi.org/10.4172/2471-271x.1000120>
- Azad, M. C., Fraser, K., Rumana, N., Abdullah, A. F., Shahana, N., Hanly, P. J., & Turin, T. C. (2015). Sleep disturbances among medical students: A global perspective. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(1), 69–74. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4370>

- Aziz, Thoriq (2019) Studi Kualitatif: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa Tingkat Akhir Dalam Proses Tutorial Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Lampung. Digilib.Unila
- Ayano, G. (2016). Dopamine: Receptors, Functions, Synthesis, Pathways Locations and Mental Disorders: Review of Literatures. *Journal of Mental Disorders and Treatment*, 2(2). doi:10.4172/2471-271x.1000120
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, 2(4), 297–307. [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(00)00065-4)
- Caldwell, H. K., Decárdenas, E. J., & Lee, H. (2014). Impairments in the Initiation of Maternal Behavior in Oxytocin Receptor Knockout Mice. *PLoS ONE*, 9(6). doi:10.1371/journal.pone.0098839
- Chokroverty, S., & Avidan, A. Y. (2016). Bradley's Neurology in Clinical Practice, 2-Volume Set. In *Elsevier* (Seventh Ed, Vol. 01). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-28783-8.00102-2>
- Circadian Rhythms. *National Institute of General Medical Sciences*. Available at: <https://www.nigms.nih.gov/education/fact-sheets/Pages/circadian-rhythms.aspx> [Diakses pada July 9, 2020].
- Departemen Kesehatan RI, (1998). Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia (PPDGJ). Edisi III. Dirjen Pelayanan Medis RI. Jakarta.
- Dorey, F., (2010). In Brief: The P Value: What Is It and What Does It Tell You?. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®, 468(8), pp.2297-2298.
- Donaldson, Z. R., & Young, L. J. (2008). Oxytocin, vasopressin, and the neurogenetics of sociality. *Science*, 322(5903), 900–904. <https://doi.org/10.1126/science.1158668>
- Donskoy, I., & Loghmanee, D. (2018). Insomnia in Adolescence. *Medical Sciences*, 6(3), 72. <https://doi.org/10.3390/medsci6030072>
- Duffy. (2016). *Rhythms, Circadian*. 10(4), 423–434. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.08.002.Aging>
- Ferguson E, James D, Madeley L. Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature. *Bmj* [Internet]. 2002;324(April):952–7.

- Hartini, S (2013) Hubungan Insomnia dengan Indeks Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Banda Aceh. ETD Unsyiah.
- Hartz, A. J., Daly, J. M., Kohatsu, N. D., Stromquist, A. M., Jogerst, G. J., & Kukoyi, O. A. (2007). Risk Factors for Insomnia in a Rural Population. *Annals of Epidemiology*, 17(12), 940–947. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2007.07.097>
- Hartz, A. J., Daly, J. M., Kohatsu, N. D., Stromquist, A. M., Jogerst, G. J., & Kukoyi, O. A. (2007). Risk Factors for Insomnia in a Rural Population. *Annals of Epidemiology*, 17(12), 940–947. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2007.07.097>
- Ito, Y., Iida, T., Yamamura, Y., Teramura, M., Nakagami, Y., Kawai, K., . . . Teradaira, R. (2013). Relationships between Salivary Melatonin Levels, Quality of Sleep, and Stress in Young Japanese Females. *International Journal of Tryptophan Research*, 6s1. doi:10.4137/ijtr.s11760
- Kanazawa, S., & Perina, K. (2009). Why night owls are more intelligent. *Personality and Individual Differences*, 47(7), 685–690. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.021>
- Kelly, M. M., Tyrka, A. R., Price, L. H., & Carpenter, L. L. (2008). Sex differences in the use of coping strategies: predictors of anxiety and depressive symptoms. *Depression and anxiety*, 25(10), 839–846. <https://doi.org/10.1002/da.20341>
- Konsil Kedokteran Indonesia. 2012. Standar Pendidikan Profesi Dokter. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia
- Kumara, I Nyoman Andika. (2019) Proporsi gangguan tidur pada mahasiswa program studi pendidikan dokter semester satu dan semester tujuh Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Bali, Indonesia. Denpasar.
- La, Y. K., Choi, Y. H., Chu, M. K., Nam, J. M., Choi, Y., & Kim, W. (2020). Gender differences influence over insomnia in Korean population: A cross-sectional study. *Plos One*, 15(1). doi:10.1371/journal.pone.0227190
- Levenson, J. C., Kay, D. B., & Buysse, D. J. (2015). *The Pathophysiology of Insomnia*. <https://doi.org/10.1378/chest.14-1617>
- Lubis, N., Krisnani, H., & Fedryansyah, M. (2014). Pemahaman Masyarakat Mengenai Gangguan Jiwa Dan Keterbelakangan Mental. *Share : Social Work Journal*, 4(2), 388–394. <https://doi.org/10.24198/share.v4i2.13073>

- Lucht, M. J., Barnow, S., Sonnenfeld, C., Rosenberger, A., Grabe, H. J., Schroeder, W., Völzke, H., Freyberger, H. J., Herrmann, F. H., Kroemer, H., & Roskopf, D. (2009). Associations between the oxytocin receptor gene (OXTR) and affect, loneliness and intelligence in normal subjects. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 33(5), 860–866. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2009.04.004>
- Lumbantobing. (2008). *Gangguan Tidur*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Mansukhani, M. P., Kolla, B. P., Kent, E., Louis, S., & Morgenthaler, T. I. (2017). Clinical Approach to the Sleep Medicine Patient : The. In *Conn's Current Therapy 2019* (1st ed., Vol. 103, Issue 1). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-59648-0.00174-7>
- Maramis, W. F., & Maramis, A. A. (2009). *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa* (Edisi 2). Airlangga University Press.
- Matsuo, R., Yamagishi, M., Wakiya, K., Tanaka, Y., & Ito, E. (2013). Target innervation is necessary for neuronal polyploidization in the terrestrial slug *Limax*. *Developmental Neurobiology*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/dneu>
- Morin, C. M., Belleville, G., Bélanger, L., & Ivers, H. (2011). The insomnia severity index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5), 601–608. <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601>
- Naiman, R. (2018). Integrative Medicine. In *Integrative Medicine* (Fourth Ed, Issue 1). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00009-8>
- National Institute of General Medicine. (2020). Circadian Rhythms. Retrieved August 11, 2020, from <https://www.nigms.nih.gov/education/factsheets/Pages/circadian-rhythms.aspx>
- Nilifda, H., Nadjmir, & Hardisman. (2016). Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 004(1), 243–249.
- Ozguner, F., Koyu, A., & Cesur, G. (2005). Active smoking causes oxidative stress and decreases blood melatonin levels. *Toxicology and Industrial Health*, 21(10), 21–26. <https://doi.org/10.1191/0748233705th2110a>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2019). Prevalence, social and health correlates of insomnia among persons 15 years and older in Indonesia. *Psychology, Health and Medicine*, 24(6), 757–768. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1566621>

- Rasyid. (2011). The relationship of quantity of sleep, concentration and short term memory capability in the students of Brawijaya University. Scholarly article.S
- Roan, W. M., & Roan, W. (2017). *Psikopatologi & Fenomenologi*. EGC.
- Ruiter, M. E., Decoster, J., Jacobs, L., & Lichstein, K. L. (2011). Normal sleep in African-Americans and Caucasian-Americans: A meta-analysis. *Sleep medicine*, 12(3), 209–214. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.12.010>
- Strauss, J., F. Witoelar, and B. Sikoki. "The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey (IFLS5): Overview and Field Report". March 2016. WR-1143/1-NIA/NICHD.
- Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2010). *Kaplan & Sadock Buku Ajar Psikiatri Klinis* (Edisi 2). EGC.
- Safriyanda, J., Karim, D., Dewi, P. 2015. Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. Pogram Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/8282/7952>.
- Sathivel, D., & Setyawati, L. (2017). Prevalensi Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Intisari Sains Medis*, 8(2), 87–92. <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.119>
- Sharon Schutte-Rodin, M. D., & ; Lauren Broch, Ph.D; Daniel Buysse, M.D ; Cynthia Dorsey, Ph.D ; Michael Sateia, M. D. (2017). Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Ad. *Textile Network*, 13(6), 27–28.
- Silvia Cerolini, A. (2016). Emotional Experience, Presence and Severity of Insomnia and Depressive Symptoms: An Ecological Study of Their Effects on Sleep Quality. *Mental Health in Family Medicine*, 282–287.
- Singh, P. (2016). *Insomnia : A sleep disorder : Its causes , symptoms and treatments*. 2(10), 37–41.
- Sri, H. (2013). *Hubungan Insomnia dengan Indeks Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh*.
- Taylor, D. J., Bramoweth, A. D., Grieser, E. A., Tatum, J. I., & Roane, B. M. (2013). Epidemiology of Insomnia in College Students: Relationship With Mental Health, Quality of Life, and Substance Use Difficulties. *Behavior Therapy*, 44(3), 339–348. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2012.12.001>

- Thifarini, Novalda (2014). *Correlation Between Anxiety And Insomnia In Medical Students Batch 2010 Of Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*. Yogyakarta. ETD Repository UGM
- Vanecek, J. (1998). Cellular mechanisms of melatonin action. *Physiological Reviews*, 78(3), 687–721. <https://doi.org/10.1152/physrev.1998.78.3.687>
- Waliyanti, E., & Pratiwi, W. (2017). Hubungan Derajat Insomnia dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 1(2), 5–7. <https://doi.org/10.18196/ijnp.1256>
- What makes us sleep? *Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development*. Tersedia pada: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/sleep/conditioninfo/causes> [Diakses Juli 9, 2020].
- Wieth, M. B., & Zacks, R. T. (2011). Time of day effects on problem solving: When the non-optimal is optimal. *Thinking & Reasoning*, 17(4), 387-401. doi:10.1080/13546783.2011.625663
- Wulanasari, Ayu (2011) Hubungan antara Insomnia dengan Prestasi Belajar pada Santri di Madrasah Aliyah Tahfidzhul Quran Isy-Karima Karanganyar. Karanganyar
- Yasin, S. A., & Forsling, M. L. (1997). Mechanisms of melatonin inhibition of neurohypophysial hormone release from the rat hypothalamus in vitro. *Brain Research Bulletin*, 45(1), 53–59. [https://doi.org/10.1016/S0361-9230\(97\)00289-X](https://doi.org/10.1016/S0361-9230(97)00289-X)
- Zhai, K., Gao, X., & Wang, G. (2018). The role of sleep quality in the psychological well-being of final year undergraduate students in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122881>
- Zhang, B., & Wing, Y.-K. (2006). Sex Differences in Insomnia: A Meta-Analysis. *Sleep*, 29(1), 85–93. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.1.85>
- Zucconi, M., & Ferri, R. (2014). Sleep Medicine Textbook, Chapter B.1. In *European Sleep Research Society*.