

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN
KEJADIAN INSOMNIA**

**Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Program Studi Sarjana
Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2021**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Cendani Chandradewi

30101900049

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN
KEJADIAN INSOMNIA**

**(Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Program Studi Sarjana
Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2021)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cendani Chandradewi

30101900049

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Oktober 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

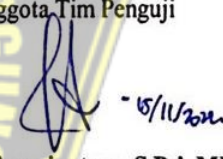
Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



dr. Elly Noerhidajati, Sp.KJ

Anggota Tim Penguji



Putri Rokhima Avuningtyas, S.Psi, MHSPY

Pembimbing II



dr. Meidona Nurul Milla, MCE



Dr. Suparmi, S.Si, M.Si, ERT

Semarang, 5 Oktober 2022



Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp.KF, SH

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cendani Chandradewi

NIM : 30101900049

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

“HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KECEMASAN DENGAN KEJADIAN INSOMNIA

**Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Program Studi Sarjana
Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2021**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 22 September 2022

Yang menyatakan,



05607AKX11087183

Cendani Chandradewi

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. Shalawat serta salam tak lupa dijunjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa juga melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir / skripsi yang berjudul “Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang”. Tugas ini menjadi salah satu syarat dalam mengakhiri studi Pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Dalam proses penyusunan ini, penulis sadar bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan berterimakasih kepada yang terhormat :

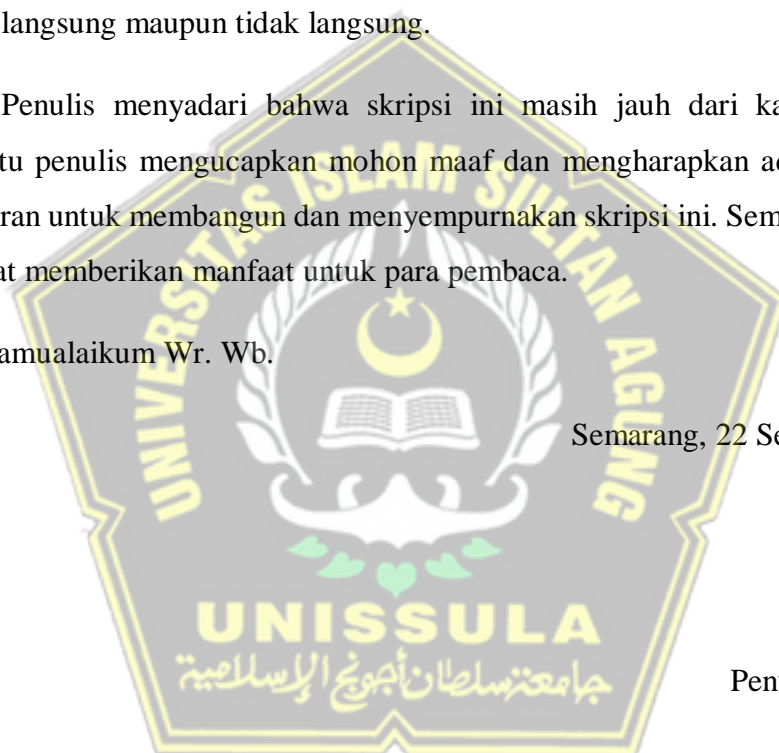
1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF, SH selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. dr. Elly Noerhidajati, Sp.KJ selaku dosen pembimbing I dan dr. Meidona Nurul Milla, MCE selaku dosen pembimbing II yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Putri Rokhima Ayuningtyas, S.Psi, MHSPY selaku penguji I dan Dr. Suparmi, S.Si, M.Si, ERT yang telah berkenan memberikan berbagai arahan dan masukan kepada penulis dalam menyempurnakan pengerjaan skripsi.
4. Bapak Agung Sulistyanto dan Ibu Tri Marti Andayani selaku orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan semangat hingga penulis dapat mencapai tahap ini. Mas Astra, Mas Boma, Mba Eta, dan Mba Irma selaku kakak-kakak tercinta yang juga telah memberikan dukungan melalui doa dan motivasi.

5. Syafinda, Nisya, Aqila, Arkan selaku sahabat dan orang yang selalu mendukung serta memberikan semangat kepada penulis. Serta teman seperbimbingan skripsi bersama dr. Elly yang telah memberikan dukungan dan doa serta berjuang bersama-sama.
6. Asisten Laboratorium Patologi Klinik Angkatan 2019 yang senantiasa menyemangati dan memberikan dukungan kepada penulis.
7. Tak lupa teman-teman saya yang tak bisa disebut satu persatu yang telah turut serta membantu dan memberikan dukungan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata baik, oleh karenanya penulis mengucapkan mohon maaf dan mengharapkan adanya kritikan serta saran untuk membangun dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 22 September 2022



Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| PRAKATA | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR SINGKATAN | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI..... | xii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan 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 Manfaat Teoritis..... | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis..... | 5 |
| BAB II..... | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Insomnia..... | 6 |
| 2.1.1 Definisi Insomnia | 6 |
| 2.1.2 Klasifikasi Insomnia | 6 |
| 2.1.3 Pedoman Diagnostik Insomnia..... | 7 |
| 2.1.4 Faktor Penyebab Insomnia..... | 8 |
| 2.1.5 Patogenesis Insomnia..... | 9 |
| 2.1.6 Instrumen Pengukuran Insomnia | 11 |

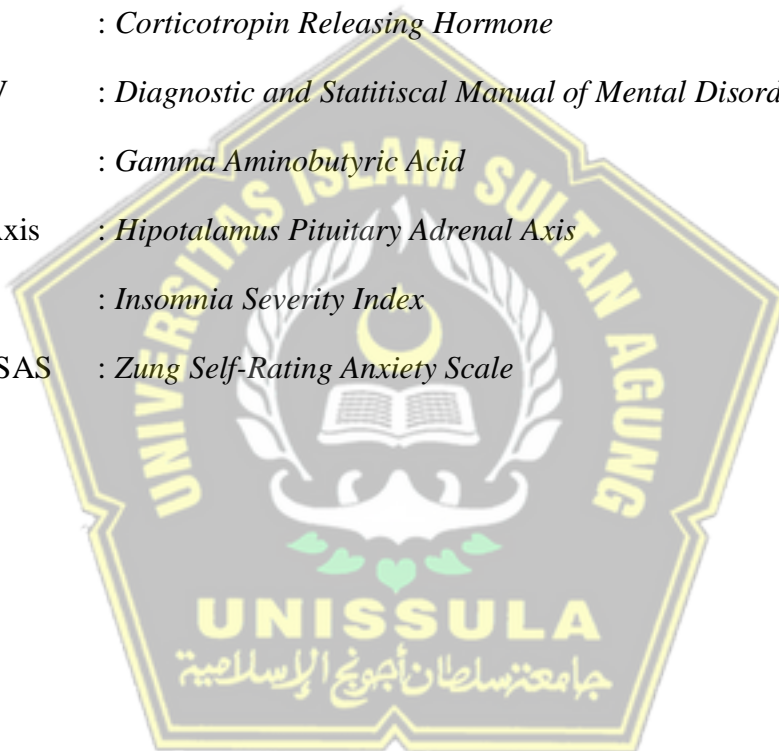
| | | |
|------------------------|--|----|
| 2.1.6.1 | Insomnia Severity Index(ISI)..... | 11 |
| 2.2 | Kecemasan | 12 |
| 2.2.1 | Definisi Kecemasan | 12 |
| 2.2.2 | Tingkat Kecemasan | 13 |
| 2.2.3 | Diagnostik Kecemasan..... | 15 |
| 2.2.4 | Etiologi Kecemasan | 16 |
| 2.2.5 | Faktor Risiko Kecemasan | 18 |
| 2.2.6 | Tanda dan Gejala Kecemasan | 20 |
| 2.2.7 | Mekanisme Kecemasan | 21 |
| 2.2.8 | Instrumen Pengukuran Kecemasan | 23 |
| 2.2.8.1 | <i>Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)</i> | 23 |
| 2.3 | Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa | 25 |
| 2.4 | Kerangka Teori..... | 26 |
| 2.5 | Kerangka Konsep | 27 |
| 2.6 | Hipotesis..... | 27 |
| BAB III..... | | 28 |
| METODE PENELITIAN..... | | 28 |
| 3.1 | Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian | 28 |
| 3.2 | Variabel dan Definisi Operasional..... | 28 |
| 3.2.1 | Variabel..... | 28 |
| 3.2.2 | Definisi Operasional..... | 28 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 30 |
| 3.3.1 | Populasi..... | 30 |
| 3.3.2 | Teknik Sampling | 30 |
| 3.3.3 | Kriteria Inklusi | 30 |
| 3.3.4 | Kriteria Eksklusi..... | 30 |
| 3.3.5 | Besar Sampel..... | 31 |
| 3.4 | Instrumen dan Bahan Penelitian | 32 |
| 3.5 | Cara Penelitian..... | 32 |
| 3.6 | Tempat dan Waktu Penelitian | 33 |
| 3.7 | Alur Penelitian..... | 34 |

| | |
|---|----|
| 3.8 Analisis Hasil | 34 |
| BAB IV | 36 |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 36 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 36 |
| 4.1.1 Karakteristik sampel..... | 36 |
| 4.1.2 Gambaran tingkat kecemasan dan kejadian insomnia | 37 |
| 4.1.3 Analisis hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia | 38 |
| 4.2 Pembahasan..... | 39 |
| BAB V..... | 43 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 43 |
| 5.1 KESIMPULAN | 43 |
| 5.2 SARAN | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 45 |
| LAMPIRAN | 50 |



DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|--|
| 5-HT | : <i>5-hydroxytryptamine</i> |
| 5-HT1A | : <i>5-hydroxytryptamine 1A</i> |
| ACTH | : <i>Adreno Cortico Tropine Hormone</i> |
| AVP | : <i>Arginine Vasopressin</i> |
| CRF | : <i>Corticotropin Releasing Factor</i> |
| CRH | : <i>Corticotropin Releasing Hormone</i> |
| DSM-V | : <i>Diagnostic and Statitiscal Manual of Mental Disorders</i> |
| GABA | : <i>Gamma Aminobutyric Acid</i> |
| HPA-Axis | : <i>Hipotalamus Pituitary Adrenal Axis</i> |
| ISI | : <i>Insomnia Severity Index</i> |
| SRAS/SAS | : <i>Zung Self-Rating Anxiety Scale</i> |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Patogenesis Insomnia | 10 |
| Gambar 2.2 | Mekanisme Kecemasan berdasarkan HPA-axis | 23 |
| Gambar 2.3 | Kerangka Teori | 26 |
| Gambar 2.4 | Kerangka Konsep | 27 |
| Gambar 3.1 | Alur Penelitian | 34 |



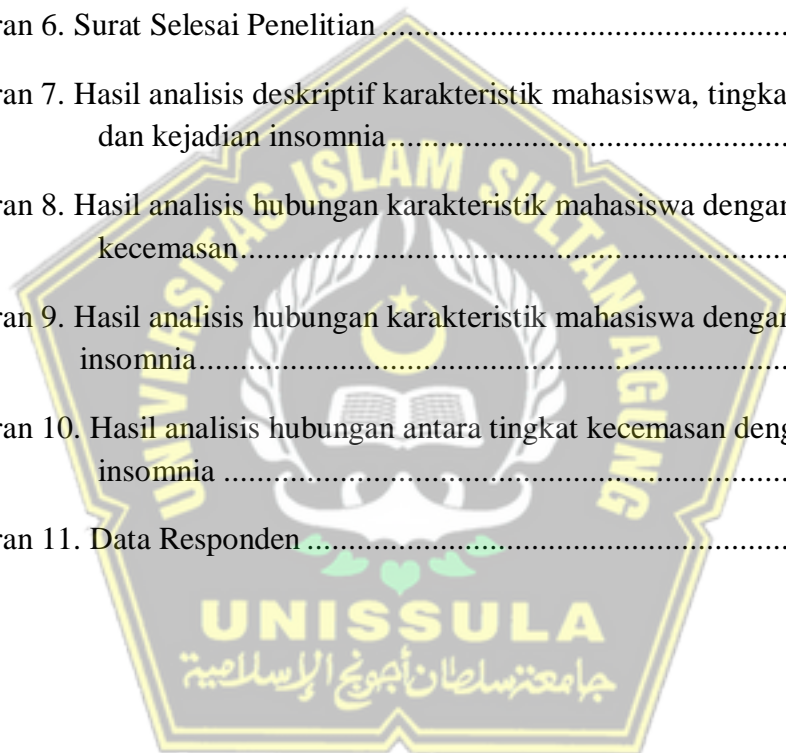
DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Karakteristik Sampel Penelitian..... | 36 |
| Tabel 4.2 Gambaran Tingkat Kecemasan dan Kejadian Insomnia | 37 |
| Tabel 4.3 Hasil Analisis Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia | 38 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Lembar Penjelasan | 50 |
| Lampiran 2. Lembar Persetujuan dan Data Responden..... | 51 |
| Lampiran 3. Kuesioner Penapisan, SRAS/SAS, dan ISI | 52 |
| Lampiran 4. Ethical Clearance | 58 |
| Lampiran 5. Surat Izin Penelitian | 59 |
| Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian | 60 |
| Lampiran 7. Hasil analisis deskriptif karakteristik mahasiswa, tingkat kecemasan dan kejadian insomnia..... | 61 |
| Lampiran 8. Hasil analisis hubungan karakteristik mahasiswa dengan tingkat kecemasan..... | 64 |
| Lampiran 9. Hasil analisis hubungan karakteristik mahasiswa dengan kejadian insomnia..... | 65 |
| Lampiran 10. Hasil analisis hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia | 66 |
| Lampiran 11. Data Responden | 67 |



INTISARI

Kecemasan merupakan keadaan dimana seseorang merasa gelisah, takut, dan muncul gejala fisik sehingga dapat mengganggu dari aktivitasnya dan dapat memengaruhi pola tidur yaitu insomnia. Apabila hal ini terjadi berulang kali maka bisa mengakibatkan kejadian insomnia yang lebih serius. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

Desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan kuesioner secara *online* dan dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2022. Data yang terpenuhi sebanyak 84 sampel, kemudian dianalisis menggunakan program SPSS uji korelasi *Rank Spearman*.

Hasil penelitian mengungkapkan yang tidak mengalami cemas sebanyak 62 mahasiswa (73,8%), kecemasan ringan sebanyak 22 mahasiswa (26,2%), dan tidak ada yang tergolong kecemasan tingkat sedang maupun berat (0%). Insomnia pada sampel didapatkan insomnia ringan sebanyak 50 mahasiswa (59,5%), insomnia sedang sebanyak 17 mahasiswa (20,2%), tidak insomnia sebanyak 16 mahasiswa (19,0%), dan 1 mahasiswa mengalami insomnia berat (1,2%). Uji korelasi *Rank Spearman* membuktikan adanya hubungan antara tingkat kecemasan dengan adanya kejadian insomnia (nilai $p = 0,000$) dan nilai $r = 0,409$ yang menyatakan keeratan hubungan yang sedang.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Kata kunci : *tingkat kecemasan, kejadian insomnia, mahasiswa, SRAS, ISI*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecemasan adalah kondisi dimana seseorang merasa gelisah, takut, tidak nyaman, khawatir, disertai dengan adanya gejala fisik. Gejala yang dapat terjadi antara lain gemetar, pusing, berkeringat, serta detak jantung yang cepat (Walean *et al.*, 2021). Dalam definisi lain kecemasan merupakan bentuk sistem peringatan dini yang dimiliki oleh manusia untuk mempersiapkan diri dalam melawan ancaman dan bahaya yang datang dimana respon akan ancaman tersebut dapat berupa lawan (*fight*), lari (*flight*), atau diam (*freeze*). Apabila kecemasan tersebut muncul secara tiba-tiba, tidak dapat terkendali, dan menjadi luar biasa maka dapat menimbulkan suatu gangguan kecemasan (Christianto *et al.*, 2020).

Penelitian oleh Marthoenis *et al.*, (2018) mengatakan bahwa di kalangan mahasiswa secara umum mengalami gangguan cemas menyeluruh dengan perkiraan antara 15% sampai dengan 64,3% mahasiswa di suatu universitas. Data dari penelitian Nechita *et al.*, (2018) menunjukkan usia 18 sampai dengan 24 tahun merupakan populasi yang memiliki dampak kecemasan paling banyak. Kecemasan berperan penting dalam kinerja akademik dan pembelajaran mahasiswa (Kusumastuti, 2020). Apabila kecemasan menjadi berlebihan maka bisa membuat proses belajar menjadi

terganggu karena adanya perasaan khawatir akan suatu hal, yaitu bisa berupa adanya perubahan lingkungan belajar dan tugas yang berat, dimana hal tersebut dapat membuat minat serta konsentrasi belajar menurun (Sitepu and Simanungkalit, 2019). Mahasiswa kedokteran rentan mengalami kecemasan. Hal tersebut bisa disebabkan karena proses adaptasi dengan lingkungan baru. Mahasiswa semester awal lebih rentan karena masih beradaptasi dengan kondisi yang baru, seperti penyesuaian dengan lingkungan sosial yang jauh dari tempat tinggal, dan kurikulum yang baru juga merupakan *stressor* paling besar pada mahasiswa kedokteran semester awal (Ramadhan *et al.*, 2019). Ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dapat menurunkan kualitas tidur dan merusak fungsi sirkulasi limbik kortikal serta mengakibatkan gangguan responsif dan regulasi afektif (Oh *et al.*, 2019 ; Gunanthi and Diniari, 2016). Kecemasan dipengaruhi oleh tiga neurotransmitter yaitu norepinefrin, serotonin, dan GABA (Sadock, 2010). Kecemasan dapat berhubungan dengan insomnia dan menyebabkan peningkatan intensitas insomnia (Yang *et al.*, 2020). Mekanisme patogenik yang menggambarkan hubungan kecemasan dengan insomnia adalah adanya disregulasi dari sistem neurotransmitter termasuk kolinergik dan peran GABA (Oh *et al.*, 2019).

Insomnia merupakan kejadian seseorang merasa sulit untuk tidur dan durasi tidur terlalu pendek sehingga waktu tidur menjadi tidak tercukupi. Hal tersebut bisa menyebabkan terganggunya pertumbuhan fisik, kognitif, emosional, sosial, dan masalah akademis (Yoyada *et al.*, 2017). Prevalensi

kejadian insomnia pada mahasiswa kedokteran yaitu 41,5%. 56% mahasiswa mengalami insomnia klinis sedang dan 4% mengalami insomnia klinis berat (Sathivel & Setyawati, 2017; Yoyada *et al.*, 2017). Insomnia bisa disertai dengan kecemasan dimana hal tersebut dapat menimbulkan banyak komplikasi dan beban yang lebih besar (Sekartaji *et al.*, 2021). Dari penelitian di Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang yang dilakukan Yudha *et al.*, (2017) bahwa berdasarkan pengujian *Chi-Square* diperoleh hasil $p = 0,01 < 0,05$ dapat diartikan bahwa tingkat kecemasan memiliki hubungan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa. Penelitian tersebut menggunakan kuesioner HRS-A dan KSPBJ *Insomnia Rating Scale*. Begitu pula dengan penelitian yang sama yang dilakukan Palu *et al.*,(2019) memperoleh uji *Chi-Square* dengan hasil $p = 0,032 < 0,05$. Penelitian Choueiry *et al.*, (2016) menggunakan 4 kuesioner yaitu *Epworth Sleepiness Scale* (ESS), *Generalized Anxiety Disorder 7-item scale* (GAD-7), *Insomnia Severity Index* (ISI), dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dan dengan hasil $p = 0,006 < 0,05$.

Pada mahasiswa kedokteran memiliki beban dan tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas-tugas dan belajar dengan materi yang sangat banyak. Jadwal perkuliahan yang padat membuat mahasiswa harus bisa membagi waktunya untuk belajar maupun mengerjakan tugas agar mencapai target yang ditentukan (Waliyanti and Pratiwi, 2017). Selama ini belum ada penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran (PSPK) Universitas Islam Sultan Agung Semarang

mengenai hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia. Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Berbeda dari penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini menggunakan 2 buah kuesioner yaitu *Insomnia Severity Index (ISI)* dan *Zung Self Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)* dimana hasilnya dapat dianalisis menggunakan uji *spearman*.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui tingkat kecemasan pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2.2 Mengetahui gambaran kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2.3 Mengetahui keeratan hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan mengenai hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang membahas hal yang serupa yaitu hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan pemahaman kepada mahasiswa supaya lebih sadar mengenai kecemasan dan insomnia yang terjadi pada mahasiswa serta mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Insomnia

2.1.1 Definisi Insomnia

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-5) mendefinisikan insomnia sebagai keadaan dimana seseorang merasa tidak puas terhadap kualitas dan kuantitas tidurnya yang memiliki tanda-tanda seperti kesulitan untuk tidur atau mempertahankan tidurnya.

Menurut del Barrio (2004) insomnia adalah penurunan kualitas tidur dalam 1 bulan atau lebih yang dimana keadaan ini dapat mengakibatkan berbagai gangguan klinis.

2.1.2 Klasifikasi Insomnia

Ishak *et al.*, (2012) membagi klasifikasi insomnia berdasarkan derajatnya menjadi 3 kategori, yaitu:

1. Insomnia Ringan

Insomnia ringan ditandai dengan terjadinya gangguan tidur di setiap malam, tetapi tidak mengganggu dari aktivitas seseorang dan mengalami gangguan kualitas hidup yang minimal.

2. Insomnia Sedang

Gangguan tidur yang terjadi di setiap malam serta mengalami gangguan kualitas hidup yang ditandai dengan gejala seperti kecemasan, kelelahan dan iritabilitas.

3. Insomnia Berat

Insomnia ini terjadi di setiap malam dan terjadi gangguan kualitas hidup yang ditandai dengan gejala kecemasan, kelelahan, dan iritabilitas yang parah sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari.

2.1.3 Pedoman Diagnostik Insomnia

Berdasarkan PPDGJ-III, terdapat kriteria diagnostik insomnia non-organik, antara lain: keluhan sulit memulai dan mempertahankan tidur yang terjadi minimal satu bulan dan setiap bulan terjadi minimal 3 kali dalam seminggu. Oleh karena itu dapat mempengaruhi aspek kehidupan baik dalam lingkungan pekerjaan dan sosial.

Menurut Praveena Devi *et al.*, (2018) terdapat beberapa gejala insomnia antara lain:

1. Kelelahan
2. Masalah dengan memori dan sulit berkonsentrasi
3. Sulit tidur di malam hari
4. Bangun di malam hari

5. Bangun terlalu pagi
6. Merasa tidak cukup istirahat setelah tidur malam
7. Mengantuk di siang hari
8. Iritabilitas, depresi, atau kecemasan
9. Sulit untuk fokus, mengingat, dan memperhatikan
10. Kekhawatiran yang berkelanjutan mengenai tidur

2.1.4 Faktor Penyebab Insomnia

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan insomnia antara lain (Dewi *et al.*, 2013) :

1. Kecemasan. Perasaan cemas disebabkan karena gelisah dan memikirkan suatu masalah yang sedang dihadapi serta terjadi peningkatan saraf simpatis yang menyebabkan terjadinya insomnia.
2. Depresi. Tidak hanya menyebabkan insomnia, depresi juga menyebabkan rasa ingin tidur sepanjang hari dikarenakan adanya keinginan untuk melepaskan permasalahan yang dihadapi. (Susanti, 2015).
3. Kelainan kronis, berbagai masalah kelainan tidur seperti diabetes, tidur apnea, dan penyakit ginjal sering menyebabkan insomnia.
4. Efek samping obat. Apabila sedang dalam pengobatan suatu penyakit, kemungkinan obat tersebut memiliki kandungan yang dapat menyebabkan efek samping berupa kesulitan tidur atau insomnia.

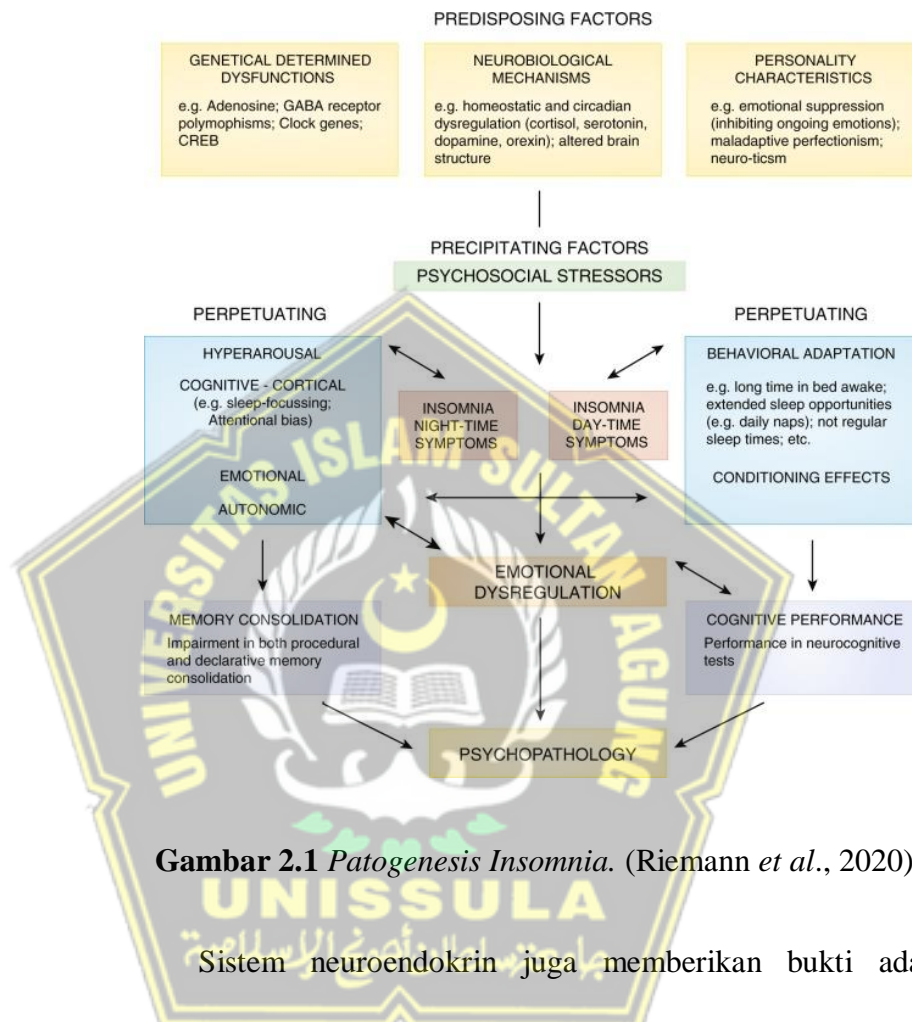
5. Konsumsi nikotin, minuman beralkohol maupun kafein bisa membuat pola tidur menjadi kacau karena kafein dan nikotin merupakan zat stimulant.
6. Kurang olahraga. Apabila jarang berolahraga, hal tersebut bisa menjadi faktor yang menyebabkan kesulitan untuk tidur (Gede *et al.*, 2013).

2.1.5 Patogenesis Insomnia

Insomnia dianggap sebagai gangguan hyperarousal yang dialami sepanjang hari, menunjukkan keadaan kesulitan dalam memulai dan mempertahankan tidur. Gangguan ini ditunjukkan melalui model kognitif dan fisiologis insomnia. Model kognitif memperlihatkan bahwa adanya rasa khawatir dan merenung mengenai tekanan hidup dapat menciptakan episode insomnia akut, terutama ketika mengawali tidur dan kembali tidur setelah bangun (Roth, 2007).

Model fisiologis juga telah dievaluasi dimana terjadi peningkatan pada tingkat kewaspadaan seseorang dan peningkatan pada metabolisme dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan adanya peningkatan *body metabolic rates* seseorang yang mengalami insomnia dibandingkan dengan orang yang normal (Mai and Buysse, 2009). Variabilitas denyut jantung dapat memberikan gambaran bahwa

rata-rata detak jantung penderita insomnia meningkat dan variabilitasnya menurun di semua tahap tidur (Roth, 2007).



Gambar 2.1 Patogenesis Insomnia. (Riemann *et al.*, 2020)

Sistem neuroendokrin juga memberikan bukti adanya aktivasi respon stress pada insomnia berupa level kortisol yang meningkat di dalam tubuh. Berawal dari HPA-axis yang akan merilis CRH. Kemudian, CRH akan memicu terjadinya pelepasan ACTH pada hipofisis anterior dan memicu terjadinya aktivasi dari kelenjar adrenal yang kemudian akan melepaskan kortisol. Pada penderita insomnia akan terjadinya peningkatan kadar kortisol dan ACTH di dalam plasma maupun urin (Roth, 2007). Kecemasan juga menjadi

salah satu factor yang dapat memicu Insomnia, dimana terjadi peningkatan kadar hormon katekolamin dalam darah kemudian merangsang suatu sistem saraf simpatis sehingga menyebabkan seseorang menjadi terjaga (Levenson *et al.*, 2014).

2.1.6 Instrumen Pengukuran Insomnia

2.1.6.1 Insomnia Severity Index (ISI)

Insomnia Severity Index (ISI) yaitu alat ukur yang disusun tahun 1993 oleh Charles M. Morin dan digunakan untuk mengetahui tingkat keparahan insomnia pada seseorang. Indikator ISI terdiri dari berbagai poin meliputi kesulitan untuk memulai tidur, kesulitan mempertahankan tidur, ketidakpuasan tidur, terlalu cepat bangun, terlihatnya gangguan tidur oleh orang lain, dan pengaruh masalah hidup pada kehidupan sehari-hari (Hanifah, 2021). Setiap 1 poin menggunakan skala likert serta penilaian ISI diklasifikasikan ke dalam 4 kategori yaitu :

- 0 – 7 = tidak terdapat insomnia yang signifikan
- 8 – 14 = insomnia tingkat ringan
- 15 – 21 = insomnia tingkat sedang
- 22 – 28 = insomnia tingkat berat (Lubis *et al.*, 2013)

Kuesioner ini sudah diuji mengenai validitasnya serta reliabilitasnya. Penelitian oleh Swanenghyun (2015) pada remaja jalanan di Yogyakarta mengatakan bahwa *Insomnia Severity Index* (ISI) dinyatakan valid dan *reliable* yang dibuktikan dari nilai $r = 0,997$, *Cronbach Alpha 1* = 0,989 dan *Cronbach Alpha 2* = 0,929.

2.2 Kecemasan

2.2.1 Definisi Kecemasan

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) menjelaskan bahwa kecemasan merupakan munculnya rasa takut yang berlebih pada seseorang dan dapat mengganggu kegiatan sehari-hari. Reaksi yang muncul bisa berasal dari diri sendiri baik secara fisiologis maupun emosional, disebabkan karena suatu ancaman ketidaknyamanan yang dialami. Kecemasan tersebut berupa:

1. Reaksi fisiologis, yaitu proses pada komponen fisiologis (somatik) berupa rangsangan fisik yang meningkat. Sebagai contoh seperti tangan dingin, gemetar, dan peningkatan detak jantung.
2. Reaksi psikologis, yaitu reaksi yang meliputi perubahan sikap, emosi dan kognitif seperti lupa, tidak dapat konsentrasi, dan rasa gugup (Askandar, 2019).

Definisi lain dari kecemasan adalah perubahan kondisi yang terjadi pada seseorang dan menimbulkan perasaan gelisah, khawatir, takut karena adanya ancaman yang menimpa dari luar atau dalam diri (Tumanggor and Siregar, 2021). Kecemasan dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu *trait anxiety* dan *state anxiety*. *trait anxiety* yaitu kecemasan dari diri seseorang yang menetap dan menjadi pembeda dengan individu lainnya. Sedangkan *State anxiety* adalah munculnya gejala ketika seseorang menghadapi suatu hal yang dapat mengancam dan sifatnya sementara (Pratiwi *et al.*, 2017).

2.2.2 Tingkat Kecemasan

Muyasaroh (2020) dan Stuart (2016) menyatakan bahwa terdapat 4 tingkat kecemasan yaitu:

1. Kecemasan Ringan

Tingkat kecemasan ini berkaitan dengan kegiatan sehari-hari yang ditandai dengan adanya persepsi, timbulnya waspada, sadar akan stimulus eksternal dan internal, dapat menyelesaikan masalah secara efektif dan ada kemampuan untuk mempelajarinya dan kecemasan tersebut bisa memberikan motivasi belajar dengan menumbuhkan kreativitas. Terjadi perubahan fisiologis diantaranya sulit tidur, pupil normal, dan hipersensitif terhadap suara.

2. Kecemasan Sedang

Seseorang akan lebih memusatkan suatu hal ke hal yang lebih penting, tetapi masih bisa terarah dalam melakukan sesuatu. Biasanya dalam respon fisiologis akan mengalami hal seperti nafas pendek, detak jantung dan tekanan darah meningkat. Dalam respon kognitif biasanya lahan persepsi menyempit.

3. Kecemasan Berat

Ciri-ciri dari kecemasan yang berat yaitu kurangnya persepsi, fokus dengan hal yang detail, tidak dapat konsentrasi, belajar tidak efektif, serta tidak mampu menyelesaikan masalah. Secara emosi, seseorang mengalami ketakutan dan hanya dapat fokus pada dirinya. Pada kecemasan ini seseorang merasakan mual, pusing, insomnia, takikardia, dan sering buang air kecil ataupun besar.

4. Panik

Seseorang yang berada di tahap panik akan mengalami kesulitan dalam melakukan suatu hal meskipun terdapat arahan dan tidak dapat fokus terhadap kejadian tersebut. Hal ini membuat terjadinya peningkatan aktivitas motorik, kemampuan bersosialisasi dengan orang lain menurun, dan apabila telah berlangsung sejak lama bisa mengakibatkan kelelahan bahkan kematian (Suwandi and Malinti, 2020).

2.2.3 Diagnostik Kecemasan

American Psychiatry Association (2013) mendiagnosis kecemasan dapat dibagi menjadi 5 jenis, antara lain : *Social Anxiety Disorder, Panic Disorder , Phobia, Separation Anxiety Disorder, dan Generalized Anxiety Disorder(GAD)*. *Generalized Anxiety Disorder* atau yang biasa disebut gangguan kecemasan menyeluruh adalah kecemasan yang berlebihan serta sulit dikendalikan sehingga dapat mengganggu kehidupan penderita sehari-hari (Satiadarma *et al.*, 2019).

Kriteria diagnostik gangguan cemas menyeluruh bisa berupa:

1. Rasa cemas berlebih setiap hari, terjadi kurang lebih 6 bulan, dan berkaitan dengan aktivitas sehari-hari.
2. Seseorang akan merasa kesulitan untuk mengendalikan rasa cemas dan khawatir tersebut.
3. Rasa cemas dan gelisah yang terjadi disertai minimal tiga gejala lain, seperti mudah marah, tertekan, mudah lelah, otot menjadi tegang, sulit untuk berkonsentrasi, serta terdapat penurunan kualitas tidur.
4. Rasa cemas, gelisah, dan tanda fisik lain dapat menyebabkan terganggunya fungsi sosial dan okupasional dalam sehari-hari.
5. Tidak disebabkan oleh medis.

6. Gangguan ini tidak bisa diperjelas oleh kondisi gangguan mental yang lain (APA, 2013; Livia dan Yudiarso, 2021).

2.2.4 Etiologi Kecemasan

2.2.3.1 Berdasarkan Teori Psikologis

1. Teori psikoanalitik

Kecemasan merupakan sinyal tanda bahaya yang tanpa disadari juga sebagai hasil dari konflik psikis antara keinginan yang agresif maupun dorongan yang tidak disadari yang disebabkan oleh adanya ancaman dari kenyataan eksternal (superego). Ego sendiri menciptakan mekanisme pertahanan sebagai respon terhadap sinyal ini untuk mencegah adanya perasaan dan pikiran yang tidak dapat diterima keluar dari alam sadar (Suwandi and Malinti, 2020)

2. Teori perilaku kognitif

Dalam teori tersebut menjelaskan kecemasan seseorang merupakan suatu respons yang disesuaikan dengan stimulus-stimulus dari lingkungan tertentu. Seseorang dengan gangguan kecemasan cenderung memperkirakan sesuatu secara berlebihan, merendahkan kemampuan dalam menghadapi ancaman yang dianggap berbahaya, memiliki pikiran akan kehilangan kendali dan takut yang tidak dapat dijelaskan (Sadock, 2010).

3. Teori eksistensial

Konsep dari teori ini memberikan contoh untuk suatu kecemasan yang menyeluruh, yaitu tidak adanya sebuah stimulus yang bisa diidentifikasi secara spesifik untuk rasa cemas. (Sadock, 2010).

2.2.3.2 Berdasarkan Teori Biologis

1. Sistem Saraf Otonom

Gejala – gejala yang timbul berdasarkan stimulasi system saraf otonom yaitu kardiovaskuler, muscular seperti sakit kepala, gastrointestinal, dan pernafasan. Selain itu, ditandai dengan adanya tonus simpatik yang meningkat, kecepatan adaptasi yang melambat terhadap stimulus yang berulang, dan beradaptasi terhadap suatu stimulus yang intensitas sedang secara berlebihan (Sadock, 2010).

2. Neurotransmitter

Ada 3 macam neurotransmitter yang berhubungan dengan timbulnya kecemasan seseorang:

- Norepinefrin

Gejala kronis pada seseorang dengan kecemasan yaitu sering terjadi kepanikan, ketakutan berlebih, insomnia, serta peningkatan aktivitas otonomik. Teori tentang peranan epinefrin mengatakan bahwa seseorang kemungkinan mempunyai sistem noradrenergik yang tak teregulasi dan

adanya aktivitas berlebihan pada saat tertentu (Sadock, 2010).

- Serotonin

Karena didapatkan hasil yang berbeda-beda pada penelitian fungsi 5-HT pada gangguan kecemasan maka pola abnormalitasnya juga masih belum jelas (Soodan and Arya, 2015).

- GABA

Peran GABA didukung oleh efikasi benzodiazepine untuk mengurangi gangguan kecemasan seseorang. Obat ini menyebabkan peningkatan GABA yaitu pada reseptor GABA tipe A (Vargas, 2018).

2.2.5 Faktor Risiko Kecemasan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecemasan yaitu (Sentana, 2016 ;Pratiwi *et al.*, 2017) :

a. Usia

Usia antara 18- 24 tahun lebih sering mengalami kecemasan. Namun semakin bertambahnya usia, maka akan semakin mudah seseorang dalam mengendalikan rasa cemas walaupun masih belum mutlak.

b. Jenis kelamin

Kecemasan lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan lebih cenderung memiliki rasa peka

yang lebih terhadap emosi sehingga akan meraskan perasaan kecemasnya (Azzahra *et al.*, 2020).

c. Tahap perkembangan

Seiring berjalannya waktu maka seseorang akan mengalami perkembangan jiwa dimana hal ini dapat memengaruhi sebuah ide, pikiran, gagasan, dan cara berhubungan dengan orang lain. Apabila konsep diri seseorang selalu negatif, maka akan lebih mudah terjadi kecemasan.

d. Status kesehatan

Apabila seseorang dalam keadaan sakit, maka dapat menurunkan kemampuan dalam menghadapi cemas. Akibat penurunan tersebut, seseorang akan mudah mengalami kecemasan.

e. Tingkat pendidikan

Pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam berpikir. Apabila pendidikan seseorang rendah, maka akan sangat rentan terjadi kecemasan.

f. Tipe kepribadian

Tiap orang memiliki tipe atau karakter yang berbeda. Ada yang mudah mengalami kecemasan karena mereka memiliki kepribadian yang mudah cemas, dimana mereka memposisikan diri pada sebuah tekanan dengan menentukan batas untuk kehidupannya.

g. Dukungan sosial dan lingkungan

Dukungan dari orang-orang sekitar yakni teman, keluarga, serta rekan kerja dapat mengubah pola berpikir seseorang mengenai diri sendiri ataupun orang lain. Rasa cemas dapat timbul pada saat seseorang merasa tertekan terhadap suatu lingkungan.

h. Mekanisme koping

Apabila seseorang merasakan cemas, maka orang tersebut akan melakukan mekanisme koping untuk mengatasi perasaan cemas tersebut. Apabila tidak dapat diatasi maka dapat memicu timbulnya perilaku patologis (Sumoked *et al.*, 2019).

2.2.6 Tanda dan Gejala Kecemasan

Sadock (2010) menjelaskan tanda dan gejala dari sebuah kecemasan adalah sebagai berikut:

- Hipertensi
- Hiperefleksia
- Hiperhidrosis
- Diare
- Tremor
- Pusing atau kepala terasa ringan
- Gelisah
- Gangguan perut
- Takikardia

- Kesemutan di ekstremitas
- Palpitasi
- Midriasis pupil
- Sinkop

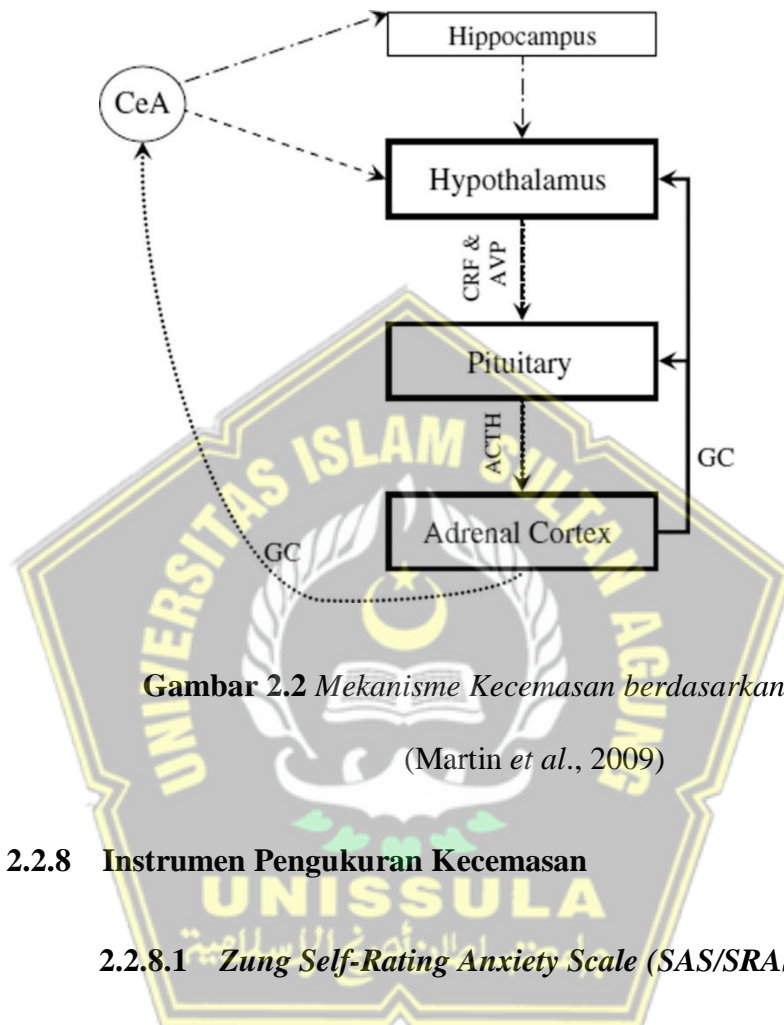
2.2.7 Mekanisme Kecemasan

Awal mula terjadi kecemasan diduga karena adanya masalah pada modulasi di dalam sistem saraf pusat. Peningkatan gairah simpatik dari berbagai tingkat menyebabkan manifestasi fisik dan emosional dari kecemasan (Adwas *et al.*, 2019). Disfungsi pada neurotransmitter dan reseptor di otak akan mengakibatkan terjadinya kecemasan. Terdapat tiga neurotransmitter utama yaitu GABA, serotonin, dan noradrenalin. Pada penderita cemas menunjukkan adanya tingkat GABA yang rendah. Kadar GABA yang rendah menyebabkan aktivitas neuron inhibitori menurun, kemudian terjadi proses aktivasi neuron lain di otak yang memicu suatu rangsangan yaitu simpatis dan parasimpatis (Vargas, 2018). Studi *neuroimaging* mengatakan bahwa telah terjadi penurunan pada kadar GABA dan pembentukan reseptor GABA *A-benzodizepine* yang disalurkan secara luas di bagian otak dan *spinal cord*. Bagian otak dianggap paling terlibat dalam terjadinya kecemasan, termasuk amigdala dan hipokampus (Azzahra *et al.*, 2020).

Mekanisme serotonergik menjadi dasar aktivitas biologis dan terlibat dalam kecemasan, dimana terjadi disregulasi pelepasan 5-HT, *reuptake* atau respons abnormal pada sinyal 5-HT. Reseptor 5-HT_{1A} berperan penting dalam mekanisme ini. Aktivasi dari reseptor tersebut mengakibatkan peningkatan aliran kalium dan menghambat aktivitas *adenilat siklase* (Soodan & Arya, 2015). Noradrenaline berperan dalam mekanisme rangsangan otonom, seperti peningkatan laju pernapasan dan detak jantung. Hal tersebut dapat mengarah pada kaskade fisiologis yang dapat berpotensi menimbulkan gejala panik seperti parestesia, mati rasa, atau sesak di dada (Azzahra *et al.*, 2020).

Kecemasan yang timbul juga merangsang respon hormonal pada hipotalamus anterior yang kemudian mengeluarkan *Corticotrophin Releasing Factor* (CRF) untuk merangsang terjadinya pelepasan CRH (Adwas *et al.*, 2019). AVP berhubungan dengan CRF dalam mengaktifkan *HPA-axis* (Martin *et al.*, 2009). CRH akan melepaskan hormon ACTH yang kemudian merangsang kelenjar adrenal untuk mengeluarkan kortisol ke sirkulasi darah. Pada sirkulasi darah yang memiliki kadar kortisol yang tinggi akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh peningkatan renin plasma, *angiotensin II* serta kepekaan pembuluh darah pada katekolamin (Adwas *et al.*, 2019). Aktivitas *HPA-axis* diatur oleh banyak struktur limbik lainnya, seperti amigdala yang

meningkatkan aktivitas *HPA-axis* dan hipokampus yang menekan aktivitas *HPA-axis* (Gambar 2.1) (Martin *et al.*, 2009).



Gambar 2.2 Mekanisme Kecemasan berdasarkan *HPA-axis*.

(Martin *et al.*, 2009)

2.2.8 Instrumen Pengukuran Kecemasan

2.2.8.1 Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)

Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)

merupakan sistem penilaian yang dirancang oleh William WK Zung untuk mengukur tingkat kecemasan seseorang. Alat ukur ini dikembangkan berdasarkan gejala/tanda kecemasan pada *Diagnostic and Statitiscal Manual of Mental Disorders (DSM-II)*. Terdapat 20 pertanyaan dalam penilaian ini yang harus diisi dengan nilai 1-4 pada setiap

pertanyaan (1 : jarang mengalami demikian, 2 : sesekali mengalami demikian, 3 : sering mengalami demikian, 4 : setiap hari selalu mengalami demikian) (Nursalam, 2015). Total keseluruhan yaitu dengan rentang skor antara 20-80. Semakin tinggi skor yang didapat, maka tingkat kecemasan semakin berat (Setyowati *et al.*, 2019). Pengelompokan skor tersebut menurut Nursalam (2015) terdiri dari:

- Skor 20-44 : tidak cemas/normal
- Skor 45-59 : kecemasan tingkat ringan
- Skor 60-74 : kecemasan tingkat sedang
- Skor 75-80 : kecemasan tingkat berat

Kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (SAS/SRAS) telah diuji serta dinyatakan valid dan reliable. Pengujian validitas kuesioner tersebut dilakukan dengan mengukur hubungan antara 20 pernyataan tersebut dan diperoleh hasil rentang korelasi antara setiap domain adalah $r = 0,043 - 0,530$, $p < 0,05$. Kemudian pada pengujian reliabilitas diperoleh hasil 0,658 menggunakan *Cronbach Alpha* yang dapat diartikan bahwa kuesioner ini dapat dipercaya dan dapat digunakan di Indonesia (Setyowati *et al.*, 2019).

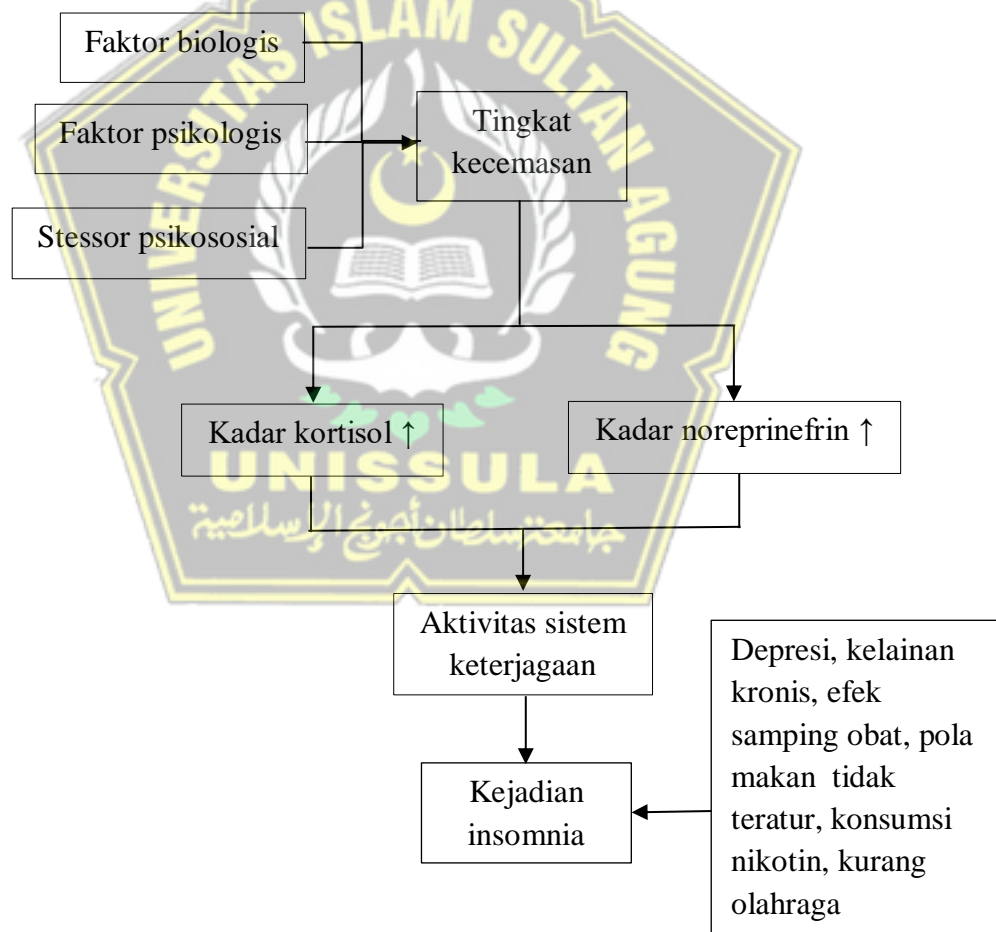
2.3 Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa

Kecemasan adalah terjadinya perubahan situasi yang dapat memicu timbulnya rasa takut dan gelisah akibat ancaman yang datang pada individu (Tumanggor & Siregar, 2021). Sedangkan Insomnia adalah sebuah gangguan tidur dengan ditandai sulitnya seseorang untuk tidur dan mempertahankan tidurnya atau bangun terlalu dini kemudian tidak dapat tidur kembali. Hal ini bisa mengakibatkan gangguan dalam aspek sosial, pendidikan, perilaku dan aspek lainnya. Kecemasan telah dikaitkan dengan insomnia dimana keduanya merupakan kasus yang sering ditemukan pada mahasiswa maupun dewasa muda (Sekartaji *et al.*, 2021).

Munculnya rasa cemas bisa mempengaruhi gangguan tidur. Hal tersebut berkaitan dengan mekanisme *HPA-axis* yang diatur oleh struktur limbik seperti amigdala. Selain itu juga dipengaruhi oleh aktivitas *HPA-axis* yang diaktifkan oleh AVP dan CRF (Martin *et al.*, 2009). CRF dirangsang oleh hypothalamus untuk merangsang CRH, kemudian ACTH dilepaskan oleh hipofisis anterior untuk merangsang kelenjar adrenal sehingga mengeluarkan kortisol ke sirkulasi darah (Adwas *et al.*, 2019). Peningkatan kortisol memicu terjadinya keadaan stress yang dikaitkan dengan siklus tidur REM yang mempengaruhi kualitas tidur, sehingga peningkatan ACTH di dalam plasma maupun urin secara tidak langsung dapat memicu terjadinya insomnia (Pace-Schott *et al.*, 2015). Peningkatan hormon katekolamin di sirkulasi darah juga berperan dimana akan terjadi

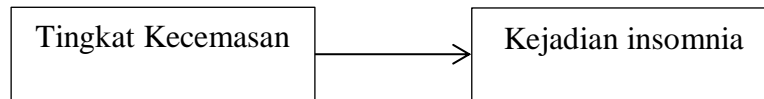
perangsangan saraf simpatis sehingga menyebabkan seseorang akan terus terjaga mengalami insomnia. Katekolamin menghasilkan hormon norepinefrin dan peningkatan hormone kortisol akan merangsang otak supaya terjadi peningkatan aktivitas system keterjagaan (Luh *et al.*, 2013). Kecemasan yang terjadi pada mahasiswa bisa membuat mereka mengalami insomnia yang dapat memberikan dampak buruk bagi mereka seperti sulit untuk mengingat dan berkonsentrasi (Yudha *et al.*, 2017).

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 *Kerangka Konsep*

2.6 Hipotesis

Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*.

3.2 Variabel dan Definisi Operasional

3.2.1 Variabel

3.2.1.1 Variabel bebas

Tingkat Kecemasan

3.2.1.2 Variabel tergantung

Kejadian Insomnia

3.2.2 Definisi Operasional

3.2.2.1 Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan merupakan tingkat perasaan cemas yang dihitung berdasarkan gejala yang dirasakan dengan menggunakan alat ukur yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

- Alat ukur : *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)*

- Hasil ukur :
 1. Skor 20-44 : tidak cemas/norma
 2. Skor 45-59 : kecemasan tingkat ringan
 3. Skor 60-74 : kecemasan tingkat sedang
 4. Skor 74 – 80 : kecemasan tingkat berat
- Skala data : ordinal

3.2.2.2 Kejadian Insomnia

Kejadian insomnia merupakan kejadian pada mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memulai dan mempertahankan tidur yang dihitung dengan alat ukur yang valid dan *reliable*.

- Alat ukur : *Insomnia Severity Index (ISI)*
- Hasil ukur :
 1. 0 – 7 = tidak ada insomnia yang signifikan
 2. 8 – 14 = insomnia tingkat ringan
 3. 15 – 21 = insomnia tingkat sedang
 4. 22 – 28 = insomnia tingkat berat
- Skala data : ordinal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

1. Populasi Target

Populasi target dari penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran.

2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran angkatan 2021.

3.3.2 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling*.

3.3.3 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa usia 18-24 tahun
2. Mahasiswa yang sehat jasmani dan rohani
3. Mahasiswa yang tidak depresi
4. Mahasiswa yang tidak merokok dan minum alkohol
5. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden
6. Mahasiswa yang bersedia mengisi kuesioner dengan lengkap.

3.3.4 Kriteria Eksklusi

1. Mahasiswa yang sedang menggunakan obat anticemas

2. Mahasiswa yang sedang menggunakan obat antiinsomnia
3. Mahasiswa yang memiliki pola makan tidak teratur
4. Mahasiswa yang kurang olahraga
5. Mahasiswa yang memiliki penyakit kronis seperti kelainan tidur apnea, sakit ginjal, dan diabetes
6. Mahasiswa yang sedang di rawat inap di rumah sakit oleh sebab apapun

3.3.5 Besar Sampel

Pengambilan sampel menggunakan rumus estimasi proporsi. Apabila jumlah populasi (N) diketahui, maka rumus yang digunakan untuk sampel ini yaitu :

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

Z = derajat kepercayaan (biasanya pada tingkat 95% = 1,96)

P = proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,50)

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan : 10%
(0,10), 5% (0,05).

Sehingga jika dihitung, maka :

$$n = \frac{(1,96)^2 0,50(1 - 0,50) 216}{0,10^2(216 - 1) + (1,96)^2 0,50(1 - 0,50)}$$

$$n = 66,69$$

Jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 66.

3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang dibagikan kepada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran angkatan 2021. Terdapat 2 kuesioner yang akan dibagikan yaitu menggunakan *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)* untuk mengukur tingkat kecemasan dan *Insomnia Severity Index (ISI)* untuk mengukur tingkat insomnia. Kuesioner ini sudah digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang tinggi juga sudah diakui di Indonesia.

3.5 Cara Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan penyusunan proposal penelitian kemudian permintaan surat permohonan izin kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung dan dilanjutkan dengan pengurusan *Ethical Clearance*. Peneliti memberikan kuesioner penapisan

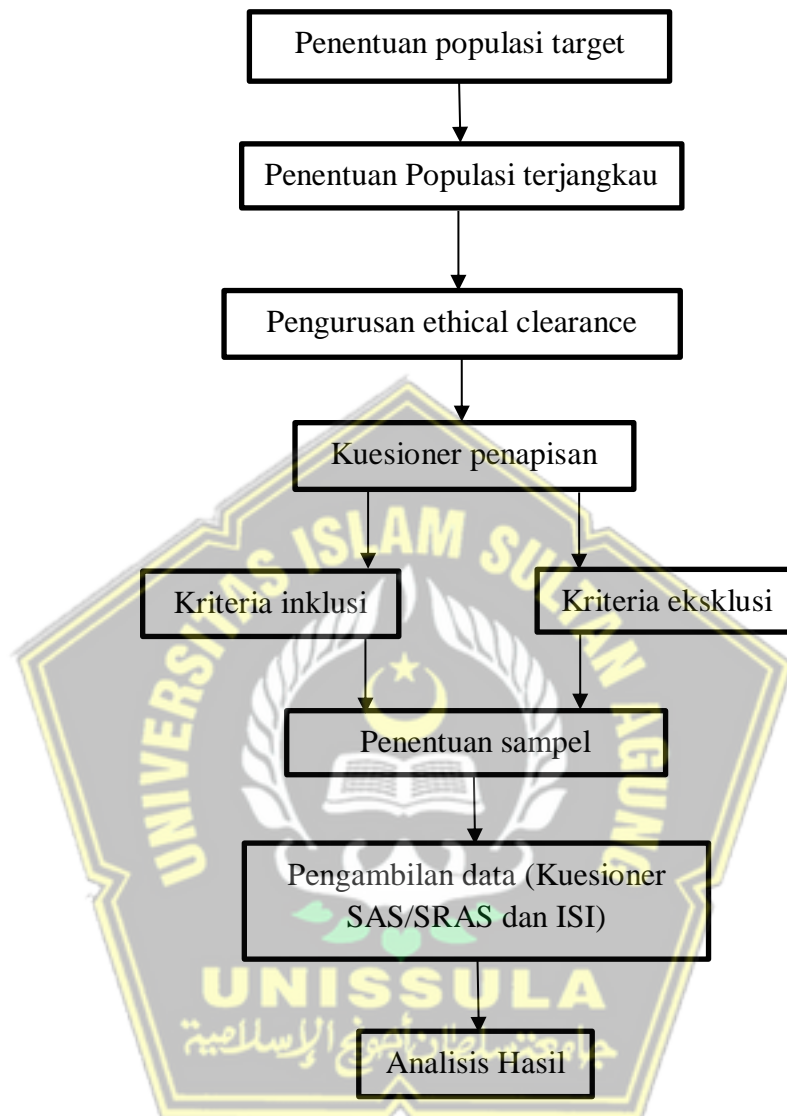
untuk menyaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kuesioner akan dibagikan kepada mahasiswa PSPK angkatan 2021 secara online melalui link *google form*. Data diambil dalam satu waktu. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*. Sampel terpilih diberikan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)* dan *Insomnia Severity Index (ISI)*.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner secara *online* melalui mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang angkatan 2021 berlangsung pada bulan Juli – Agustus 2022.



3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.8 Analisis Hasil

Setelah data dikumpulkan kemudian data dianalisis secara univariat dan bivariat serta diolah menggunakan program pengolah statistik yaitu SPSS. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi mahasiswa yang mengalami kecemasan dan insomnia. Pada uji statistika

analisis bivariat menggunakan Uji *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia yang dibuktikan dengan $p < 0,05$ atau H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan dinyatakan bahwa kecemasan dapat meningkatkan kejadian insomnia pada mahasiswa PSPK Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Selain itu, dilakukan analisis koefisien korelasi (r) untuk mengetahui keeratan hubungan antara kedua variabel. Kriteria tingkat keeratan hubungan adalah sebagai berikut (Salehudin, 2020) :

1,00 = sempurna

0,76 – 0,99 = sangat kuat

0,51 – 0,75 = kuat

0,26 – 0,50 = cukup

0,00 – 0,25 = sangat lemah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik sampel

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik menggunakan *cross sectional design* tentang hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia. Dalam penentuan jumlah sampel, dilakukan dengan pemberian kuesioner kepada seluruh mahasiswa angkatan 2021 sejumlah 216 mahasiswa. Sampel yang terpilih sesuai dengan kriteria inklusi maupun eksklusi yaitu sebanyak 84 sampel, sehingga keseluruhan sampel yang sudah terpilih dimasukkan ke dalam data dan diolah sehingga mendapatkan hasil. Karakteristik pada 84 sampel tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Sampel Penelitian

| Karakteristik (n = 84) | n (%) | Tingkat kecemasan (p) | Kejadian insomnia (p) |
|------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Usia | | | |
| - 18 – 19 tahun | 61 (72,6) | 0,990 | 0,327 |
| - ≥ 20 tahun | 23 (27,4) | | |
| Jenis kelamin | | | |
| - Laki-laki | 36 (42,9) | 0,000 | 0,006 |
| - Perempuan | 48 (57,1) | | |
| Sedang dalam masalah | | | |
| - Tidak ada | 60 (71,4) | 0,001 | 0,034 |
| - Ya | 24 (28,6) | | |

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebanyak 61 mahasiswa (72,6%) berusia 18-19 tahun, dan sebagian besar adalah mahasiswa

perempuan yaitu 48 mahasiswa (57,1%). 60 mahasiswa (71,4%) menyatakan tidak sedang mengalami masalah, sedangkan 24 sisanya (28,6%) sedang dalam masalah.

Hasil tersebut juga menyatakan bahwa jenis kelamin dan yang sedang dalam masalah berhubungan dengan tingkat kecemasan yaitu $p = 0,000$ dan $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Karakteristik jenis kelamin dan usia juga memiliki hubungan dengan kejadian insomnia yaitu masing-masing memiliki nilai $p = 0,006$ dan $p = 0,034$ ($p < 0,05$).

4.1.2 Gambaran tingkat kecemasan dan kejadian insomnia

Gambaran tingkat kecemasan dan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Gambaran Tingkat Kecemasan dan Kejadian Insomnia

| Variabel | n (%) |
|----------------------------|-----------|
| Tingkat kecemasan | |
| - Normal/tidak cemas | 62 (73,8) |
| - Kecemasan tingkat ringan | 22 (26,2) |
| - Kecemasan tingkat sedang | 0 (0,0) |
| - Kecemasan tingkat berat | 0 (0,0) |
| Kejadian insomnia | |
| - Tidak insomnia | 16 (19,0) |
| - Insomnia tingkat ringan | 50 (59,5) |
| - Insomnia tingkat sedang | 17 (20,2) |
| - Insomnia tingkat berat | 1 (1,2) |

Tabel 4.2 diketahui bahwa 62 mahasiswa (73,8%) dalam kondisi normal/tidak cemas. Akan tetapi juga terdapat 22 mahasiswa (26,2%) yang menunjukkan kecemasan tingkat ringan dan tidak ada

mahasiswa yang mengalami kecemasan tingkat sedang dan berat. Pada kejadian insomnia, 50 mahasiswa (59,5%) ditemukan pada tingkat ringan dan paling sedikit di tingkatan berat yaitu 1 mahasiswa (1,2%).

4.1.3 Analisis hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia

Analisis hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia

| Tingkat kecemasan | Kejadian Insomnia (n (%)) | | | | p | r |
|--------------------|------------------------------|-----------|----------|---------|-------|-------|
| | Tidak insomnia | Ringan | Sedang | Berat | | |
| Normal/tidak cemas | 16 (25,8) | 38 (61,3) | 8 (12,9) | 0 (0,0) | 0,000 | 0,409 |
| Kecemasan ringan | 0 (0,0) | 12 (54,5) | 9 (40,9) | 1 (4,5) | | |
| Kecemasan sedang | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | | |
| Kecemasan berat | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | | |

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa mahasiswa yang tidak insomnia dan tidak cemas yaitu 16 mahasiswa (25,8%). Mahasiswa yang hanya mengalami insomnia ringan sedikit lebih tinggi yaitu 38 mahasiswa (61,3%) daripada mahasiswa dengan kecemasan dan insomnia ringan yaitu 12 mahasiswa (54,4%). Selain itu pada mahasiswa dengan kecemasan ringan yang juga mengalami insomnia sedang lebih banyak terjadi yaitu 9 mahasiswa (40,9%) daripada mahasiswa yang hanya mengalami insomnia sedang

ataupun berat tanpa mengalami cemas (masing-masing 12,9% dan 0,0%). Hasil uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai $r = 0,409$ $p = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Nilai korelasi tersebut menunjukkan bahwa hubungan tersebut memiliki tingkat keeratan hubungan yang cukup. Nilai korelasi bertanda positif bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan mahasiswa maka semakin tinggi pula kejadian insomnia.

4.2 Pembahasan

Dari hasil yang didapatkan, bahwa tingkat kecemasan memiliki hubungan yang terdampak dengan kejadian insomnia dengan nilai $p < 0,000$. Penelitian yang dilakukan oleh Warja *et al.*, (2019) juga mengungkapkan tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia saling berhubungan dibuktikan dengan nilai sebesar 0,032 atau $p < 0,05$ yang berarti adanya hubungan yang bermakna antara keduanya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Anissa (2022) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia dengan nilai $p < 0,002$. Hubungan antar kedua variabel ini bisa diakibatkan karena stressor psikososial seperti masalah dengan akademik, masalah dengan teman kuliah sehingga sulit menyesuaikan diri dengan lingkungan yang baru, serta kesulitan dalam mengontrol emosi. Stressor tersebut memberikan pengaruh

pada peningkatan ketegangan sehingga membuat mahasiswa kesulitan dalam mengatur pola tidurnya (Hastuti *et al.*, 2016; Adwas, 2019).

HPA-Axis merupakan sistem hormon interaktif yang dilepaskan sebagai respons terhadap cemas (Soodan dan Arya, 2015). Peran hipotalamus di otak mengakibatkan CRF aktif dan merangsang CRH kemudian hipofisis anterior akan melepaskan ACTH supaya dapat merangsang kelenjar adrenal yang mengakibatkan terjadinya pengeluaran hormon kortisol (Meyer, 2017). Ketika hormon kortisol meningkat, maka akan terjadi proses peningkatan sistem kewaspadaan sehingga mengalami insomnia (Luh *et al.*, 2013).

Mahasiswa yang tidak mengalami cemas yaitu sebesar 73,8% dan yang mengalami kecemasan ringan yaitu 22 mahasiswa 26,2%. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba (2021) bahwa 61,1% mahasiswa tidak mengalami cemas dan hanya 18,1% yang mengalami kecemasan ringan. Penelitian oleh Rizwandy (2022) juga berpendapat bahwa mahasiswa yang tidak cemas sebanyak 72,1% dan kecemasan ringan sebanyak 23%. Mahasiswa yang tidak cemas dapat disebabkan karena mahasiswa tersebut mengalami reaksi normal terhadap suatu stressor yang membantu seseorang untuk menghadapi situasi dan kondisi yang dapat memotivasi untuk mengatasinya, seperti akademik (Singh and Jha, 2013). Kecemasan yang timbul merupakan bentuk respons baik karena dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar giat sehingga mencapai target yang diinginkan (Emda, 2018). Pada mahasiswa dengan kecemasan

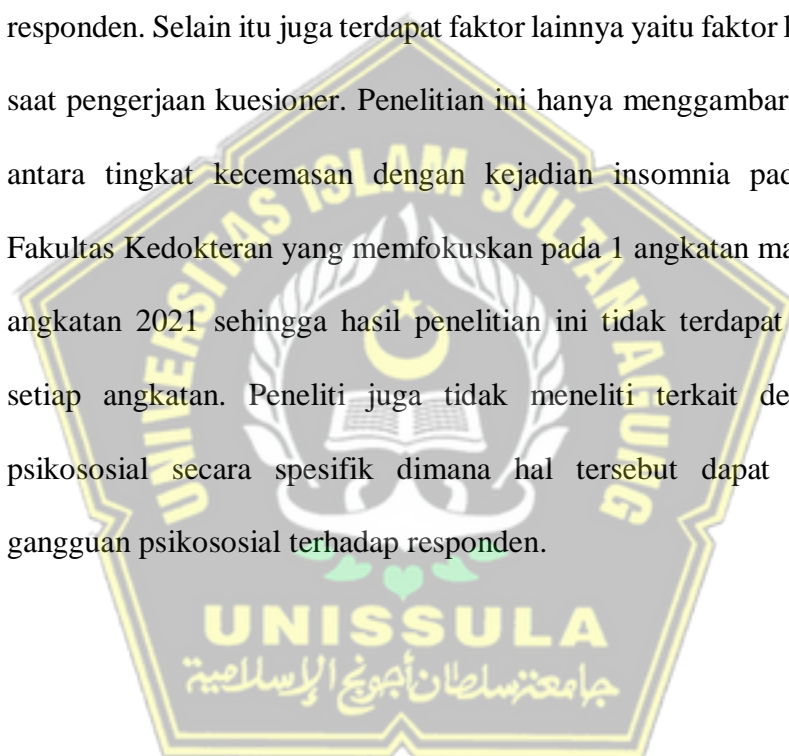
ringan disebabkan karena ketegangan dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu dapat menyebabkan meningkatnya lahan persepsi dan menjadikan seseorang lebih waspada, serta memotivasi belajar dan menghasilkan kreativitas (Anggraeni, 2015).

Gambaran insomnia pada mahasiswa menunjukkan bahwa banyak yang mengalami insomnia ringan yaitu 59,5%. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Waliyanti dan Pratiwi (2017) yaitu mahasiswa yang mengalami insomnia ringan sebanyak 57,1%. Penelitian Wulandari (2017) juga berpendapat sama bahwa terdapat mahasiswa yang mengalami insomnia ringan yaitu 37,7%. Insomnia ringan tersebut lebih banyak dialami oleh perempuan. Hal ini disebabkan karena berhubungan dengan perubahan hormon yaitu estrogen dan progesteron yang dapat meningkatkan terjadinya insomnia (Susanti, 2015).

Nilai korelasi hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia yaitu $r = 0,409$ yang berarti kekuatan hubungan antar keduanya tergolong cukup. Agung (2022) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang cukup signifikan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa kedokteran dengan nilai $r = 0,494$. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yudha *et al.*, (2017) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia serta memiliki kekuatan hubungan yang cukup serta menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan, maka mahasiswa semakin mengalami kejadian insomnia. Selain itu, faktor *hyperarousal* yang ditandai adanya

kecemasan merupakan faktor kunci terjadinya insomnia. Oleh sebab itu, cemas yang dirasakan mahasiswa akan berdampak pada kejadian insomnia (Agung, 2022).

Pada penelitian ini, proses pengambilan data responden hanya dilakukan dengan menggunakan kuesioner secara *online* dimana ada kemungkinan terjadi perbedaan persepsi, pendapat dan pemikiran tiap responden. Selain itu juga terdapat faktor lainnya yaitu faktor kejujuran pada saat pengerjaan kuesioner. Penelitian ini hanya menggambarkan hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran yang memfokuskan pada 1 angkatan mahasiswa yaitu angkatan 2021 sehingga hasil penelitian ini tidak terdapat perbandingan setiap angkatan. Peneliti juga tidak meneliti terkait dengan stressor psikososial secara spesifik dimana hal tersebut dapat menyebabkan gangguan psikososial terhadap responden.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

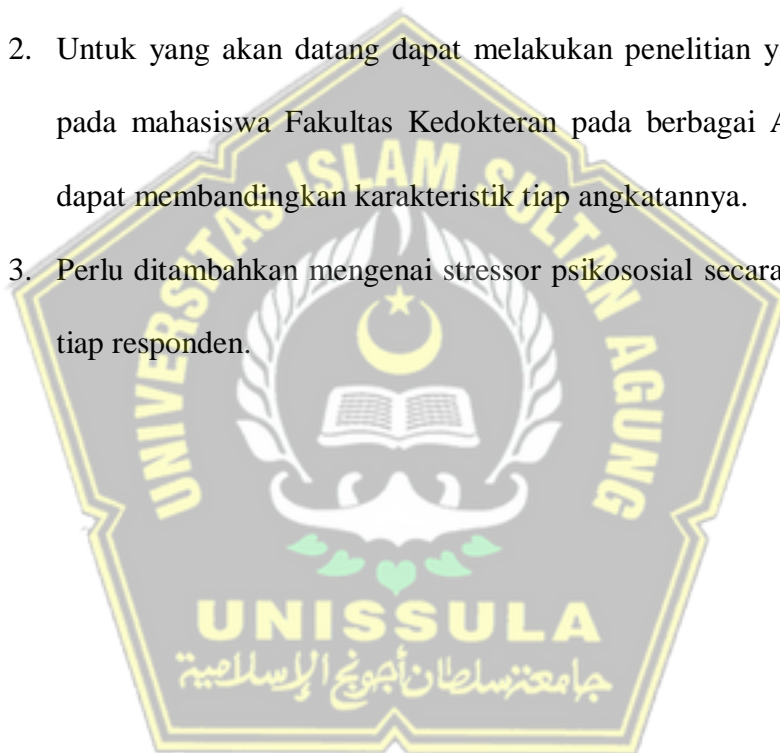
Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Tingkat kecemasan mahasiswa berurutan dari yang paling banyak hingga sedikit yaitu sebagai berikut : 62 mahasiswa tidak cemas (73,8%) , 22 mahasiswa kecemasan tingkat ringan (26,2%), tidak ada kecemasan tingkat sedang dan berat (0%).
3. Mahasiswa yang mengalami insomnia ringan sebanyak 50 mahasiswa (59,5%). Sedangkan sebanyak 17 mahasiswa (20,2%) mengalami insomnia sedang, 16 mahasiswa (19,0%) tidak insomnia, dan 1 mahasiswa (1,2%) menderita insomnia berat.
4. Hasil uji korelasi hubungan antara tingkat kecemasan mahasiswa dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Sarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang adalah $r = 0,409$ yaitu keeratan hubungan antar keduanya tergolong cukup.

5.2 SARAN

Setelah melalui proses penelitian ini, terdapat saran untuk penelitian-penelitian yang akan datang, yaitu :

1. Dalam penelitian berikutnya diharapkan dapat melakukan pengambilan data secara langsung untuk memudahkan pemantauan responden dan dapat memberikan persepsi yang sesuai.
2. Untuk yang akan datang dapat melakukan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran pada berbagai Angkatan agar dapat membandingkan karakteristik tiap angkataannya.
3. Perlu ditambahkan mengenai stressor psikososial secara spesifik pada tiap responden.



DAFTAR PUSTAKA

- Adwas, A.A., Jbireal, J.M., Azab, A.E., 2019. Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology, and Treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences* 2, 80–91.
- Anissa, M., Ashari, E. and Hariyani, I.P. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(3), pp.366–374. doi:10.31850/makes.v5i3.1831.
- APA, 2013. *Diagnostic and Statistical Manual Of DSM-5* Tm.
- Askandar, N.W., 2019. Analisis Kecemasan Mahasiswa Kedokteran saat Menghadapi Objective Structured Clinical Examination (OSCE). <https://doi.org/10.31227/osf.io/dcypf>
- Azzahra, F., Oktarlina, R.Z., Hutasoit, H.B.K., 2020. Farmakoterapi Gangguan Ansietas Dan Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Efikasi Antiansietas. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*. <https://doi.org/10.53366/jimki.v8i1.44>
- Choueiry, N., Salamoun, T., Jabbour, H., el Osta, N., Hajj, A., Khabbaz, L.R., 2016. Insomnia and relationship with anxiety in university students: A cross-sectional designed study. *PLoS ONE* 11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149643>
- Christianto, L.P., Kristiani, R., Franztius, D.N., Santoso, S.D., Winsen, Ardani, A., 2020. Kecemasan Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Selaras : Kajian Bimbingan dan Konseling serta Psikologi Pendidikan* 3, 67–82.
- del Barrio, V., 2004. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Encyclopedia of Applied Psychology, Three-Volume Set*. <https://doi.org/10.1016/B0-12-657410-3/00457-8>
- Dewi, Putu Arysta ; Ardani, I.G.A. indah, 2013. Angka Kejadian serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar Bali Tahun 2013 31, 833–835.
- Gunanthi, N., Diniari, N., 2016. Prevalensi Dan Gambaran Gangguan Tidur Berdasarkan Karakteristik Mahasiswa Semester I Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2015. *E-Jurnal Medika Udayana* 5, 1–9.

- Hanifah, M.H., 2021. Gambaran Insomnia Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Dewasa Awal (18-25 Tahun) di Kecamatan Laweyan.
- Ishak, W.W., Bagot, K.S., Thomas, S., Larson, D., 2012. Article in Innovations in Clinical Neuroscience.
- Kusumastuti, D., 2020. Analitika Jurnal Magister Psikologi UMA Kecemasan dan Prestasi Akademik pada Mahasiswa Anxiety and Academic Achievement in College Students. Jurnal Magister Psikologi UMA 12, 2502–4590.
- Livia Prajogo, S., Yudiarso, A., 2021. Metaanalisis Efektivitas Acceptance and Commitment Therapy untuk Menangani Gangguan Kecemasan Umum. Psikologika: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi 26, 85–100. <https://doi.org/10.20885/psikologika.vol26.iss1.art5>
- Lubis, D.U., Jaya, E.S., Arjadi, R., Hanum, L., Astri, K., Putri, M.D.D., 2013. Preliminary Study on the Effectiveness of Short Group Cognitive Behavioral Therapy (GCBT) on Indonesian Older Adults. PLoS ONE 8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057198>
- Luh, N., Ayu, P., Iswari, M., Ayu, A., Wahyuni, S., 2013. Melatonin dan Melatonin Receptor Agonist Sebagai Penanganan Insomnia Primer Kronis.
- Mai, E., Buysse, D.J., 2009. Insomnia : Pathogenesis , Differential Diagnosis , Sleep Medicine Clinics VII, 491–498.
- Marthoenis, Meutia, I., Fathiariani, L., Sofyan, H., 2018. Prevalence of depression and anxiety among college students living in a disaster-prone region. Alexandria Journal of Medicine 54, 337–340. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2018.07.002>
- Martin, E.I., Ressler, K.J., Binder, E., Nemeroff, C.B., 2009. The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, Genetics, and Psychoneuroendocrinology. Psychiatric Clinics of North America 32, 549–575. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2009.05.004>
- Muyasaroh, H., 2020. Kajian Jenis Kecemasan Masyarakat Cilacap dalam menghadapi Pandemi Covid 19. LP2M UNUGHA Cilacap 3.
- Nechita, D., Nechita, F., Motorga, R., 2018. A review of the influence the anxiety exerts on human life. Romanian Journal of Morphology and Embryology 59, 1045–1051.
- Nursalam, N., 2015. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.

- Oh, C., Kim, H.Y., Na, H.K., Cho, K.H., Chu, M.K., 2019. The Effect of Anxiety and Depression on Sleep Quality of Individuals With High Risk for Insomnia : A Population-Based Study 10, 1–8. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00849>
- Palu, U., Ketut Warja, I., Afni, N., Yani, A., Epidemiologi, B., Masyarakat, K., Palu, U.M., 2019. Hubungan Stres dan Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Reguler yang Sedang Menyusun Skripsi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unismuh Palu The Correlation Between Stress And Anxiety Towards Insomnia On Regular Students Who Are Preparing Skripsi In Public Health Faculty.
- Pratiwi, S.R., Widiati, E., Solehati, T., 2017. Gambaran Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan Pasien Kanker Payudara dalam Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia* 3, 167. <https://doi.org/10.17509/jpki.v3i2.9422>
- Praveena Devi, C.B., Samreen, S., Kusuma Kumari, N., B Praveena Devi, C.C., Sharma, J., 2018. A review on insomnia: The sleep disorder. *The Pharma Innovation Journal* 7, 227–230.
- Ramadhan, A.F., Sukohar, A., Saftarina, F., 2019. Perbedaan Derajat Kecemasan Antara Mahasiswa Tahap Akademik Tingkat Awal dengan Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Medula* 9, 78–82.
- Riemann, D., Krone, L.B., Wulff, K., Nissen, C., 2020. Sleep, insomnia, and depression. *Neuropsychopharmacology* 45, 74–89. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0411-y>
- Roth, T., 2007. Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 3, 3–6. <https://doi.org/10.5664/jcsm.26929>
- Sadock, B., Sadock, V., 2010. *Buku Ajar Psikiatri Klinis*. NASPA Journal 42, 1.
- Sathivel, D., Setyawati, L., 2017. Prevalensi insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Udayana. *Intisari sains Medis* 8, 87–92. <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.119>
- Satiadarma, M.P., Rismiyati Koesma, dan E., 2019. Penerapan Art Therapy Untuk Mengurangi Perilaku Avoidance Dalam GAD Pada Dewasa Awal Yang Bekerja. *VersiCetak* 3, 520–531. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v3i2.3563>
- Sekartaji, M., Sari, R.P., Irsan, M., Adnan, M., Aquaira, L.P., Farahiya, S.R., Hafidz, F., 2021. Relationship between anxiety and insomnia in clinical

- clerkship students during COVID-19 pandemic. *Journal of Community Empowerment for Health* 4, 21. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.61392>
- Sentana, A.D., 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Keluarga Pasien yang Dirawat di Ruang Intensif Care RSUD Provinsi NTB Tahun 2015. *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, 1689–1699.
- Setyowati, A., Chung, M.H., Yusuf, A., 2019. Development of self-report assessment tool for anxiety among adolescents: Indonesian version of the zung self-rating anxiety scale. *Journal of Public Health in Africa* 10. <https://doi.org/10.4081/jphia.2019.1172>
- Sitepu, Y.R.Br.T.P.D. melitus T. 1. 2019. 89-94, Simanungkalit, J.N., 2019. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Y sitepu 1, 89–94.
- Soodan, S., Arya, A., 2015. Understanding the Pathophysiology and Management of the Anxiety Disorders. *Human Journals Review Article* October 4, 251–278.
- Swanenghyun, G., 2015. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur Insomnia Severity Index Versi Indonesia (Isi-Ina) Pada Remaja Jalanan di Yogyakarta.
- Tumanggor, R.D., Siregar, Y.S., 2021. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Pola Tidur Mahasiswa Selama Pandemi Covid – 19 6, 402–409.
- Vargas, R., 2018. The GABAergic System: An Overview of Physiology, Physiopathology and Therapeutics. *International Journal of Clinical Pharmacology & Pharmacotherapy* 3. <https://doi.org/10.15344/2456-3501/2018/142>
- Walean, C.J.S., Pali, C., Sinolungan, J.S. V, 2021. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik : Jbm* 13, 132–143. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31765>
- Waliyanti, E., Pratiwi, W., 2017. Hubungan Derajat Insomnia dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Indonesian Journal of Nursing Practices* 1, 5–7.
- Warja, I.K., Afni, N. And Yani, A. (2019). Hubungan Stres Dan Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Reguler Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unismuh Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, [Online] 2(1). Doi:10.56338/Jks.V2i1.822.

- Yang, L., Yu, Z., Xu, Y., Liu, W., Liu, L., Mao, H., 2020. Mental status of patients with chronic insomnia in China during COVID-19 epidemic. *International Journal of Social Psychiatry* 66, 821–826. <https://doi.org/10.1177/0020764020937716>
- Yoyada, W., Putra, D., Hadiati, T., As, W.S., 2017. Perbedaan Tingkat Stres dan Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Yang Berasal Dari Semarang dan Non Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro* 6, 1361–1369.
- Yudha, S., Halis, F., Widiana, E., 2017. Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa yang akan menghadapi ujian akhir semester (uas) di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. *Nursing News* 2, 543–554.

