

**HUBUNGAN ANTARA STRES, KECEMASAN DAN *SMARTPHONE*  
*ADDICTION* DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JAMBI**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Sri Devi Tumanggor**

N1A119109

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS JAMBI**

**2023**

**HUBUNGAN ANTARA STRES, KECEMASAN DAN *SMARTPHONE*  
*ADDICTION* DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JAMBI**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai Sarjana Kesehatan Masyarakat  
pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKIK Universitas Jambi



Disusun oleh:

**Sri Devi Tumanggor**

N1A119109

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS JAMBI**

**2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

### PERSETUJUAN SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA STRES, KECEMASAN, DAN *SMARTPHONE*  
*ADDICTION* DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JAMBI

Disusun oleh:

**Sri Devi Tumanggor**

NIA119109

Telah disetujui Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal, 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Marta Butar Butar, SKM., M.Epid.  
NIP. 198810092019032007

  
Silvia Mawarti, S.Gz., M.Si  
NIP. 198911112019032015

## **PENGESAHAN SKRIPSI**



**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN TANGAN**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul **“Hubungan Antara Stres, Kecemasan dan *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi”** skripsi dimaksudkan sebagai tahap dalam penyusunan skripsi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi.

Terwujudnya skripsi penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka sebagai ungkapan hormat dan penghargaan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karna atas berkat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan tepat waktu.
2. Bapak Prof. Drs. H. Sutrisno, M.Sc.,Ph.D selaku Rektor Universitas Jambi.
3. Bapak Dr. dr. Humaryanto,Sp.OT.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.
4. Bapak Dr.Guspianto, SKM., M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat.
5. Bapak Dr. Asparian, S.KM., M.Kes., CIQaR selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Ilmu Masyarakat.
6. Bapak La Ode Reskiaddin, S.KM., M.P.H selaku Ketua Program Studi Ilmu Masyarakat dan Pembimbing Akademik atas segala bimbingan dan motivasi yang telah diberikan selama menempuh perkuliahan dan persetujuannya atas usulan tugas akhir.
7. Ibu Marta Butar Butar, SKM., M. Epid selaku Pembimbing I atas segala bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi penelitian ini.

8. Ibu Silvia Mawarti Perdana, S.Gz., M.Si selaku Pembimbing II atas segala bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi penelitian ini.
9. Bapak Hendra Dhermawan Sitanggang, S.K.M., M. Epid selaku Penguji I atas segala bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi penelitian ini.
10. Ibu Evy Wisudariani, SKM., MPH selaku Penguji II atas segala bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi penelitian ini.
11. Mama dan Papa yang saya sayangi dan cintai, terima kasih untuk segala doa yang sudah kalian panjatkan, memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan baik secara moril dan materi.
12. Adikku tercinta Jumianto Hilman Parsaulian Tumanggor yang sudah menyemangati dan mendengarkan seluruh keluh kesah saya.
13. Keluarga Cemana terdiri dari Lia, Ellak, Yoyo, Pipi, Dina, Mimi, Siska yang sudah membantu dan menyemangati selama proses mengerjakan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pengembangan bidang ilmu kesehatan masyarakat.

Jambi, 2023

Sri Devi Tumanggor

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....                      | <b>i</b>    |
| <b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....                       | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN TANGAN</b> ..... | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                           | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                          | <b>xi</b>   |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....                    | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                 | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                        | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                             | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                            | 4           |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....                               | 4           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                             | 4           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                           | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                  | <b>6</b>    |
| 2.1 Tidur .....                                       | 6           |
| 2.1.1 Pengertian Tidur .....                          | 6           |
| 2.1.2 Tahapan Tidur.....                              | 6           |
| 2.1.3 Gangguan Tidur .....                            | 6           |
| 2.2 Insomnia .....                                    | 7           |
| 2.2.1 Pengertian Insomnia .....                       | 7           |
| 2.2.2 Faktor-Faktor Penyebab Insomnia.....            | 8           |
| 2.2.3 Jenis-Jenis Insomnia .....                      | 10          |
| 2.2.4 Gejala Insomnia .....                           | 10          |
| 2.2.5 Dampak Insomnia .....                           | 11          |
| 2.2.6 Pencegahan Insomnia .....                       | 11          |
| 2.2.7 Penatalaksanaan Insomnia .....                  | 12          |
| 2.3 Stres .....                                       | 13          |
| 2.3.1 Pengertian Stres .....                          | 13          |
| 2.3.2 Faktor-Faktor Stres .....                       | 13          |
| 2.3.3 Tingkatan Stres .....                           | 14          |
| 2.3.4 Dampak Stres .....                              | 14          |
| 2.4 Kecemasan.....                                    | 15          |
| 2.4.1 Pengertian Kecemasan.....                       | 15          |
| 2.4.2 Faktor Penyebab Kecemasan .....                 | 15          |
| 2.4.3 Tingkat Kecemasan.....                          | 16          |
| 2.4.4 Dampak Kecemasan .....                          | 16          |
| 2.5 <i>Smartphone Addiction</i> .....                 | 17          |
| 2.5.2 Pengertian <i>Smartphone Addiction</i> .....    | 17          |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.5.2 Faktor Penyebab <i>Smartphone Addiction</i> .....   | 17        |
| 2.5.3 Dampak <i>Smartphone Addiction</i> .....  | 18        |
| 2.6 Kerangka Teori.....   | 19        |
| 2.7 Kerangka Konsep .....   | 20        |
| 2.8 Hipotesis Penelitian .....  | 20        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>21</b> |
| 3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....  | 21        |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....   | 21        |
| 3.3 Subjek Penelitian .....   | 21        |
| 3.3.1 Populasi.....   | 21        |
| 3.3.2 Sampel Penelitian .....   | 21        |
| 3.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....   | 23        |
| 3.4.1 Kriteria Inklusi .....  | 23        |
| 3.4.2 Kriteria Eksklusi .....   | 23        |
| 3.5 Cara Pengambilan Sampel.....  | 23        |
| 3.6 Definisi Operasional .....  | 24        |
| 3.7 Instrumen Penelitian.....   | 25        |
| 3.8 Pengumpulan Data .....  | 26        |
| 3.8.1 Data Primer .....   | 26        |
| 3.8.2 Data Sekunder.....  | 26        |
| 3.9 Pengolahan dan Analisis Data .....  | 27        |
| 3.9.1 Pengolahan Data .....   | 27        |
| 3.9.2 Analisis Data.....  | 27        |
| 3.10 Etika Penelitian.....  | 28        |
| 3.11 Jalannya Penelitian .....  | 29        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>30</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian.....   | 30        |
| 4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....   | 30        |
| 4.1.2 Analisis Univariat .....  | 31        |
| 4.1.3 Analisis Bivariat .....   | 34        |
| 4.2 Pembahasan .....  | 35        |
| 4.2.1 Insomnia.....   | 35        |
| 4.2.2 Hubungan Antara Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                       | 36        |
| 4.2.3 Hubungan Antara Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                   | 38        |
| 4.2.4 Hubungan Antara <i>Smartphone Addiction</i> Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi ..... | 40        |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian .....   | 42        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>43</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 43        |
| 5.2 Saran .....   | 43        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>45</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Penentuan Sampel Penelitian .....  | 22 |
| Tabel 3.2 Sampel Minimal .....   | 23 |
| Tabel 3.3 Definisi Operasional .....   | 24 |
| Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                            | 31 |
| Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                     | 32 |
| Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Stres Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                        | 32 |
| Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kecemasan Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                    | 33 |
| Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan <i>Smartphone Addiction</i> Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....  | 33 |
| Tabel 4.6 Hubungan Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                       | 34 |
| Tabel 4.7 Hubungan Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi .....                   | 34 |
| Tabel 4.8 Hubungan <i>Smartphone Addiction</i> Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi ..... | 35 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Teori.....   | 19 |
| Gambar 2.2 Kerangka Konsep ..... | 20 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Naskah Penjelasan .....     | 51 |
| Lampiran 2. Lembar Persetujuan .....    | 52 |
| Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....   | 53 |
| Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....  | 59 |
| Lampiran 5. Hasil Analisis Data .....   | 60 |
| Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian..... | 70 |

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Sri Devi Tumanggor  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 1 Desember 2000  
Agama : Kristen Protestan  
Nama Ayah : Dirmawanto Tumanggor  
Nama Ibu : Miani Silalahi

### Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 03 Mangun Jaya : 2007 – 2013
2. SMP Negeri 7 Tambun Selatan : 2013 – 2016
3. SMA Negeri 47 Jakarta : 2016 - 2019

## **ABSTRACT**

**Backgrounds :** *Insomnia is a difficulty to sleep where a person feels dissatisfaction both in quantity and quality of sleep. The prevalence of insomnia in Indonesia at the age of  $\geq 19$  years is 43.7%. The purpose of this study was to determine the relationship between stress, anxiety, and smartphone addiction with the incidence of insomnia in college students.*

**Methods :** *Quantitative research method with cross sectional design. The sample technique used was quota sampling with a total sample size of 116 respondents. Statistical tests in this study used the chi-square test.*

**Results :** *From the results of the chi-square test, the proportion of insomnia was 62 students (53.4%) and there was a relationship between severe anxiety with a p-value of 0.030 (PR: 1.88; 95% CI: 1.34-2.63), and smartphone addiction with a p-value of 0.019 (PR: 1.81; 95% CI: 1.06-3.09) with the incidence of insomnia. There was no association between stress and the incidence of insomnia with a p-value of 0.240 (PR: 1.62; 95% CI: 0.94-2.77).*

**Conclusion :** *Anxiety and smartphone addiction can increase the risk of students experiencing insomnia. It is recommended to do regular exercise, manage sleep hours, make a daily agenda, do things you like, and be effective in using smartphones so that smartphone addiction does not get worse.*

**Keyword :** *Students, Insomnia, Stress, Anxiety, Smartphone Addiction*

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Insomnia adalah kesulitan untuk tidur dimana seseorang merasakan ketidakpuasan baik secara kuantitas maupun kualitas tidurnya. Prevalensi insomnia di Indonesia pada umur  $\geq 19$  tahun sebesar 43,7%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara stres, kecemasan, dan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa.

**Metode Penelitian :** Metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Teknik sampel yang digunakan yaitu *quota sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 116 responden. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square*.

**Hasil :** Dari hasil uji *chi-square* didapatkan proporsi insomnia sebanyak 62 mahasiswa (53,4%) dan didapatkan hubungan antara kecemasan berat dengan *p-value* 0,030 (PR:1,88;95% CI:1,34-2,63), dan *smartphone addiction* dengan *p-value* 0,019 (PR:1,81; 95% CI:1,06-3,09) dengan kejadian insomnia. Tidak ada hubungan antara stres dengan kejadian insomnia dengan *p-value* 0,240 (PR:1,62; 95% CI:0,94-2,77).

**Kesimpulan :** Kecemasan dan *smartphone addiction* dapat meningkatkan risiko mahasiswa mengalami insomnia. Disarankan untuk melakukan olahraga rutin, mengelola jam tidur, membuat agenda harian, melakukan hal-hal yang disukai, dan efektif dalam penggunaan *smartphone* agar adiksi *smartphone* tidak semakin parah.

**Kata Kunci :** Mahasiswa, Insomnia, Stres, Kecemasan, *Smartphone Addiction*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manusia membutuhkan tidur sebagai kebutuhan dasar. Ketika tidur manusia akan mengalami proses pemulihan. Proses tersebut berguna untuk memulihkan kondisi seseorang yang sebelumnya merasa kelelahan akan menjadi segar kembali. Kebiasaan tidur setiap orang berbeda-beda bergantung pada rutinitas yang dilakukan selama masa pertumbuhan ke arah dewasa, kegiatan harian, usia, status kesehatan, dan lain sebagainya. Bayi membutuhkan waktu tidur selama 16 jam dan orang dewasa membutuhkan waktu tidur kurang lebih selama 8 jam.<sup>1</sup>

Insomnia terjadi ketika seseorang mengalami gangguan pada tidur. Insomnia adalah kesulitan untuk tidur dimana seseorang merasakan ketidakpuasan baik secara kuantitas maupun kualitas tidurnya.<sup>2</sup> Mengantuk di siang hari sering dialami oleh seseorang yang mengalami insomnia. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Chowdhury,dkk pada mahasiswa di Asia Selatan didapatkan 52,1% kejadian insomnia pada mahasiswa.<sup>3</sup> Prevalensi insomnia di Indonesia pada umur  $\geq 19$  tahun sebesar 43,7%.<sup>4</sup> Sebuah studi mengungkapkan bahwa dari 5.293 orang didapatkan sebanyak 20,9% mengalami kecelakaan rumah, 10,1% mengalami kecelakaan kerja, 9% mengalami jatuh tertidur saat mengemudi, dan 4,1% mengalami kecelakaan mobil.<sup>5</sup> Selain itu, hasil survei yang dilakukan di Amerika Serikat didapatkan dari 1.409 orang yang mengalami insomnia didapatkan 318 orang meninggal dengan 118 orang meninggal karena penyakit kardiopulmoner.<sup>6</sup>

Umumnya insomnia terjadi secara akut dan kronik. Insomnia akut terjadi dalam beberapa hari atau minggu. Sedangkan insomnia kronik terjadi dalam kurun waktu lebih dari 3 minggu atau lebih.<sup>7</sup> Faktor - faktor yang dapat menyebabkan insomnia diantaranya yaitu stres, kecemasan, depresi, kelainan-kelainan kronis, efek samping pengobatan, pola makan yang buruk, konsumsi kafein, konsumsi nikotin, konsumsi alkohol, dan kurang berolahraga.<sup>8</sup>

Stres termasuk faktor yang dapat memicu terjadinya insomnia pada mahasiswa. Menurut *World Health Organization* (WHO) stres dapat diartikan

sebagai rasa khawatir atau ketegangan mental yang disebabkan karena situasi yang sulit. Stres adalah respons alami manusia yang mendorong seseorang untuk mengatasi tantangan dan ancaman dalam hidup. Stres dapat membuat seseorang sulit mengontrol emosi dan mudah tersinggung. Situasi stres juga dapat membuat seseorang kehilangan nafsu makan dan sulit tidur.<sup>9</sup> Penelitian dilakukan oleh Ahmad,dkk pada mahasiswa fakultas kedokteran didapatkan mahasiswa mengalami stres berat sebesar 70,4% dan insomnia 69% serta terdapat hubungan diantara keduanya.<sup>10</sup>

Kecemasan merupakan perasaan yang timbul ketika khawatir atau takut akan sesuatu. Biasanya kecemasan timbul ketika seseorang menghadapi ujian, menjalani tes kesehatan, maupun wawancara kerja. Kecemasan yang dirasakan dapat memengaruhi kehidupan sehari-hari ketika sulit untuk mengendalikan perasaan khawatir akan sesuatu yang sedang dihadapi. Perasaan cemas dapat mengakibatkan seseorang berpikir keras sehingga sulit mengendalikan emosi dan berakibat susah untuk tidur.<sup>11</sup> Penelitian dilakukan oleh Anissa,dkk pada mahasiswa fakultas kedokteran didapatkan mahasiswa mengalami kecemasan sebesar 57,3% dan insomnia 51,3% serta terdapat hubungan diantara keduanya.<sup>12</sup>

*Smartphone addiction* juga merupakan faktor yang menyebabkan terjadinya insomnia pada mahasiswa. Pengguna *smartphone* di Indonesia menempati posisi 3 besar di dunia dengan penggunaan *smartphone* rata-rata selama 5,4 jam per hari.<sup>13</sup> Hasil survei yang dilakukan oleh Andi Saputra didapatkan rata-rata durasi pemakaian *smartphone* pada mahasiswa yaitu 1–6 jam sehari untuk mengakses media sosial.<sup>14</sup> *Smartphone* berfungsi tergantung pada umur dan pekerjaannya. Bagi mahasiswa, *smartphone* berfungsi sebagai alat untuk bertukar kabar, mencari informasi, serta bimbingan belajar online.<sup>15</sup> Selain itu, *smartphone* berfungsi untuk menciptakan kebahagiaan, melepaskan rasa sakit dan perasaan stres untuk sementara waktu. Kemajuan teknologi dan kemudahan dalam penggunaan *smartphone* dimasa sekarang membuat banyak orang terjebak untuk terus-menerus melakukan aktivitas menggunakan *smartphone* bahkan sampai malam hari. Hal tersebut dapat mengganggu rutinitas tidur sehingga dapat membuat rasa kantuk menurun.<sup>16</sup> Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kesehatan

didapatkan mahasiswa mengalami penggunaan *smartphone* berlebihan sebesar 96,75% dan insomnia 94,3% dan serta terdapat hubungan diantara keduanya.<sup>17</sup>

Insomnia dapat dialami oleh siapa saja termasuk mahasiswa. Mahasiswa dikategorikan pada tahap perkembangan yaitu masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang hendak memulai beragam aktivitasnya di perguruan tinggi. Setiap mahasiswa akan menghadapi tantangan yang berbeda, pengalaman baru, tanggung jawab terhadap diri sendiri, serta kehidupan yang serba bebas. Selain itu, mahasiswa juga dihadapkan dengan proses pembelajaran di perguruan tinggi seperti pembuatan makalah, ujian yang merupakan evaluasi belajar, kegiatan magang, serta pembuatan skripsi dimana hal tersebut dapat menimbulkan stres pada mahasiswa.<sup>18</sup> Selama masa perkuliahan, mahasiswa dapat mengalami perasaan minder, merasa tidak percaya diri, merasa gugup saat berhadapan dengan dosen, serta merasa tidak mampu mengerjakan skripsi serta tugas kuliah dimana hal tersebut dapat menimbulkan kecemasan yang dapat dialami oleh mahasiswa. Stres dan kecemasan yang dialami oleh mahasiswa selama masa perkuliahan dapat mengakibatkan terjadinya insomnia pada mahasiswa.<sup>19</sup> Insomnia dapat mengakibatkan mahasiswa berpikir lebih lambat, membuat banyak kesalahan, dan sulit untuk mengingat sesuatu. Hal tersebut dapat memengaruhi konsentrasi belajar dan prestasi mahasiswa dalam hal akademik.<sup>20</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suartiningih,dkk kejadian insomnia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran diperoleh sebesar 56,8% mahasiswa mengalami insomnia.<sup>21</sup> Kesehatan masyarakat menjadi salah satu Prodi di Fakultas Kedokteran yang memiliki risiko terjadinya insomnia. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitriani,dkk pada mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat diperoleh sebesar 81,8% mahasiswa mengalami insomnia.<sup>1</sup> Penelitian juga dilakukan oleh Nurlela pada mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat diperoleh sebesar 55% mahasiswa mengalami insomnia.<sup>22</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh mengenai hubungan antara stres, kecemasan, dan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa. Penelitian dilakukan pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Jambi yang merupakan salah satu dari

lima jurusan di bawah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi dengan jumlah mahasiswa terbesar. Program Studi Kesehatan Masyarakat memiliki berbagai kegiatan seperti kegiatan perkuliahan, organisasi, magang instansi dan puskesmas, serta praktik belajar lapangan. Beberapa kegiatan tersebut dilakukan bersamaan dengan penyusunan tugas akhir skripsi. Pada awal tahun 2023 peneliti melakukan survei pendahuluan dengan menggunakan *google form* yang dibagikan pada 30 orang mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Dari hasil survei tersebut, ditemukan bahwa 23 dari 30 orang mahasiswa mengalami insomnia, 19 dari 30 orang mahasiswa mengalami stres, 20 dari 30 orang mahasiswa mengalami kecemasan, dan 30 dari 30 orang mahasiswa mengalami *smartphone addiction*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang yang terkait dengan kejadian insomnia pada mahasiswa, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan antara stres, kecemasan, dan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara stres, kecemasan dan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui gambaran stres, kecemasan, *smartphone addiction*, dan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi
2. Untuk mengetahui hubungan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi
3. Untuk mengetahui hubungan kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

4. Untuk mengetahui hubungan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan tentang hubungan antara stres, kecemasan, dan *smartphone addiction* dengan insomnia pada mahasiswa

##### **1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan bahan pembelajaran terkait kejadian insomnia serta dampaknya.

##### **1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat sebagai referensi dan informasi untuk dikembangkan kembali oleh peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tidur**

##### **2.1.1 Pengertian Tidur**

Kondisi tubuh yang tidak sadar dikenal dengan istilah tidur. Saat tubuh sedang tidur, tubuh mampu terbangun dengan adanya stimulus atau sensori yang sesuai. Hal tersebut dapat juga dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, yang tidak hanya kondisi yang penuh ketenangan tanpa aktivitas namun merupakan suatu urutan siklus yang berulang dengan ciri aktivitas yang minim, tingkat kesadaran yang berbeda, adanya perubahan pada proses fisiologis dan menurunnya respon terhadap rangsangan dari luar.<sup>23</sup>

##### **2.1.2 Tahapan Tidur**

Terdapat dua fase tidur pada manusia yaitu fase NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan fase REM (*Rapid Eye Movement*). Fase NREM terdiri dari empat tahap yaitu tahap awal berlangsung selama beberapa menit dan mudah untuk terbangun, tahap kedua yaitu tidur lebih dalam dan berlangsung selama 10-20 menit, lalu tahap ketiga yaitu awal tahap dari tidur lelap dan berlangsung selama 15-30 menit, tahap akhir yaitu tidur nyenyak dan sulit tersadar dari tidurnya. Fase REM merupakan tahap tidur yang sangat dalam berlangsung sekitar 70-90 menit. Saat keadaan tidur normal, siklus NREM dan REM terjadi 4-7 kali setiap malam.<sup>24,25</sup>

##### **2.1.3 Gangguan Tidur**

Terdapat beberapa gangguan atau masalah dalam kebutuhan tidur. Gangguan tersebut meliputi :

a. **Insomnia**

Suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang berkualitas, periode tidur yang singkat, dan sulit untuk terlelap disebut dengan insomnia.<sup>23</sup>

b. **Hipersomnia**

Hipersomnia merupakan gangguan tidur dengan kategori tidur yang berlebih, umumnya tidur lebih dari sembilan jam pada malam hari.<sup>23</sup>

c. Parasomnia

Parasomnia merupakan kumpulan dari penyakit yang dapat mengganggu pola tidur seperti somnambulisme (berjalan-jalan dalam tidur) yang banyak terjadi pada anak-anak.<sup>23</sup>

d. Enuresa

Enuresa merupakan buang air kecil yang terjadi secara tidak sadar atau lebih umum diketahui sebagai mengompol. Enuresa ini terbagi menjadi dua yaitu enuresa nokturnal (mengompol saat tidur) dan enuresa diurnal (mengompol saat bangun tidur).<sup>23</sup>

e. Narcolepsi

Narcolepsi merupakan keadaan tidur seseorang dengan kondisi berdiri, mengemudikan kendaraan, dan lainnya.<sup>23</sup>

## 2.2 Insomnia

### 2.2.1 Pengertian Insomnia

Suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang berkualitas, periode tidur yang singkat, dan sulit untuk terlelap disebut dengan insomnia.<sup>23</sup> Insomnia adalah gangguan tidur atau kesulitan untuk tidur yang selalu akan memberikan perasaan kurang tidur pada penderita ketika penderita terbangun. Gangguan tidur menyebabkan terganggunya pertumbuhan fisik, emosional, dan sosial orang dewasa. Gangguan tidur mampu memunculkan dampak negatif bagi manusia. Seseorang yang tidak cukup tidur akan mengalami efek gangguan tidur seperti lebih lambat dalam berfikir dan bekerja sehingga menimbulkan banyak kesalahan, dan daya ingat yang menurun. Kesulitan – kesulitan ini terjadi karena adanya gangguan pada siang atau malam hari seperti terlalu lelah, energi yang menurun, gangguan suasana hati dan penurunan fungsi kognitif (proses berfikir), seperti konsentrasi, perhatian dan daya ingat yang terganggu.<sup>26</sup>

Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner *Insomnia Severity Index* (ISI). Pada tahun 1993, Charles M. Morin menyusun kuesioner tersebut. Kuesioner *Insomnia Severity Index* merupakan instrumen subjektif singkat yang digunakan untuk mengukur insomnia yang dilihat dari gejala dan akibatnya. Kuesioner *Insomnia Severity Index* berisikan tujuh buah pertanyaan yang mengukur terkait

serangan awal tidur, menjaga tidur, bangun pagi, gangguan aktivitas harian, kekhawatiran terkait masalah tidur, dan kepuasan terhadap pola tidur. Tingkat keparahan yang dialami seseorang di tiap item pertanyaan diukur dengan skala nol (0) sampai dengan dua (2). Total skor ditafsirkan jika total akhir skor dari perhitungan tujuh item pertanyaan  $>7$  dikatakan insomnia dan apabila total akhir skor  $\leq 7$  dikatakan tidak insomnia.<sup>27</sup>

### 2.2.2 Faktor-Faktor Penyebab Insomnia

Faktor - faktor yang dapat menimbulkan terjadinya insomnia, yaitu :

#### a. Stres

Stres merupakan respon tubuh pada situasi yang terdapat tekanan, konflik, emosi, dan lainnya. Seseorang dalam keadaan gelisah mendalam umumnya terjadi karena terlalu memikirkan permasalahan yang sedang dialami.<sup>8,28</sup>

#### b. Kecemasan

Kecemasan adalah perasaan yang timbul ketika khawatir atau takut akan sesuatu. Seseorang dengan masalah kecemasan umumnya memiliki pemikiran dan kekhawatiran mengganggu yang terjadi secara berulang. Kecemasan dianggap sebagai respon jangka panjang yang berorientasi pada masa depan yang secara luas berfokus pada ancaman yang menyebar.<sup>8,29</sup>

#### c. Depresi

Terdapat sistem aktivasi reticular (SAR) yang berada di batang otak teratas. SAR tersusun atas sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. Terdapat juga *bulbar synchronizing region* (BSR) yang berfungsi sebagai kontrol tidur seseorang. Ketika seseorang mengalami depresi stimulus SAR akan meningkat dan menurunkan aktivitas BSR sehingga menyebabkan seseorang mengalami insomnia. Selain itu, depresi juga mampu memicu kemauan tidur terus-menerus sepanjang waktu. Hal tersebut disebabkan oleh keinginan untuk lepas dari masalah yang dialami.<sup>8,30</sup>

#### d. Kelainan-Kelainan Kronis

Kelainan tidur (seperti tidur apnea – tersumbatnya saluran nafas oleh lidah atau langit-langit sehingga menyebabkan kekurangan oksigen dan akibatnya menjadi

terjaga), diabetes, sakit ginjal, artritis, atau penyakit yang mendadak seringkali menyebabkan kesulitan tidur.<sup>8</sup>

e. Efek Samping Pengobatan

Terdapat obat-obatan yang dapat menyebabkan terjadinya insomnia saat dikonsumsi menjelang waktu tidur atau ketika dosisnya ditambahkan. Obat-obat yang menimbulkan terjadinya insomnia yaitu antidepresan (semisal prozac dan zoloft), *dopamine agonis* (beberapa pengobatan pada parkinson), *amfetamin*, *teofilin*, *diuretik*, *kortison* dan *adrenokortikotropin*.<sup>8,31</sup>

f. Pola Makan Yang Buruk

Pola makan adalah suatu cara untuk mengatur makanan yang masuk ke dalam tubuh guna menjaga kesehatan, gizi, meminimalisir timbulnya penyakit, dan membantu menyembuhkan penyakit. Mengonsumsi makanan yang di dalamnya terkandung lemak, protein, dan gula yang tinggi saat tengah malam atau menjelang tidur dapat menyebabkan insomnia dikarenakan sistem pencernaan yang masih bekerja sehingga tubuh tidak dapat beristirahat secara optimal.<sup>8</sup>

g. Kafein, Nikotin dan Alkohol

Kandungan kafein di dalam kopi dapat menghalangi zat adenosin bekerja di dalam otak sehingga membuat pengonsumsinya susah tidur. Kandungan nikotin yang terdapat di dalam rokok bersifat neurostimulan dimana nikotin tersebut justru membangkitkan semangat sehingga membuat pengonsumsinya sulit tidur. Alkohol dapat membuat pengonsumsinya sulit tidur dikarenakan kandungan di dalam alkohol dapat mengubah ritme sirkadian serta memengaruhi aktivitas otak.<sup>8,31</sup>

h. Kurang Berolahraga

Kurang berolahraga merupakan suatu penyebab dari sulit tidur. Hal tersebut dikarenakan kurangnya hormon serotonin yang dihasilkan ketika kurang berolahraga sehingga membuat otak tidak rileks.<sup>8</sup>

### **2.2.3 Jenis-Jenis Insomnia**

*American Academy of Sleep Medicine* mengategorikan insomnia menjadi beberapa jenis yaitu sebagai berikut :

#### **1. Insomnia Kronis**

Insomnia kronis adalah gangguan ketika seseorang mengalami kesulitan tidur dan gejala terkait di siang hari, seperti kelelahan dan masalah perhatian, setidaknya tiga hari seminggu selama lebih dari tiga bulan atau berulang kali selama bertahun-tahun. Orang dengan insomnia kronis umumnya merasa tertekan karena ketidakmampuan untuk tidur dan gejala siang hari yang disebabkan oleh masalah tidur tersebut. Gejala umumnya cukup parah untuk memengaruhi kinerja pekerjaan atau sekolah seseorang serta kehidupan sosial atau keluarga.<sup>32</sup>

#### **2. Insomnia Akut**

Insomnia akut atau jangka pendek melibatkan kesulitan dan gejala tidur yang sama dengan insomnia kronis tetapi masalah tersebut dialami kurang dari tiga bulan dan mungkin tidak terjadi tiga kali per minggu. Seringkali insomnia jangka pendek dapat ditelusuri ke penyebab eksternal seperti stres, kematian orang yang dicintai, atau penyakit berat. Seseorang yang cenderung tidur ringan lebih mungkin mengalami insomnia jangka pendek dibandingkan yang lain. Jika gangguan insomnia jangka pendek bertahan selama beberapa bulan, maka hal tersebut dapat direklasifikasi sebagai gangguan insomnia kronis.<sup>32</sup>

### **2.2.4 Gejala Insomnia**

Adapun gejala dari insomnia yaitu berupa kesulitan dalam memulai tidur, sulit mengatur waktu atau pola tidur, bangun tidur terlalu awal, dan kualitas tidur yang buruk. Gejala insomnia tersebut yaitu sebagai berikut :

- a. Kesulitan dalam memulai tidur, seseorang yang terkena insomnia akan mengalami kesulitan untuk tidur meskipun sudah merasa capek dan kantuk.<sup>26</sup>
- b. Sering atau selalu terbangun pada malam hari, keadaan ini membuat seseorang selalu terbangun pada malam hari dan tidak dapat tidur kembali.<sup>26</sup>
- c. Setelah terbangun di malam hari, umumnya penderita insomnia akan merasakan kesulitan untuk kembali tertidur, setelah terbangun.<sup>26</sup>

- d. Ketidakpuasan terhadap waktu tidur ketika bangun pagi, umumnya penderita insomnia akan merasa lelah karena kualitas tidur yang buruk pada malam hari.<sup>26</sup>
- e. Mengantuk disiang hari, hal ini terjadi akibat jam tidur yang kurang.<sup>26</sup>
- f. Rasa lemas dan mengantuk akan menyebabkan kesulitan dalam berkonsentrasi di siang hari.<sup>26</sup>

### **2.2.5 Dampak Insomnia**

Dampak yang dapat ditimbulkan dari insomnia, yaitu :

1. Seseorang yang menderita insomnia lebih mudah mengalami depresi dibandingkan dengan orang yang biasa tidur dengan baik.<sup>8</sup>
2. Kurangnya tidur akibat insomnia memberi kontribusi pada timbulnya suatu penyakit.<sup>8</sup>
3. Dampak dari kantuk atau ketiduran di siang hari dapat membahayakan keselamatan, seperti saat mengemudikan kendaraan.<sup>8</sup>
4. Tidur malam yang buruk, dapat menurunkan kemampuan dalam memenuhi tugas harian serta kurang menikmati aktivitas hidup.<sup>8</sup>

### **2.2.6 Pencegahan Insomnia**

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya insomnia yaitu dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut :

1. Konsisten menjaga pola dan waktu tidur, kualitas tidur akan tercukupi jika menjaga pola dan waktu tidur.<sup>33</sup>
2. Membuat kamar tidur dengan suasana nyaman, seseorang dapat mendapatkan tidur yang berkualitas dengan kamar tidur yang nyaman.<sup>33</sup>
3. Beraktivitas yang menenangkan sebelum tidur seperti mandi air hangat, membaca, atau mendengarkan musik.<sup>33</sup>
4. Batasi waktu tidur siang, seseorang dapat tidur siang dengan waktu maksimal 30 menit dan sebelum sore hari.<sup>33</sup>
5. Menghindari menggunakan barang elektronik sebelum tidur seperti *smartphone*, penggunaan *smartphone* dapat menghambat rasa kantuk.<sup>33</sup>
6. Menghindari minuman yang mengandung kafein, seseorang akan lebih mudah tidur jika menghindari minuman yang di dalamnya terdapat kandungan kafein

karena kafein dapat menghambat kerja *adenosin receptor* yang membuat rasa kantuk.<sup>33</sup>

7. Menghindari makan dalam jumlah besar sebelum tidur, seseorang yang mengonsumsi makanan dengan kandungan lemak yang tinggi sebelum tidur dapat menghambat rasa kantuk.<sup>33</sup>

### **2.2.7 Penatalaksanaan Insomnia**

Alternatif untuk menyelesaikan masalah insomnia terdiri atas terapi farmakologi dan non farmakologi.

#### **1. Terapi Non Farmakologi**

##### *a. Sleep Hygiene*

*Sleep hygiene* adalah bagian dari terapi untuk menambah kualitas dan kuantitas tidur. Tindakan yang dapat dilakukan dalam terapi ini yakni membasuh wajah menjelang tidur, buang air kecil, menyikat gigi, menghindari minuman yang mengandung kafein menjelang tidur, dan tidak melakukan aktivitas yang dapat menghambat proses tidur.<sup>34</sup>

##### *b. Sleep Restriction*

*Sleep restriction* merupakan terapi untuk mengurangi frekuensi tidur dan dapat menambah kualitas tidur. Terlalu banyak menghabiskan waktu di tempat tidur dapat membuat pola tidur menjadi tidak sesuai. Terapi ini menganjurkan seseorang untuk berada di tempat tidur ketika mau tidur.<sup>34</sup>

##### *c. Relaxation Therapy*

Meditasi, latihan dalam, dan pengenduran otot secara berkala merupakan bagian dari *Relaxation therapy*. Terapi dapat dilakukan dengan merendam kaki dengan air hangat menjelang tidur.<sup>34</sup>

##### *d. Stimulus Control Therapy*

*Stimulus Control Therapy* merupakan terapi yang dapat dilakukan dengan cara mudah. Terapi dapat dilakukan dengan cara beranjak ke tempat tidur ketika ingin tidur, tidak menonton TV, makan, dan membaca ketika di tempat tidur. Setelah 30 menit berbaring dan tidak tertidur, bangkit dan berjalan untuk melaksanakan kegiatan yang berbeda hingga mengantuk dan kembali menuju tempat tidur.<sup>34</sup>

## 2. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi merupakan terapi yang dilakukan dengan menggunakan obat-obatan yang dapat membantu mengatasi gangguan tidur. Pemberian obat-obatan ini harus digabungkan dengan pemberian terapi non farmakologi. Obat yang sering dipakai dalam terapi ini adalah obat golongan hipnotik dengan dosis rendah yang selanjutnya akan ditingkatkan secara perlahan sesuai kebutuhan. Terapi pengobatan digolongkan menjadi tiga yaitu *Benzodiazepin*, *Nonbenzodiazepin*, dan obat-obatan lain yang dapat memberikan efek tertidur.<sup>34</sup>

### 2.3 Stres

#### 2.3.1 Pengertian Stres

Stres dapat terjadi ketika terdapat tuntutan hidup yang tidak dapat diselesaikan dan hal baru yang dihadapi dalam hidup. Stres adalah perasaan yang dimiliki oleh seseorang ketika berjuang untuk mengatasi tantangan yang berhubungan dengan akademik, keuangan, kerja, hubungan, lingkungan, dan situasi lainnya.<sup>35</sup>

Menurut *American Psychiatric Association* stres digambarkan sebagai rasa kewalahan, kekhawatiran, kehancuran, tekanan, kelelahan, dan kelesuan. Oleh karena itu, stres dapat memengaruhi orang di setiap usia, jenis kelamin, ras, dan situasi serta dapat mengakibatkan kesehatan fisik dan psikologis.<sup>36</sup>

#### 2.3.2 Faktor-Faktor Stres

Faktor – faktor yang memengaruhi stres yaitu sebagai berikut :

##### 1. Faktor Kognitif

Faktor Kognitif merupakan faktor yang berhubungan dengan permasalahan kesanggupan seseorang dalam menginterpretasikan suatu peristiwa dalam hidup sebagai sesuatu yang mengancam, menantang atau berbahaya dan kepercayaan untuk menghadapi peristiwa tersebut.<sup>37</sup>

##### 2. Faktor Akademik

Faktor akademik adalah faktor yang berkaitan dengan tugas selama masa pendidikan. Jadwal kuliah yang padat dan tugas kuliah yang menumpuk menyebabkan seseorang butuh waktu lebih untuk beristirahat sehingga terjadi gangguan keseimbangan tubuh dan lebih mudah mengalami stres.<sup>38</sup>

### 3. Faktor Psikologis

Seseorang yang menghadapi tantangan hidup dapat berkontribusi pada timbulnya stres. *Negative thinking*, iri hati, kurang percaya diri, kerap merasakan cemas, selalu bergantung dengan orang lain, selalu berharap pada kemampuan diri sendiri merupakan ciri dari orang yang mudah mengalami stres.<sup>39</sup>

#### 2.3.3 Tingkatan Stres

Stres yang dialami oleh setiap orang memiliki level atau tingkatan. Tingkatan stres tersebut dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

##### 1. Stres Ringan

Stres ringan sering dialami oleh orang yang melakukan aktivitas tidur terus-menerus, macet di perjalanan, dan dikritik. Keadaan tersebut terjadi dalam beberapa waktu, stres ringan umumnya tidak menimbulkan gejala.<sup>39</sup>

##### 2. Stres Sedang

Stres sedang dapat dialami selama beberapa jam atau hari. Timbulnya stres dapat dirasakan ketika ditinggalkan oleh keluarga dan berselisih dengan rekan. Sakit perut, mules, otot-otot terasa tegang, perasaan tegang, dan gangguan tidur merupakan ciri-ciri dari stres sedang.<sup>39</sup>

##### 3. Stres Berat

Stres berat dapat dialami selama beberapa minggu sampai beberapa bulan atau tahun. Hal tersebut dikarenakan berpisah dengan keluarga, perubahan fisik, psikologis, dan keadaan sosial pada lanjut usia. Kesusahan melakukan aktivitas, gangguan hubungan sosial, sulit tidur, konsentrasi yang menurun, kelelahan meningkat, sulit melakukan pekerjaan sederhana, dan perasaan takut yang meningkat merupakan ciri-ciri dari stres berat.<sup>39</sup>

#### 2.3.4 Dampak Stres

Salah satu dampak stres yaitu terjadinya insomnia. Tidur dan stres berhubungan erat dengan aksis *Hypothalamic Pituitary Adrenal* (HPA) dan saraf otonom. Aksis *Hypothalamic Pituitary Adrenal* (HPA) merupakan sistem neuroendokrin tubuh yang melibatkan hipotalamus, kelenjar hormon pituitary, dan kelenjar adrenal yang mengatur respon terhadap stres dan proses lainnya pada tubuh seperti proses pencernaan dan sistem ketahanan tubuh. Sistem interaksi ini

bertanggung jawab pada respon stres dengan mengatur produksi hormon kortisol. Stres memicu ketidakaturan produksi hormon kortisol sehingga hipotalamus mengeluarkan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) ke pembuluh darah sampai kadar kortisol dalam darah meningkat. Tingginya kadar kortisol secara terus menerus akan mengakibatkan *Cortisol Awakening Responses* (CAR) yang dapat meningkatkan frekuensi terjaga sehingga menyebabkan terjadinya insomnia.<sup>10,40</sup>

## **2.4 Kecemasan**

### **2.4.1 Pengertian Kecemasan**

Kecemasan merupakan perasaan khawatir dan takut yang tidak jelas serta tidak sesuai dengan keadaan yang diharapkan. Seseorang yang mengalami kecemasan cenderung merasa takut dan tidak nyaman cemas akan merasa tidak nyaman atau takut, akan tetapi tidak menyadari mengapa keadaan tersebut dapat terjadi. Tidak ada stimulus jelas yang mampu mendefinisikan kecemasan.<sup>41</sup>

### **2.4.2 Faktor Penyebab Kecemasan**

Kecemasan dapat dialami oleh seseorang dikarenakan beberapa faktor. Faktor – faktor tersebut yaitu sebagai berikut :

#### **1. Faktor Internal**

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri. Kecemasan mampu dipengaruhi oleh usia, semakin muda usia seseorang maka lebih mudah orang tersebut mengalami kecemasan. Selain itu, jenis kelamin juga dapat memengaruhi kecemasan. Dibandingkan dengan laki-laki, perempuan lebih sering menderita kecemasan, karena perempuan memiliki sensitivitas yang lebih tinggi. Hal tersebut menyebabkan perempuan lebih peka terhadap respon kecemasan yang terjadi.<sup>42</sup>

#### **2. Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah faktor yang dipengaruhi dari luar diri seseorang. Lingkungan sosial yang buruk dapat memengaruhi kecemasan pada seseorang karena kurangnya motivasi serta dukungan dari orang terdekat seperti teman sebaya. Selain itu, kecemasan juga dapat dialami pada mahasiswa yang sedang merampungkan tugas akhir dikarenakan adanya perasaan tidak dapat menyelesaikan tugas akhir.<sup>42</sup>

### **2.4.3 Tingkat Kecemasan**

Terdapat empat (4) tingkat kecemasan yaitu sebagai berikut :

#### **1. Kecemasan Ringan**

Kecemasan ringan berkaitan dengan ketegangan dalam melakukan aktivitas harian dan mengakibatkan seseorang menjadi waswas. Kecemasan ringan dapat meningkatkan keinginan belajar serta meningkatkan kreativitas dan pertumbuhan.<sup>43</sup>

#### **2. Kecemasan Sedang**

Kecemasan sedang mengakibatkan seseorang lebih fokus terhadap persoalan serta mengesampingkan hal lain hingga perhatian seseorang menjadi terbagi, tetapi tetap mampu melaksanakan aktivitas secara teratur.<sup>43</sup>

#### **3. Kecemasan Berat**

Kecemasan berat memungkinkan seseorang terlalu fokus terhadap hal rinci, khusus, dan tidak mampu memikirkan yang lainnya. Segala hal dilakukan diperuntukan untuk meminimalisir kekacauan. Seseorang membutuhkan dampingan guna memusatkan perhatian pada hal lainnya.<sup>43</sup>

#### **4. Kecemasan Sangat Berat**

Kecemasan sangat berat berkaitan dengan rasa takut, terperangah, dan teror dikarenakan hilangnya kontrol. Seseorang yang mengalami kecemasan sangat berat tidak dapat melaksanakan kegiatan meskipun sudah diberikan arahan. Kecemasan yang diderita dapat mewujudkan bermacam-macam respon yang mampu diekspresikan dengan respon fisiologis, respon kognitif dan respon perilaku.<sup>43</sup>

### **2.4.4 Dampak Kecemasan**

Salah satu dampak kecemasan yaitu terjadinya insomnia. Kecemasan dapat diakibatkan oleh keadaan pikiran, perilaku motorik, dan perasaan tidak terkontrol sehingga dapat mengalami kesulitan untuk tidur. Perasaan cemas yang dialami mengakibatkan individu susah tidur dikarenakan cemas yang dialami membuat seseorang berpikir keras sehingga susah mengendalikan emosi dan berakibat susah untuk tidur. Dalam tubuh terdapat serotonin yang merupakan neurotransmitter yang bertugas untuk memberikan induksi pada rasa kantuk.

Melatonin, hormon katekolamin yang dihasilkan secara alami oleh tubuh menggantikan serotonin. Katekolamin yang dikeluarkan membentuk hormon *norepinephrine* yang akan menstimulasi otak guna meningkatkan kegiatan. Kondisi kecemasan dapat menambah takaran *norepinephrine* dalam darah melewati stimulan sistem saraf simpatis. Zat kimia ini menyebabkan berubahnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta terjaga sehingga dapat menyebabkan terjadinya insomnia.<sup>44</sup>

## **2.5 Smartphone Addiction**

### **2.5.2 Pengertian Smartphone Addiction**

*Smartphone* adalah alat elektronik dengan fungsi yang beranekaragam dan manfaat yang sudah termasuk dalam kehidupan masyarakat, gaya hidup dan budaya, serta berguna di setiap keadaan.<sup>17</sup> Pengoperasian *smartphone* dapat dijalankan untuk tugas yang berbeda-beda, seperti membaca buku elektronik (*e-book*), mengakses internet dan menerima serta mengirim surat elektronik (*e-mail*). *Smartphone* juga mampu menunjukkan video, gambar, *game*, dan dunia maya.<sup>45</sup> Suatu gambaran perilaku ketagihan pada individu terhadap stimulus yang dialami, dimana hal tersebut dapat berwujud zat, benda, dan hal lain yang digemari disebut dengan kecanduan (*addiction*).<sup>46</sup>

*Smartphone addiction* merupakan sikap yang diakui sebagai suatu sikap yang berkaitan dengan pengaruh buruk dan mempunyai akibat contohnya *eating disorder* (gangguan makan) dan gangguan tidur. Kecanduan *smartphone* dapat dialami dikarenakan penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Hal tersebut berasal dari fase kebiasaan memakai sehingga menyebabkan adanya kecanduan terhadap *smartphone*.<sup>47</sup> Penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang dikarenakan keinginan untuk selalu mengakses berbagai fitur dalam *smartphone* sehingga menyebabkan seseorang mengalami kecanduan *smartphone*.

### **2.5.2 Faktor Penyebab Smartphone Addiction**

Faktor - faktor yang dapat memengaruhi terjadinya *smartphone addiction* pada seseorang yaitu :

### 1. Faktor Internal

Faktor internal terdiri dari faktor - faktor yang mencerminkan sifat-sifat individu. Ketika harga diri seseorang rendah, kepribadian yang ekstravert dan tingkat *sensation seeking* yang besar mampu menyebabkan perasaan mudah bosan dengan kegiatan yang monoton. Selain itu, sulit menguasai diri, terlalu sering memakai *smartphone*, harapan dan kepuasan diri yang tinggi juga dapat menjadi faktor kerentanan seseorang menderita *smartphone addiction*.<sup>47</sup>

### 2. Faktor Situasional

Faktor situasional terdiri dari faktor - faktor yang memicu pemakaian *smartphone* menjadi alat untuk menyebabkan seseorang tenang menurut psikologis Saat mengalami kondisi tidak menyenangkan. Kondisi stres yang tinggi, kekhawatiran, perasaan sedih, kesepian, kebosanan belajar, dan kebosanan saat waktu senggang dapat menjadi faktor pemicu *smartphone addiction*.<sup>47</sup>

Faktor sosial merupakan faktor pemicu *smartphone addiction* yang digunakan untuk berkomunikasi dan kontak jarak jauh. *Mandatory behavior* dan *connected presence* yang tinggi termasuk faktor sosial. *Mandatory behavior* merupakan tindakan yang dilaksanakan dalam pemenuhan tugas interaksi dengan dorongan dari individu lain, *Connected presence* umumnya berasal dari dalam diri dan dikaitkan dengan sikap untuk berinteraksi dengan individu lain.<sup>47</sup>

### 3. Faktor Eksternal

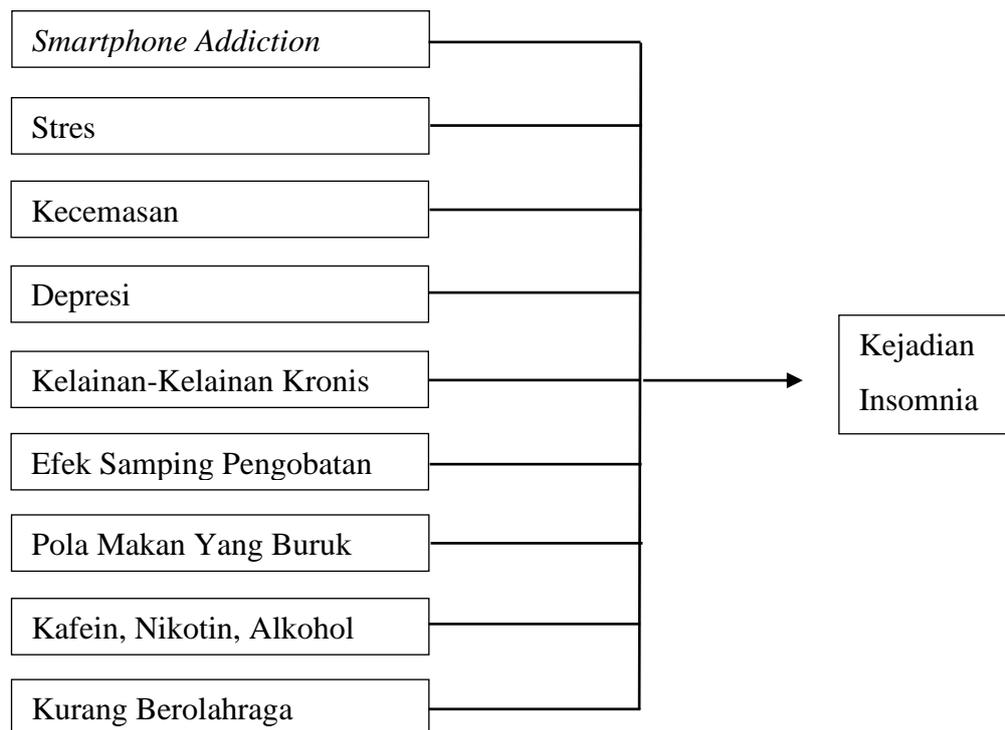
Faktor eksternal berakar dari faktor yang berada diluar individu berkaitan dengan tingginya eksposur media mengenai *smartphone* dan fitur-fiturnya.<sup>47</sup>

#### **2.5.3 Dampak Smartphone Addiction**

*Smartphone* adalah alat elektronik dengan fungsi yang beranekaragam. Penggunaan *smartphone* yang mudah dan dapat digunakan dimana saja membuat seseorang mengorbankan apa pun termasuk waktu tidur. Kecanggihan, visual, dan audio *smartphone* yang menarik membuat seseorang terus-menerus menggunakan *smartphone* tanpa membatasi waktu penggunaannya. Menggunakan *smartphone* secara berlebihan dapat mengganggu kualitas dan kuantitas tidur. Rangsangan cahaya yang terang, getaran dari *smartphone* serta radiasi elektromagnetik dapat menurunkan hormon melatonin yang merupakan hormon untuk mengatur dan

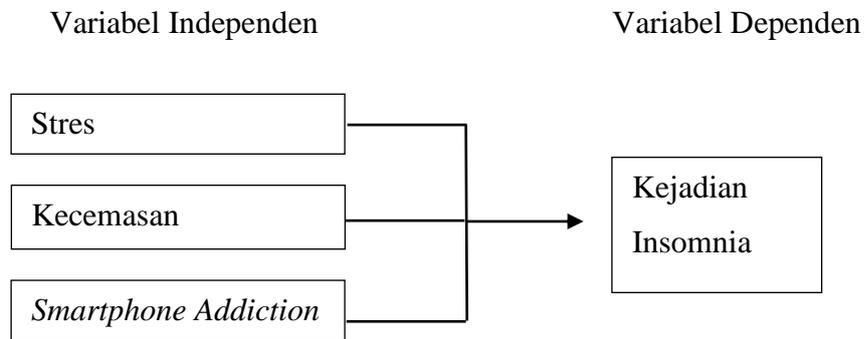
memberi sinyal kapan waktu untuk tidur.<sup>48</sup> *Pre-sleep* dibutuhkan 10-30 menit ketika seseorang menjelang tidur. Apabila waktu *pre-sleep* dipakai untuk kegiatan penggunaan *smartphone* sehingga waktu untuk *pre-sleep* menjadi lebih 30 menit. Apabila hal tersebut menjadi kebiasaan mampu menyebabkan terjadinya insomnia.<sup>17</sup>

## 2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori  
Sumber : Rafknowldege,2004<sup>8</sup>; Subagijo,2020<sup>15</sup>

## 2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## 2.8 Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini, hipotesis dibuat berdasarkan konsep penelitian yang ada, yaitu :

1. Ada hubungan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021 program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi.
2. Ada hubungan kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021 program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi.
3. Ada hubungan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021 program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Studi penelitian ini tercakup dalam studi kuantitatif, dimana jenis studi penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah penelitian observasional analitik. Penelitian ini memanfaatkan desain rancangan *cross sectional* (potong lintang) yaitu rancangan penelitian yang mempelajari keterkaitan antar variabel independen/bebas dan variabel dependen/terikat secara serentak/satu waktu dalam suatu populasi.<sup>49</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti mencari hubungan antar variabel dependen juga variabel independent, dimana pada studi penelitian ini variabel dependen yakni insomnia dan variabel independen yaitu stres, kecemasan, dan *smartphone addiction*. Subjek pada studi ini ialah mahasiswa/i program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Studi penelitian dilaksanakan di Universitas Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – November 2023.

#### **3.3 Subjek Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah sekelompok individu yang dijadikan objek penelitian. Pada studi penelitian ini, populasi yang diteliti ialah mahasiswa/i aktif dengan jumlah 680 mahasiswa angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021 Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.

##### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Untuk menghitung besarnya sampel dalam penelitian ini, rumus yang digunakan yaitu rumus Lameshow (1997), dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan

n : Jumlah sampel

P1 : Proporsi insomnia pada responden yang mengalami stres

P2 : Proporsi insomnia pada responden yang tidak mengalami stres

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$  : Nilai Z pada derajat kemaknaan (umumnya 95% atau 1,96)

$Z_{1-\beta}$  : Kekuatan penelitian (90%)

Tabel 3.1 Penentuan Sampel Penelitian

| Variabel                           | P1   | P2   | n  |
|------------------------------------|------|------|----|
| Stres <sup>50</sup>                | 0,73 | 0,42 | 52 |
| Kecemasan <sup>1</sup>             | 0,81 | 0,35 | 23 |
| Smartphone Addiction <sup>17</sup> | 0,94 | 0,53 | 23 |

Berdasarkan hasil perbandingan nilai n dari variabel stres, kecemasan, dan *smartphone addiction* didapatkan hasil n tertinggi yaitu pada variabel stres sebesar  $52 \times 2 = 104$ . Untuk menghindari drop-out peneliti menambahkan sampel sebesar 10% sehingga jumlah sampel minimal menjadi 115.

Pada penelitian ini, metode sampling yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik *quota sampling*. Metode tersebut merupakan teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Rumus perhitungan pengambilan sampel sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan

$n_i$  : Jumlah sampel menurut angkatan

$N_i$  : Jumlah populasi di setiap angkatan

$N$  : Jumlah populasi seluruh

$n$  : Jumlah sampel seluruh

Tabel 3.2 Sampel Minimal

| No.           | Angkatan      | Jumlah Populasi | Perhitungan Sampel                  | Jumlah Sampel |
|---------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|---------------|
| 1             | Angkatan 2019 | 220             | $\frac{220}{680} \times 115 = 37,2$ | 38            |
| 2             | Angkatan 2020 | 212             | $\frac{212}{680} \times 115 = 35,8$ | 36            |
| 3             | Angkatan 2021 | 248             | $\frac{248}{680} \times 115 = 41,9$ | 42            |
| <b>Jumlah</b> |               |                 |                                     | 116           |

### 3.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi :

1. Mahasiswa aktif angkatan 2019 yang belum sidang, angkatan 2020 dan angkatan 2021
2. Mahasiswa program studi ilmu kesehatan masyarakat
3. Mahasiswa yang menggunakan *smartphone*
4. Bersedia menjadi responden penelitian

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi :

1. Mahasiswa cuti

### 3.5 Cara Pengambilan Sampel

Teknik yang dipergunakan sebagai cara dalam pengambilan sampel pada penelitian ini ialah teknik *quota sampling*. Dimana *quota sampling* sendiri dimaknai sebagai teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi sampai jumlah yang diinginkan. Adapun cara penentuan sampelnya ialah dengan peninjauan diawal terkait dengan banyak subyek pada masing-masing sub kelompok, dimana pada penelitian ini dapat dilakukan dengan peninjauan jumlah subjek pada setiap angkatan.

### 3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

| Variabel                    | Definisi Operasional  | Alat Ukur                                       | Cara Ukur | Hasil Ukur   | Skala Ukur |
|-----------------------------|---|---|-----------|--|------------|
| <i>Variabel Dependent</i>   |   |   |           |  |            |
| <b>Insomnia</b>             | Insomnia merupakan suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang adekuat, baik kualitas maupun kuantitas, dengan keadaan tidur yang hanya sebentar atau susah tidur           | Kuesioner <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i>  | Kuesioner | 1. Insomnia jika skor >7<br>2. Tidak insomnia (normal) jika skor $\leq 7$ . <sup>27</sup>                        | Nominal    |
| <i>Variabel Independent</i> |   |   |           |  |            |
| <b>Stres</b>                | Stres adalah perasaan yang dimiliki oleh seseorang ketika berjuang mengatasi tantangan yang berhubungan dengan akademik, keuangan, kerja, hubungan, lingkungan, dan situasi lainnya | Kuesioner PSS ( <i>Perceived Stress Scale</i> ) | Kuesioner | 1. Stres rendah skor 0-13<br>2. Stres sedang skor 14-26<br>3. Stres tinggi skor 27-40. <sup>51</sup>             | Ordinal    |
| <b>Kecemasan</b>            | Kecemasan adalah perasaan takut yang timbul tanpa stimulus/sebab yang jelas   | <i>Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS)</i>    | Kuesioner | 1. Kecemasan ringan skor 20-44<br>2. Kecemasan sedang skor 45-59<br>3. Kecemasan berat skor 60-80. <sup>52</sup> | Ordinal    |
| <b>Smartphone Addiction</b> | <i>Smartphone addiction</i> adalah kecanduan disertai obsesi  | Kuesioner SAS-SV ( <i>Smartphone</i> )          | Kuesioner | 1. Kecanduan apabila skor laki-laki $\geq 31$  | Nominal    |

---

|   |  |  |
|---|--|--|
| berlebihan<br>menggunakan<br>gadget yang<br>menyebabkan<br>gangguan dalam<br>kehidupan<br>sehari-hari | <i>Addiction<br/> Scale<br/> Short<br/> Version)</i> | dan skor<br>perempuan<br>$\geq 33$<br>2. Tidak<br>kecanduan<br>apabila<br>skor laki-<br>laki $< 31$<br>dan skor<br>perempuan<br>$< 33$ . <sup>51</sup> |
|---|--|--|

---

### 3.7 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang berisikan:

#### 1. Insomnia

Instrumen kuesioner *Insomnia Severity Index* (ISI) dibuat oleh Charles M. Morin. Terdapat 7 item pertanyaan yang menilai dugaan kerusakan yang dikaitkan dengan masalah tidur, onset tidur, bangun pagi, mempertahankan tidur, gangguan fungsi sehari-hari, kekhawatiran tentang masalah tidur, dan kepuasan dengan pola tidur. Kuesioner ini menggunakan skala ordinal dengan skala nol (0) sampai dengan dua (2). Dikatakan insomnia jika hasil perhitungan  $> 7$  dan tidak insomnia jika hasil perhitungan  $\leq 7$ .<sup>27</sup>

#### 2. Stres

Instrumen kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS) dibuat oleh Sheldon Cohen. Ada 10 pertanyaan dengan penilaian skala likert 0-4 yang berisi tentang perasaan tidak terprediksi (*feeling of unpredictability*) pertanyaan nomor 1, perasaan tidak terkontrol (*feeling of uncontrollability*) pertanyaan nomor 2, 6 dan 9 dan perasaan tertekan (*feeling of overloaded*) pertanyaan nomor 3 dan 10. Kuesioner ini menggunakan skala ordinal. 0 = (TP) Tidak Pernah, 1 = (HTP) Hampir Tidak Pernah, 2 = (KK) Kadang-Kadang, 3 = (HS) Hampir Sering, 4 = (SS) Sangat Sering. Akan tetapi item 4, 5, 7 dan 8 di skor secara terbalik (0 = 4, 1 = 3, 2 = 2, 3 = 1 dan 4 = 0). Pengkategorian dibagi menjadi tiga yaitu: 1) stres ringan, total skor 0-13; 2) stres sedang, total skor 14-26 dan 3) stres berat, total skor 27-40.<sup>51</sup>

### 3. Kecemasan

Instrumen kuesioner *Zung Self-rating Anxiety Scale* (ZSAS). Ada 20 pertanyaan dengan penilaian skala likert 1 – 4. Kuesioner ini menggunakan skala ordinal. 1 = (TP) Tidak Pernah, 2 = (KK) Kadang-Kadang, 3 = Sering, 4 = Selalu. Pengkategorian dibagi menjadi tiga, yaitu : 1) kecemasan ringan, total skor 20-44; 2) kecemasan sedang, total skor 45-59; 3) kecemasan berat, total skor 60-80.<sup>52</sup>

### 4. *Smartphone Addiction*

Instrumen kuesioner *Smartphone Addiction Scale Short Version* (SAS-SV) dibuat oleh Kwon,dkk. Ada 10 pernyataan, mencakup 3 pertanyaan *daily-life disturbance* (soal no 1-3), 4 pertanyaan *withdrawl* (soal no 4-7), 1 pertanyaan *cyberspace-oriented relationship* (soal no 8), 1 pertanyaan *overuse* (soal no 9) dan 1 pertanyaan *tolerance* (soal no 10). Setiap pernyataan diberi skor antara 1-6. Skor 1 : sangat tidak setuju dan skor 6 : sangat setuju. Skala dengan penilaian skala likert ini menggunakan alternatif yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), AS (Agak Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Dikatakan kecanduan apabila hasil penjumlahan  $\geq 31$  poin untuk laki-laki dan  $\geq 33$  poin untuk perempuan. Tidak kecanduan apabila jumlah hasilnya  $< 31$  poin untuk laki-laki dan  $< 33$  poin untuk perempuan.<sup>51</sup>

## **3.8 Pengumpulan Data**

### **3.8.1 Data Primer**

Data dalam penelitian yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan merespon susunan pertanyaan yang dipaparkan peneliti melalui wawancara atau kuesioner merupakan makna dari data primer. Pada penelitian ini data primer dari proses wawancara secara langsung kepada mahasiswa/i angkatan 2019, angkatan 2020 dan angkatan 2021.

### **3.8.2 Data Sekunder**

Data sekunder umumnya berupa publikasi dari informasi yang sudah didapat. Data tersebut dikumpulkan dan diarsip oleh perguruan tinggi. Data sekunder pada penelitian ini dapat berupa berkas terkait jumlah mahasiswa program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan.

### **3.9 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **3.9.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan memanfaatkan komputer yang dilengkapi dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) guna memeriksa kebenaran, kelengkapan, kejelasan, dan relevansi jawaban pada kuesioner. Setelah semua data sudah berhasil terkumpul, langkah-langkah pengolahan selanjutnya dilakukan sebagai berikut :

##### 1. *Editing*

*Editing* yaitu proses dimana peneliti memeriksa isian formulir atau instrumen penelitian untuk memastikan bahwa jawaban yang diberikan dalam instrumen tersebut sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

##### 2. *Coding*

*Coding* yaitu proses untuk memperbaiki atau memeriksa kembali jawaban atau hasil yang diperoleh kemudian dibagi menjadi jenis-jenis tertentu dalam format yang singkat dengan menggunakan kode.

##### 3. *Skoring*

Skoring yaitu proses penentuan skor atas jawaban responden yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dan kategori yang sesuai dengan kuesioner.

##### 4. *Entry Data*

*Entry data* yaitu proses pemindahan data yang telah dikodekan sesuai dengan kategori guna memudahkan pengolahan data.

##### 5. *Cleaning data*

*Cleaning data* yaitu pengecekan kembali seluruh data yang telah dimasukkan kemudian dilakukan evaluasi guna meninjau kelengkapan serta kebenarannya untuk mencegah adanya data yang keliru atau hilang (*missing data*).

##### 6. *Tabulasi Data*

Tabulasi data yaitu proses pengolahan data yang dilakukan dengan cara memasukkan data ke dalam bentuk tabel.

#### **3.9.2 Analisis Data**

Analisa data bertujuan untuk mengevaluasi persentase dari setiap variabel dan analisis korelasi antara variabel sebagai berikut :

### 1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat gambaran karakteristik responden, variabel bebas penelitian serta variabel terikat penelitian.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ditunjukkan untuk memenuhi tujuan penelitian dan menguji hipotesis penelitian dengan tujuan menentukan apakah ada keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan *Confidence Interval (CI)*  $\leq 95\%$  dan nilai kemaknaan ( $\alpha$ )  $< 0,05$ . Analisis pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 25. Hasil analisis dapat ditarik kesimpulan, apabila *p-value*  $< 0,05$ , maka terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan bila *p-value*  $> 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Desain studi *cross sectional* menggunakan *Prevalence Ratio (PR)* untuk mengidentifikasi tingkat risiko variabel independen pada variabel dependen. *Prevalence Ratio (PR)* adalah parameter asosiasi yang digunakan dalam penelitian *cross sectional* untuk membandingkan risiko antara kelompok yang terpapar dengan kelompok yang tidak terpapar. Adapun kriteria PR adalah sebagai berikut:

1. Jika  $PR < 1$ , artinya variabel independen merupakan faktor protektif.
2. Jika  $PR > 1$ , artinya variabel independen merupakan faktor risiko.
3. Jika  $PR = 1$ , artinya tidak ada hubungan.

### 3.10 Etika Penelitian

Proses penelitian ini diawali dengan pemberian penjelasan dari kepada responden yang masuk dalam kriteria inklusi terkait dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini, serta menjamin bahwa kerahasiaannya akan terjaga, yang disampaikan melalui lembar penjelasan yang telah disediakan. Kemudian apabila responden bersedia, responden wajib menandatangani lembar persetujuan yang disediakan oleh peneliti.

Masalah etika penelitian dalam studi Kesehatan masyarakat merupakan permasalahan yang penting dalam suatu penelitian, hal ini tidak lain karena

penelitian yang dilakukan berkaitan dengan manusia, sehingga terdapat etika penelitian wajib untuk diperhatikan, diantaranya sebagai berikut:

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)
2. *Annonimity* (tanpa nama)
3. *Confidentiality* (kerahasiaan)
4. Menghormati harkat serta martabat manusia
5. Keadilan dan keterbukaan
6. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan.

### **3.11 Jalannya Penelitian**

Jalannya penelitian ini digambarkan melalui beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
  - Mengajukan judul penelitian
  - Melakukan survei/observasi data awal
  - Melakukan seminar skripsi
  - Mempersiapkan izin penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
  - Melakukan pengumpulan data
  - Melakukan pengelompokkan data
  - Melakukan analisis data
3. Tahap Akhir
  - Melakukan penyusunan hasil penelitian
  - Melakukan penyajian hasil penelitian
  - Melakukan sidang dan penyerahan hasil penelitian

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Hasil Penelitian**

#### **4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Universitas Jambi (UNJA) adalah perguruan tinggi negeri yang berada di provinsi Jambi, Indonesia. UNJA berdiri pada tanggal 23 Maret 1963. Saat ini UNJA mempunyai 7 Fakultas yang terdiri dari 78 Program Studi untuk S1 dan 6 Program Studi untuk S2. Fakultas Sarjana yang ada di UNJA antara lain Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), Fakultas Hukum (FH), Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK), Fakultas Sains dan Teknologi (FST), Fakultas Pertanian (FAPERTA), Fakultas Peternakan (FAPET), dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP).<sup>53</sup>

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) merupakan salah satu fakultas baru yang resmi berdiri pada tanggal 10 Oktober 2012. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan mempunyai 5 program studi yaitu Pendidikan Dokter, Ilmu Keperawatan, Farmasi, Psikologi dan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat dibentuk pada tahun 2014 untuk menjawab kebutuhan Provinsi Jambi akan tenaga profesional sarjana kesehatan dan memiliki izin operasional pada tanggal 19 Mei 2014. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat memiliki 6 peminatan yang terdiri dari Epidemiologi, Administrasi Kebijakan dan Kesehatan, Kesehatan Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Promosi Kesehatan, dan Kesehatan Reproduksi. Terdapat beberapa kegiatan yang dilaksanakan seperti magang, kegiatan belajar lapangan, serta organisasi kampus. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM) berlokasi di Jl. Letjen Suprpto No.33, Telanaipura, Kec. Telanaipura, Kota Jambi.<sup>54</sup>

## 4.1.2 Analisis Univariat

### 4.1.2.1 Karakteristik Responden

Data penelitian ini dideskripsikan berdasarkan karakteristik responden yang terdiri dari angkatan, peminatan, usia, dan jenis kelamin.

**Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Karakteristik Responden            | Jumlah | Persentase (%) |
|------------------------------------|--------|----------------|
| <b>Angkatan</b>                    |        |                |
| 2019                               | 38     | 32,8           |
| 2020                               | 36     | 31,0           |
| 2021                               | 42     | 36,2           |
| <b>Peminatan</b>                   |        |                |
| Epidemiologi                       | 22     | 19,0           |
| Administrasi Kebijakan & Kesehatan | 18     | 15,5           |
| Kesehatan Lingkungan               | 16     | 13,8           |
| Promosi Kesehatan                  | 16     | 13,8           |
| Kesehatan & Keselamatan Kerja      | 14     | 12,1           |
| Kesehatan Reproduksi               | 9      | 7,8            |
| Belum Peminatan                    | 21     | 18,1           |
| <b>Usia</b>                        |        |                |
| 18-19                              | 16     | 13,8           |
| 20-21                              | 73     | 62,9           |
| 22-23                              | 27     | 23,2           |
| <b>Jenis Kelamin</b>               |        |                |
| Laki-laki                          | 15     | 12,9           |
| Perempuan                          | 101    | 87,1           |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Meninjau dari tabel 4.1 dipaparkan bahwa dari 116 responden terdapat 38 (32,8%) diantaranya dari angkatan 2019, 36 (31,0%) dari angkatan 2020, dan 42 (36,2%) dari Angkatan 2021. Terdapat enam jenis peminatan pada prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat yaitu Epidemiologi 22 (19,0%), Administrasi Kebijakan Dan Kesehatan 18 (15,5%), Kesehatan Lingkungan 16 (13,8%), Promosi Kesehatan 16 (13,8), Kesehatan Dan Keselamatan Kerja 14 (12,1%), dan Kesehatan Reproduksi 9 (7,8%) serta belum ada peminatan 21 (18,0%). Rentang usia mahasiswa prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat adalah 18-23 tahun dimana yang terendah adalah 18 tahun dan yang tertinggi adalah 23 tahun dengan mahasiswa laki-laki berjumlah 15 (12,9%) dan perempuan 101 (87,1%).

#### 4.1.2.2 Gambaran Variabel Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan distribusi insomnia pada mahasiswa, sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Insomnia      | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Ya            | 62        | 53,4           |
| Tidak         | 54        | 46,6           |
| <b>Jumlah</b> | 116       | 100,0          |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan mayoritas mengalami insomnia sebanyak 62 orang (53,4%) dan tidak mengalami insomnia sebanyak 54 orang (46,6%).

#### 4.1.2.3 Gambaran Variabel Stres Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan distribusi stres pada mahasiswa, sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Stres Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Stres         | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Rendah        | 25        | 21,6           |
| Sedang        | 82        | 70,7           |
| Tinggi        | 9         | 7,8            |
| <b>Jumlah</b> | 116       | 100,0          |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami stres rendah 25 orang (21,6%), stres sedang 82 orang (70,7%) dan stres tinggi 9 orang (7,8%).

#### 4.1.2.4 Gambaran Variabel Kecemasan Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan distribusi kecemasan pada mahasiswa, sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kecemasan Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Kecemasan     | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Ringan        | 72        | 62,1           |
| Sedang        | 35        | 30,2           |
| Berat         | 9         | 7,8            |
| <b>Jumlah</b> | 116       | 100,0          |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami kecemasan ringan 72 orang (62,1%), kecemasan sedang 35 orang (30,2%) dan kecemasan berat 9 orang (7,8%).

#### 4.1.2.5 Gambaran Variabel *Smartphone Addiction* Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan distribusi *smartphone addiction* pada mahasiswa, sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan *Smartphone Addiction* Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| <i>Smartphone Addiction</i> | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----------------------------|-----------|----------------|
| Kecanduan                   | 86        | 74,1           |
| Tidak Kecanduan             | 30        | 25,9           |
| <b>Jumlah</b>               | 116       | 100,0          |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami *smartphone addiction* sebanyak 86 orang (74,1%) dan mahasiswa yang tidak mengalami *smartphone addiction* sebanyak 30 orang (25,9%).

### 4.1.3 Analisis Bivariat

#### 4.1.3.1 Hubungan Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

**Tabel 4.6 Hubungan Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Stres  | Insomnia |      |       |      | Total |       | PR   | 95% CI      | P-Value |
|--------|----------|------|-------|------|-------|-------|------|-------------|---------|
|        | Ya       |      | Tidak |      | N     | %     |      |             |         |
|        | N        | %    | N     | %    |       |       |      |             |         |
| Tinggi | 7        | 77,8 | 2     | 22,2 | 9     | 100,0 | 1,62 | 0,94 – 2,77 | 0,240   |
| Sedang | 43       | 52,4 | 39    | 47,6 | 82    | 100,0 | 1,09 | 0,69 – 1,72 | 0,873   |
| Rendah | 12       | 48,0 | 13    | 52,0 | 25    | 100,0 | Ref  |             |         |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.6 diketahui bahwa proporsi insomnia pada stres tinggi (77,8%) lebih tinggi dibandingkan stres sedang (52,4%) dan stres rendah (48,0%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh *prevalence ratio* sebesar 1,62 (95% CI 0,94 – 2,77) yang berarti mahasiswa dengan stres tinggi berisiko mengalami insomnia 1,62 kali dibandingkan mahasiswa dengan stres rendah. Hasil analisis didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel stres dengan kejadian insomnia.

#### 4.1.3.2 Hubungan Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

**Tabel 4.7 Hubungan Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| Kecemasan | Insomnia |      |       |      | Total |       | PR   | 95% CI      | P-Value |
|-----------|----------|------|-------|------|-------|-------|------|-------------|---------|
|           | Ya       |      | Tidak |      | N     | %     |      |             |         |
|           | N        | %    | N     | %    |       |       |      |             |         |
| Berat     | 8        | 88,9 | 1     | 11,1 | 9     | 100,0 | 1,88 | 1,34 – 2,63 | 0,030   |
| Sedang    | 20       | 57,1 | 15    | 42,9 | 35    | 100,0 | 1,21 | 0,83 – 1,76 | 0,449   |
| Ringan    | 34       | 47,2 | 38    | 52,8 | 72    | 100,0 | Ref  |             |         |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.7 diketahui bahwa proporsi insomnia pada kecemasan berat (88,9%) lebih tinggi dibandingkan dengan kecemasan sedang (57,1%) dan kecemasan ringan (47,2%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh *p-value* sebesar 0,449 (95% CI 0,83-1,76) yang berarti tidak ada hubungan antara kecemasan sedang dibandingkan kecemasan ringan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa. Hasil uji statistik juga diperoleh dengan *Prevalence Ratio* (PR)

sebesar 1,88 (95% CI 1,34 – 2,63), yang berarti mahasiswa dengan kecemasan berat mempunyai risiko mengalami insomnia 1,88 kali lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan kecemasan ringan dan didapatkan hubungan yang signifikan dengan *p-value* 0,030 ( $p < 0,05$ ).

#### 4.1.3.3 Hubungan *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

**Tabel 4.8 Hubungan *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

| <i>Smartphone Addiction</i> | Insomnia |      |       |      | Total |       | PR   | 95% CI      | P-Value |
|-----------------------------|----------|------|-------|------|-------|-------|------|-------------|---------|
|                             | Ya       |      | Tidak |      | N     | %     |      |             |         |
|                             | N        | %    | N     | %    |       |       |      |             |         |
| Ya                          | 52       | 60,5 | 34    | 39,5 | 86    | 100,0 | 1,81 | 1,06 – 3,09 | 0,019   |
| Tidak                       | 10       | 33,3 | 20    | 66,7 | 30    | 100,0 |      |             |         |

Sumber : Data Primer Terolah, 2023

Pada tabel 4.8 diketahui bahwa proporsi insomnia lebih tinggi pada *smartphone addiction* (60,5%) dibandingkan dengan tidak *smartphone addiction* (33,3%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil analisis dengan nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,81 (95% CI 1,06 – 3,09), yang berarti mahasiswa dengan *smartphone addiction* 1,81 kali lebih berisiko mengalami insomnia dibandingkan mahasiswa yang tidak *smartphone addiction*. Hasil analisis didapatkan hubungan yang signifikan dengan *p-value* 0,019 ( $p < 0,05$ ).

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Insomnia

Insomnia adalah ketidakpuasan yang dirasakan oleh seseorang terhadap tidurnya baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Insomnia biasa terjadi pada seseorang dengan gejala seperti kesulitan untuk memulai tidur, sulit untuk mempertahankan tidur, serta biasa terbangun lebih cepat. Seseorang yang tidak memiliki cukup tidur akan mengalami efek gangguan tidur seperti lebih lambat dalam berfikir dan bekerja sehingga menimbulkan banyak kesalahan, dan daya ingat yang menurun.<sup>26</sup>

Insomnia dapat terjadi pada siapa saja termasuk mahasiswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan proporsi insomnia sebesar 53,4%. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlela yaitu diperoleh

proporsi sebesar 55% mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat mengalami insomnia.<sup>22</sup> Penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Radha yaitu diperoleh proporsi sebesar 19% mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat mengalami insomnia.<sup>27</sup>

Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan proporsi (29,3%) menjawab parah pada pertanyaan “kesulitan untuk memulai tidur”. Selanjutnya didapatkan juga proporsi (41,4%) menjawab sangat berpengaruh pada pertanyaan “menurut saudara, seberapa berpengaruh masalah tidur saudara saat ini pada kegiatan hidup sehari-hari”. Insomnia dapat terjadi dengan gejala seperti merasakan ngantuk di siang hari saat melakukan aktivitas atau kegiatan kampus sehingga dapat mengganggu konsentrasi. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan tidur yang cukup. Jika terdapat kesulitan untuk tidur, mahasiswa dapat melakukan aktivitas yang membuat lelah, tidak mengonsumsi makanan berat yang mengandung lemak tinggi sebelum tidur, serta menghindari menggunakan *smartphone* sebelum tidur.

#### **4.2.2 Hubungan Antara Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

Suatu keadaan yang disebabkan karena adanya hubungan antara individu dengan lingkungan dimana hal tersebut membuat pemahaman jarak antara tuntutan yang berasal dari sistem biologis, psikologis, dan sosial dari seseorang disebut dengan stres. Stres dapat berarti tekanan, ketegangan, atau gangguan tidak menyenangkan yang datang dari luar diri seseorang.<sup>55</sup> Stres dapat dipengaruhi berdasarkan jenis kelamin. Perempuan cenderung lebih mudah menderita stres dibandingkan laki-laki dikarenakan hormon estrogen dan oksitosin yang jelas berbeda tingkatannya dari laki-laki.<sup>56</sup> Tidur dan stres berhubungan erat dengan aksis *Hypothalamic Pituitary Adrenal* (HPA) dan saraf otonom dimana interaksi tersebut bekerja pada respon stres dengan memproduksi hormon kortisol. Ketidakteraturan produksi hormon kortisol yang dipicu oleh stres dapat membuat hipotalamus mengeluarkan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) ke pembuluh darah sehingga kadar kortisol dalam darah meningkat. Tingginya

hormon kortisol dapat meningkatkan frekuensi terjaga sehingga menyebabkan terjadinya insomnia.<sup>40</sup>

Berdasarkan penelitian ini didapatkan proporsi insomnia pada stres tinggi (77,8%) lebih tinggi dibandingkan stres sedang (52,4%) dan stres rendah (48,0%). Berdasarkan hasil uji statistik tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara variabel stres dengan kejadian insomnia dengan *p-value* 0,240 ( $p > 0,05$ ). Penelitian ini searah dengan penelitian Rahayu dengan hasil *p-value* 0,164 ( $p > 0,05$ ) dan disimpulkan tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian insomnia.<sup>57</sup> Penelitian ini tidak searah dengan penelitian Maria,dkk yang menyatakan bahwa pada penelitiannya diperoleh dengan nilai *p-value* 0,021 ( $p < 0,05$ ) dan disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan insomnia pada mahasiswa.<sup>58</sup>

Berbagai tuntutan – tuntutan yang dialami seseorang diletakkan pada diri sendiri dapat menimbulkan stres. Dalam Hartono menyebutkan stres adalah faktor risiko dari insomnia. Hal tersebut dikarenakan saat seseorang merasakan stres, tubuh akan berusaha menyesuaikan dengan kondisi sehingga dapat menimbulkan perubahan patologis pada seseorang yang mengalaminya. Stressor yang dapat menimbulkan stres yaitu tidak mempunya seseorang dalam menghadapi tekanan dan sumber stres yang dirasakan dalam diri.<sup>18</sup> Disebutkan juga menurut teori Herri Zan Pieter bahwa masalah psikis berupa stres dapat mengakibatkan terjadinya keadaan sulit tidur atau insomnia.<sup>59</sup> Hal – hal yang dapat menyebabkan gangguan stres pada mahasiswa disebutkan dalam penelitian Schafer yaitu stressor yang berasal dari masalah akademik seperti waktu yang singkat, tekanan dalam belajar, tugas dan makalah, serta ujian. Stres psikologis dan masalah psikis yang dialami seseorang dapat menimbulkan insomnia.<sup>60</sup>

Mahasiswa yang mengalami stres berisiko mengalami insomnia. Stressor pada mahasiswa dapat disebabkan oleh tugas kuliah, ujian, organisasi, dan kegiatan diluar kampus lainnya. Tuntutan dan tekanan yang dirasakan oleh mahasiswa dapat memengaruhi kualitas tidurnya. Stres dapat berdampak positif jika mahasiswa mengubah stres tersebut menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan tugas yang sedang dikerjakan. Namun, stres dapat berdampak

negatif jika mahasiswa menjadikan stres menjadi ancaman sehingga dapat memicu terjadinya insomnia.

#### **4.2.3 Hubungan Antara Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

Kecemasan merupakan suatu keadaan perasaan subyektif dan tidak nyaman, ketakutan akan terjadi sesuatu yang buruk, disebabkan oleh sesuatu yang tidak jelas, disertai pengalaman ambigu yang akan membuat individu khawatir, tidak nyaman. Kecemasan dapat dipengaruhi oleh usia. Semakin dewasa usia seseorang maka lebih mudah seseorang tersebut mampu mengatasi kecemasannya.<sup>61</sup> Perempuan cenderung lebih rentan mengalami kecemasan karena reaksi saraf otonom yang berlebihan serta perubahan sekresi hormon khususnya estrogen yang berpengaruh terhadap kecemasan.<sup>62</sup> Pikiran dan tubuh selalu terhubung atau berinteraksi satu sama lain. Jika individu tidak dapat menemukan pelampiasan emosinya dalam keadaan yang digambarkan, bahkan ketika individu tersebut menahan amarah atau frustrasi untuk waktu yang lama, menyebabkan depresi pada individu, tekanan ini akan menimbulkan ketidaknyamanan pada pikiran individu dan menimbulkan reaksi fisik (fisiologis) antara lain ketidakmampuan untuk tidur atau insomnia.<sup>63</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil analisis dengan nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,88 (95% CI 1,34 – 2,63), yang berarti mahasiswa dengan kecemasan berat mempunyai risiko mengalami insomnia 1,88 kali lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan kecemasan ringan dan didapatkan hubungan yang signifikan dengan *p-value* 0,030 ( $p < 0,05$ ).

Penelitian ini searah dengan penelitian Gayatri,<sup>dkk</sup> didapatkan hasil bahwa sebanyak 64,8% responden tidak mengalami gejala kecemasan serta tidak menderita insomnia. Selain itu, terdapat 31,8% responden yang tidak mengalami gangguan kecemasan namun mengalami insomnia subthreshold, serta terdapat 68,8% responden yang mengalami kecemasan ringan dan mengalami insomnia subthreshold. Didapatkan hasil uji statistik *p-value* 0,001 ( $p < 0,05$ ) dan disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan tingkat keparahan insomnia dengan korelasi positif dan tingkat korelasi sedang ( $r$

= 0,494).<sup>64</sup> Penelitian sejalan lainnya yaitu penelitian Natasya,dkk dengan hasil uji statistik *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan disimpulkan terdapat hubungan yang sigifikan antara kecemasan dengan insomnia dengan nilai koefisien korelasi 0,519.<sup>65</sup>

Menurut Asmadi kecemasan merupakan tanggapan individu yang dapat berupa respon fisik maupun psikis, terhadap tekanan atau tuntutan yang dihadapi seseorang selama hidupnya, yang dapat menimbulkan perubahan pribadi, baik secara fisik, psikis, dan spiritual.<sup>66</sup> Salah satu gejala psikologis yang dialami karena kecemasan yakni dapat menimbulkan kebingungan, penarikan diri, ketegangan, perasaan frustasi, hilangnya kreativitas, komunikasi tidak efektif, hilangnya konsentrasi, dan penurunan rasa percaya diri. Hal ini didukung oleh pandangan Effendy bahwa komunikasi yang efektif menjadi tidak efektif jika dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti perasaan tegang atau cemas pada individu. Perwujudan dari akibat yang ditimbulkan oleh kecemasan dapat terlihat berdasarkan cara individu berpikir, berperilaku serta pada fisiologisnya. Dalam perilakunya, individu akan menjadi gelisah, gugup, dan terlalu waspada.<sup>63</sup>

Individu akan mendapatkan manfaat dari kualitas tidur yang baik jika tidak merasa cemas karena kecemasan merupakan faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur. Jika seseorang menderita insomnia, maka seseorang tersebut tidak dapat tidur sesuai keinginannya. Kecemasan yang terlalu berlebih pada mahasiswa dapat menyebabkan mahasiswa *overthinking* sehingga kesulitan untuk mengendalikan emosi, meningkatkan stres dan kesulitan untuk mulai tidur. Kesulitan ini nantinya akan menghalangi mahasiswa untuk mendapatkan kualitas tidur yang diinginkan sehingga dapat menyebabkan insomnia.<sup>67</sup>

Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan jawaban selalu dengan proporsi tertinggi (21,6%) pada pertanyaan “saya sulit tidur dan tidak dapat istirahat malam”. Selanjutnya didapatkan proporsi (19,8%) pada pertanyaan “saya merasa badan saya lemah dan mudah lelah” dan didapatkan proporsi (18,1%) pada pertanyaan “saya mudah marah, tersinggung, atau panik”. Diketahui adanya rasa khawatir atau takut berlebihan yang dirasakan mahasiswa dapat membuat mahasiswa merasa cemas. Hal tersebut dapat dipicu oleh khawatir akan nilai ujian

atau IPK, takut menemui dosen untuk bimbingan, perasaan cemas karena teman yang sudah lebih dulu menyelesaikan skripsi, dan hal lainnya. Kecemasan pada mahasiswa dapat berdampak buruk jika berlangsung dalam waktu yang lama sehingga dapat menimbulkan insomnia.

#### **4.2.4 Hubungan Antara *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**

*Smartphone addiction* merupakan sikap yang diakui sebagai suatu sikap yang berkaitan dengan pengaruh buruk sehingga menyebabkan gangguan tidur. Kecanduan *smartphone* dapat dialami dikarenakan penggunaan *smartphone* yang berlebihan.<sup>47</sup> Usia dapat memengaruhi adiksi seseorang terhadap *smartphone*. Usia 18-25 tahun cenderung menggunakan *smartphone* secara berlebihan karena kelompok usia ini sangat aktif menggunakan teknologi digital dan memiliki keterampilan dalam memanfaatkan teknologi berbasis internet.<sup>68</sup> Penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang dikarenakan keinginan untuk selalu mengakses berbagai fitur dalam *smartphone* sehingga menyebabkan seseorang mengalami kecanduan *smartphone*.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil analisis dengan nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,81 (95% CI 1,06 – 3,09), yang berarti mahasiswa dengan *smartphone addiction* 1,81 kali lebih berisiko mengalami insomnia dibandingkan mahasiswa yang tidak *smartphone addiction*. Hasil analisis didapatkan hubungan yang signifikan dengan *p-value* 0,019 ( $p < 0,05$ ).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hariati,dkk didapatkan sebanyak 94,3% menggunakan *smartphone* berlebihan serta mengalami insomnia, sebanyak 53,8% tidak menggunakan *smartphone* berlebihan serta mengalami insomnia, sebanyak 5,7% menggunakan *smartphone* berlebihan serta tidak insomnia, sebanyak 46,2% tidak menggunakan *smartphone* berlebihan serta tidak insomnia. Didapatkan hasil uji statistik *p-value* 0,000 ( $P < 0,05$ ) dan disimpulkan terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa kesehatan.<sup>17</sup> Penelitian sejalan lainnya yaitu penelitian Nurlela didapatkan bahwa sebanyak 55% responden mengalami insomnia. Didapatkan hasil uji statistik *p-value* 0,001 ( $P < 0,05$ ) dan disimpulkan terdapat hubungan yang

bermakna antara *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa tingkat akhir.<sup>22</sup>

Menurut Leung mengartikan kecanduan *smartphone* merupakan perilaku keterikatan *smartphone* muncul karena kurangnya kendali dan berdampak negatif pada individu. Menurut Kwon dkk, istilah *smartphone addiction* adalah sikap melekat atau ketergantungan pada *smartphone* dapat menimbulkan masalah sosial seperti penarikan diri dan sulit melakukan kegiatan harian atau disregulasi impuls pada seseorang.<sup>69</sup> Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi semakin berkembang sehingga dapat menciptakan *smartphone* dengan berbagai fitur menarik. Berbagai macam hal bisa dilakukan dengan menggunakan *smartphone*, selain sebagai media komunikasi, juga sebagai media hiburan hingga mengakses aplikasi jejaring sosial dan *games*. Hal ini menyebabkan jumlah pengguna *smartphone* semakin meningkat setiap tahunnya. Ketidakmampuan dalam manajemen waktu saat menggunakan *smartphone* akan berpengaruh terhadap ketidakteraturan pola istirahat dan tidur, sehingga dapat menimbulkan terjadinya insomnia.

Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan proporsi tertinggi (42,2%) menjawab sangat setuju yaitu pada pertanyaan “saya tidak sanggup apabila saya diharuskan untuk tidak memiliki *smartphone*”. Selanjutnya didapatkan juga proporsi (30,2%) menjawab setuju yaitu pada pertanyaan “saya merasakan nyeri pada pergelangan tangan atau leher bagian belakang saat menggunakan *smartphone*” dan “saya selalu menggunakan *smartphone* lebih lama dari waktu yang saya rencanakan”. Diketahui bagi mahasiswa *smartphone* dapat berfungsi untuk alat komunikasi, mencari referensi tugas kuliah dan skripsi, serta hal lainnya. Berbagai fitur yang tersedia dalam *smartphone* membuat mahasiswa terus menerus menggunakan *smartphone* bahkan saat ingin tidur. Hal lain yang dapat membuat mahasiswa terus menggunakan *smartphone* dikarenakan pengaruh stres ataupun kecemasan yang berlebihan sehingga menjadikan *smartphone* sebagai pengalihan terutama ketika menjelang tidur dan dapat menimbulkan terjadinya insomnia.

### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Terdapat kendala yang dialami peneliti saat melakukan penelitian ini sehingga dapat memengaruhi keakuratan informasi yang didapatkan, keterbatasan tersebut yaitu terdapat perbedaan metode yang dilakukan pada saat pengambilan data responden di lapangan sehingga menimbulkan kemungkinan bias seleksi dalam penelitian ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Proporsi mahasiswa yang mengalami insomnia sebanyak 62 orang (53,4%), stres tinggi sebanyak 9 orang (7,8%), kecemasan berat sebanyak 9 orang (7,8%), dan *smartphone addiction* sebanyak 86 orang (74,1%).
2. Tidak terdapat hubungan signifikan antara stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi.
3. Ada hubungan kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Jambi dengan nilai *prevalence ratio* 1,88 (95% CI 1,34 - 2,63) dan *p-value* 0,030 ( $p < 0,05$ ).
4. Ada hubungan *smartphone addiction* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Jambi dengan nilai *prevalence ratio* 1,81 (95% CI 1,06 – 3,09) dan *p-value* 0,019 ( $p < 0,05$ ).

#### **5.2 Saran**

##### **1. Bagi Mahasiswa**

Diharapkan mahasiswa dapat melakukan olahraga rutin, mengelola jam tidur, membuat agenda harian, melakukan hal-hal yang disukai, menghabiskan waktu bersama dengan orang terdekat, menceritakan kekhawatiran yang dirasakan kepada orang terdekat, efektif dalam penggunaan *smartphone* agar adiksi *smartphone* tidak semakin parah, dan membuat jadwal mingguan untuk konsultasi dengan dosen pembimbing.

##### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan dapat melakukan pembelajaran dengan metode yang menarik seperti membuat kuis melalui website yang menyenangkan, melakukan pembelajaran dengan praktik menyesuaikan dengan pelajaran yang ada, memberikan materi dengan cara yang mudah diingat, dan meningkatkan kegiatan senam bersama.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti yang melakukan penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan penelitian dengan variabel yang berbeda atau dapat menambahkan variabel yang belum ada dalam penelitian ini seperti konsumsi kafein, aktivitas fisik dan lainnya. Peneliti dapat juga menggunakan kuesioner yang berbeda dari penelitian ini seperti kuesioner KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta - *Insomnia Rating Scale*), kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*), dan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fitriani A, Woza SS, Rodiyah R. Kecemasan dan Insomnia pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta. *Syntax Lit ; J Ilm Indones*. 2022;7(1):40.
2. Wulandari FE, Hadiati T, As WS. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Tingkat Insomnia Mahasiswa/I Angkatan 2012/2013 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. *Widodo Sarj AS JKD*. 2017;6(2):549–57.
3. Chowdhury AI, Ghosh S, Hasan MF, Siam KKA, Azad F. Prevalence of insomnia among university students in South Asian Region: A systematic review of studies. *J Prev Med Hyg*. 2021;61(4):E525–9.
4. Irwan S. Epidemiologi Gangguan Tidur [Internet]. 2023 [cited 2023 May 29]. Available from: <https://www.alomedika.com/penyakit/psikiatri/gangguan-tidur/epidemiologi>
5. Léger D, Bayon V, Ohayon MM, Philip P, Ement P, Metlaine A, et al. Insomnia and accidents: cross-sectional study (EQUINOX) on sleep-related home, work and car accidents in 5293 subjects with insomnia from 10 countries. *J Sleep Res*. 2014;23(2):143–52.
6. Parthasarathy S, Vasquez MM, Halonen M, Bootzin R, Quan SF, Martinez FD, et al. Persistent insomnia is associated with mortality risk. *Am J Med*. 2015 Mar 1;128(3):268-275.e2.
7. Insomnia | MedlinePlus [Internet]. National Library of Medicine. 2018 [cited 2022 Dec 5]. Available from: <https://medlineplus.gov/insomnia.html>
8. Rahmat R. *Insomnia & Gangguan Tidur* - Google Books. 2004.
9. Stress [Internet]. World Health Organization. 2023 [cited 2023 May 24]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
10. Ahmad SR, Anissa M, Triana R. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Indones J Heal Sci*. 2022;6(1):1–7.
11. Anxiety [Internet]. MedlinePlus. 2020 [cited 2023 May 24]. Available from: <https://medlineplus.gov/anxiety.html>
12. Anissa M, Ashari E, Hariyani IP. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah The Relationship Between Anxiety Levels and Incidence of Insomnia In Medical Faculty Students Baiturrahmah University. *J Ilm*. 2022;5(September):366–74.
13. Intan DR. Sebumi, Orang Indonesia Paling Rajin Main Smartphone [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 16]. Available from: <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220414134130-37-331733/sebumi-orang-indonesia-paling-rajin-main-smartphone>
14. Saputra A. Survei Penggunaan Media Sosial Di Kalangan Mahasiswa Kota Padang Menggunakan Teori Uses and Gratifications. *Baca J Dokumentasi Dan Inf*. 2019;40(2):207.

15. Azimah S. Diet dan Detoks Gadget - Google Books. 2020.
16. Lakshono BD. Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Kota Bangun. *Jurnal Keperawatan*. 2018.
17. Nur NA, Purnamita, Rachman I. Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Kesehatan. *Core J*. 2021;1(2):160–9.
18. Saswati N, Maulani. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Keperawatan Abstract: Correlation of Stress Levels With Insomnia Events in Nursing Student Products. *Malahayati Nurs J*. 2020;2(2):336–43.
19. Marjan F, Sano A, Ifdil I. Tingkat Kecemasan Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Dalam Menyusun Skripsi. 2018 Nov 23;3(2):84–9.
20. Nindhya O, Billy KJ, Wico S. Hubungan Kejadian Insomnia Dengan Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Samratulangi. *Keperawatan*. 2018;6.
21. Suartiningih NM, Wayan PSWC, Ani LS. Depresi, Kecemasan dan Konsumsi Kopi Berhubungan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa PSPD FK UNUD Angkatan 2016. *E-Jurnal Med*. 2018;7(8):1–6.
22. Nurlela A. Hubungan Academic Stres dan Smartphone Addiction Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. 2018;1.
23. Hidayat AAA, Uliyah M. Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Pendekatan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Aulia, editor. *Health Books*. Health Book; 2015. 189–206 p.
24. Okatiranti EDD. Hubungan Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Lansia Di Posbindu Anyelir Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat. *J Ilmu Keperawatan*. 2015;III(2):87–104.
25. Luthfa I, Aspahan M. Terapi Musik Rebana Mampu Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia. *J Kesehat*. 2017;8(3):345.
26. Putri S. Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Stikes Kurnia Jaya Persada Palopo. 2020.
27. Fransiska R. Hubungan Antara Internet Addiction Terhadap Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi. 2021 Aug 31;
28. Sunaryo. Psikologi - Google Books. 2004.
29. Anxiety [Internet]. American Psychological Association. 2022 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.apa.org/topics/anxiety>
30. Iza K, Mona S, Rosalina. Hubungan Antara Depresi Dengan Kejadian Insomnia Pada Lansia Di Desa Trembulrejo Kecamatan Ngawen Kabupaten Blora. *Gizi dan Kesehat*. 2015;
31. Widya G. Mengatasi Insomnia. Meita S, editor. Yogyakarta: Kata Hati; 2017.
32. Eric S. Insomnia: Symptoms, Causes, and Treatments | Sleep Foundation [Internet]. Sleep Foundation. 2022 [cited 2022 Dec 19]. Available from: <https://www.sleepfoundation.org/insomnia>
33. Putri M, Ningtyas C, Ilmi AF, Rahmi J. Hubungan Penggunaan Media

- Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di SMAN 5 Tangerang Selatan. 2022;1(2).
34. Hidayatus Sya'diyah. Keperawatan Lanjut Usia Teori dan Aplikasi. Sidoarjo: Indomedia Pustaka; 2018.
  35. Roastime S, Putri SC. Manajemen Stres di Tengah Dampak Covid-19 - Google Books. 2020.
  36. Irfan I, Dyah W, Veronica P, Deasy PH, Kurniasari P, Noviyati PR, et al. Pengantar Kesehatan Mental - Google Books. 2022.
  37. Hayati, Wahidah A, Adnan S. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Stres Mahasiswa Prodi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir Menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA). 2021;9.
  38. Hamzah B, Rahmawati H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Stikes Graha Medika. Indones J Heal Sci. 2020;4:59–67.
  39. Wisnu PBC. Pengantar Psikologi Abnormal - Google Books. 2022.
  40. Han KS, Kim L, Shim I. Stress and Sleep Disorder. Exp Neurobiol [Internet]. 2012 Dec 30 [cited 2023 Feb 23];21(4):141. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538178/>
  41. Kirana W, Litaqia W, Karlistyaningsih B, Hidayah N. Buku Panduan Self Talk Positive dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan dan Stres Garda Terdepan Penanganan COVID-19. Penerbit NEM; 2022. 4–5 p.
  42. Eka M, Yeni D, Fitry E, Filer. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir di Stikes Payung Negeri Pekanbaru. 2018;8.
  43. Rani DK. Kecemasan Masyarakat & Resiliensi pada Masa Vaksinasi Covid-19 - Google Books. 2021.
  44. Wicaksono DW, Yusuf A, Widyawati IY, Program M, Keperawatan SI, Keperawatan F, et al. Faktor Dominan yang berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. 2013;
  45. Anindita YF. Hubungan Durasi Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur Malam Dengan Gejala Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. 2021.
  46. Dina SK. Hubungan Tingkat Stres Dengan Internet Addiction Pada Mahasiswa Yang Menjalani Skripsi di Universitas Bhakti Kencana Tahun 2020. 2020.
  47. Annisa. Hubungan Antara Kecanduan Penggunaan Smartphone dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Semester VI. 2018.
  48. Fernando R, Hidayat R. Hubungan Lama Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020. J Ners. 2020;4(2):83–9.
  49. Sri GA. Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat - Google Books. 2015.
  50. Ranti NBP, Boekoesoe L, Ahmad ZF. Kebiasaan Konsumsi Kopi, Penggunaan Gadget, Stress dan Hubungannya dengan Kejadian Insomnia

- pada Mahasiswa. *Jambura J Epidemiol.* 2022;1(1):20–8.
51. Tondang ACP. Hubungan Antara Smartphone Addiction Dan Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Siswa Kelas IX di SMP NEGERI 8 Kota Bekasi Tahun 2021. 2021 Jul 16;
  52. Siti H, Erti DI, Enggal KH. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Baru Luar Pulau Jawa Universitas Jember. *Pustaka Kesehat.* 2021;9.
  53. Sejarah - Universitas Jambi [Internet]. [cited 2023 Aug 31]. Available from: <https://www.unja.ac.id/selayang-pandang/sejarah/>
  54. Program Studi FKIK UNJA [Internet]. [cited 2023 Aug 31]. Available from: <https://fkik.unja.ac.id/prodi/>
  55. Shaula Adrea RN. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir di Stikes Medistra Indonesia. Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan Pendidikan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia; 2021.
  56. Kountul YP, Kolibu FK, Korompis GEC. Hubungan Jenis Kelamin dan Pengaruh Teman Sebaya dengan Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. *Kesmas.* 2018;7(5):1-7III.
  57. Rahayu SI. Analisis Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dalam Mengerjakan Skripsi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. 2023;
  58. T MM, Sitompul DF, Girsang E. Hubungan Stres Dengan Insomnia Pada Mahasiswa/I Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia Stambuk 2017-2019 Menjelang Ujian Blok. *J Kesehat Masy.* 2020;13(1):32–6.
  59. Pieter HZ. Pengantar Psikopatologi untuk Keperawatan - Heri Zan Pieter, S.Psi., Betsaida Janiwarti,S.Psi., Ns. Marti Saragih, S.Kep. - Google Books. 2011.
  60. Andini EP, Rochmawati DH, Susanto W, Keperawatan FI, Islam U, Agung S, et al. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa FIK Yang Akan Menjelang Ujian Akhir Semester. 2023;2022:272–82.
  61. Fortuna AD, Saputri ME, Wowor TJF. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Warga Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021 Di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok. *J Keperawatan.* 2022;10(1):34.
  62. Kurniati Danu V, Suyen Ningsih O, Suryati Y, Sarjana Keperawatan FIKP Unika St Paulus Ruteng Jl Jend Ahmad Yani P, Flores R. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecemasan Perawat Selama Pandemi Covid-19 Di Kabupaten Manggarai. *Jwk.* 2021;6(1):2548–4702.
  63. Nopiyanto WD. Hubungan Antara Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Universitas Mercu Buana Yogyakarta. 2020;
  64. Agung A, Gayatri M, Wijaya MD, Arsana IWE. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tingkat Keperawatan Insomnia pada Mahasiswa

- Semester 3 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa yang Akan Menghadapi Ujian OSCE pada Tahun 2021. e-Journal AMJ (Aesculapius Med Journal). 2022;2(1):58–64.
65. Rizwandy NP, Faradilla NF, Amalia R. Hubungan Kecemasan Dan Insomnia Pada Mahasiswa Psikologi Uni- Versitas Surabaya Selama Pandemi Covid-19. Psikovidya. 2022;26(1).
  66. Asmadi. Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta; 2015.
  67. I WK, Nur A, Ahmad Y. Hubungan Stres Dan Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Reguler Yang Sedang Menyusun Skripsi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unismuh Palu. 2019;
  68. Mawarpury M, Maulina S, Faradina S. Kecenderungan Adiksi Smartphone Ditinjau Dari Jenis Kelamin Dan Usia. Psikoislamedia J Psikol. 2020 Nov 26;5(1):24–37.
  69. Rahmadani R. Hubungan Antara Stres Akademik Dengan Kecanduan Smartphone Pada Mahasiswa. 2018;

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah Penjelasan

**HUBUNGAN ANTARA STRES, KECEMASAN, DAN SMARTPHONE  
ADDICTION DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JAMBI**

Saudara/I .....

Dengan hormat,

Saya Sri Devi Tumanggor, Mahasiswi Peminatan Epidemiologi Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi sedang menyusun penelitian skripsi sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1). Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Saudara/I sebagai responden dalam penelitian saya yang berjudul “Hubungan Antara Stres, Kecemasan, dan Smartphone Addiction Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi”

Responden dalam penelitian ini bersifat sukarela. Saudara/I berhak menolak berpartisipasi dalam penelitian ini. Segala informasi yang Saudara/I berikan akan digunakan sepenuhnya hanya dalam penelitian ini. Saya sepenuhnya akan menjaga kerahasiaan identitas Saudara/I dan tidak akan disebarluaskan dalam bentuk apapun. Jika ada yang dirasa belum jelas, Saudara/I dipersilahkan untuk bertanya kepada saya. Setelah Saudara/I memahami penjelasan ini dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian, Saudara/I dipersilahkan untuk menandatangani lembar *Informed Consent* yang akan dilampirkan.

Saya mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Saudara/I yang sangat berarti sebagai responden dalam penelitian saya.

Lampiran 2. Lembar Persetujuan

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

*(Informed Consent)*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

No. Telepon :

Menyatakan bersedia menjadi subjek dalam penelitian dan dijadikan bahan penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Sri Devi Tumanggor

NIM : N1A119109

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Judul : Hubungan Antara Stres, Kecemasan, Dan *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Saya telah diberikan penjelasan dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini, saya menyatakan jawaban dengan sejujurnya.

Jambi, 2023

Responden,

(.....)

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

**KUESIONER PENELITIAN**

**Hubungan Antara Stres, Kecemasan, dan *Smartphone Addiction* Dengan  
Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan  
Masyarakat Universitas Jambi**

**I. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama :  
NIM :  
Angkatan :  
Peminatan :  
Tanggal lahir :  
Usia :  
Jenis Kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan  
No. HP :  
Alamat :

**II. Insomnia**

Berikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu jawaban yang menggambarkan diri anda yang sebenarnya. Mohon nilai tingkat seberapa parah masalah tidur sedang anda alami saat ini (seperti: 4 minggu terakhir). Dalam kuesioner ini, tidak ada jawaban benar atau salah, maka dari itu jawablah setiap pertanyaan dengan jujur. Pastikan anda menjawab semua nomor dengan ketentuan berikut:

| No. | Masalah Tidur                       | Tidak Ada   | Sedang     | Parah      |
|-----|-------------------------------------|-------------|------------|------------|
|     |                                     | 0           | 1          | 2          |
| 1.  | Kesulitan untuk memulai tidur       |             |            |            |
| 2.  | Sulit untuk mempertahankan tidur    |             |            |            |
| 3.  | Terbangun lebih cepat dari biasanya |             |            |            |
|     |                                     | Sangat Puas | Cukup Puas | Tidak Puas |
|     |                                     | 0           | 1          | 2          |

|                   |   |                          |                          |                           |
|-------------------|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 4.                | Seberapa puaskah saudara dengan kebiasaan tidur saat ini?   |                          |                          |                           |
|                   |   | <b>Tidak Terlihat</b>    | <b>Cukup Terlihat</b>    | <b>Sangat Terlihat</b>    |
|                   |   | <b>0</b>                 | <b>1</b>                 | <b>2</b>                  |
| 5.                | Menurut pengamatan orang lain, seberapa terlihatkah pengaruh masalah tidur pada kualitas hidup saudara?   |                          |                          |                           |
|                   |   | <b>Tidak Khawatir</b>    | <b>Cukup Khawatir</b>    | <b>Sangat Khawatir</b>    |
|                   |   | <b>0</b>                 | <b>1</b>                 | <b>2</b>                  |
| 6.                | Seberapa khawatir/kesal saudara dengan masalah tidur saat ini?  |                          |                          |                           |
|                   |   | <b>Tidak Berpengaruh</b> | <b>Cukup Berpengaruh</b> | <b>Sangat Berpengaruh</b> |
|                   |   | <b>0</b>                 | <b>1</b>                 | <b>2</b>                  |
| 7.                | Menurut saudara, seberapa berpengaruhkah masalah tidur saudara saat ini pada kegiatan hidup sehari-hari (seperti: mengantuk di siang hari, perasaan, kemampuan untuk mengerjakan pekerjaan atau pekerjaan rumah harian, konsentrasi, ingatan, dan lainnya)? |                          |                          |                           |
| <b>Total Skor</b> |   |                          |                          |                           |

### III. Stres

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan perasaan dan pikiran anda selama satu bulan terakhir. Terdapat lima pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap jawaban, yaitu :

TP : Tidak Pernah.

HTP : Hampir Tidak Pernah (1-2 kali)

KK : Kadang-Kadang (3-4 kali)

HS : Hampir Sering (5-6 kali)

SS : Sangat Sering (lebih dari 6 kali)

| No | Pernyataan   | TP | HTP | KK | HS | SS |
|----|--|----|-----|----|----|----|
|    |  | 0  | 1   | 2  | 3  | 4  |
| 1. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa kesal karena suatu hal yang terjadi secara tak terduga ?       |    |     |    |    |    |
| 2. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu mengontrol hal-hal penting dalam hidup anda ?      |    |     |    |    |    |
| 3. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan ?   |    |     |    |    |    |
| 4. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa yakin tentang kemampuan dalam menangani masalah pribadi anda ? |    |     |    |    |    |
| 5. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa segala sesuatu berjalan sesuai dengan harapan anda?            |    |     |    |    |    |
| 6. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan ?      |    |     |    |    |    |
| 7. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda dapat mengendalikan rasa mudah tersinggung dalam kehidupan anda ?     |    |     |    |    |    |
| 8. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa lebih mampu  |    |     |    |    |    |

|     |   |  |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|--|
|     | mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain ?   |  |  |  |  |  |
| 9.  | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan ?             |  |  |  |  |  |
| 10. | Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak dapat mengatasinya ? |  |  |  |  |  |

#### IV. Kecemasan

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan perasaan dan pikiran anda selama satu bulan terakhir. Dengan pilihan jawaban sebagai berikut : Tidak pernah; Kadang-kadang; Sering; dan Selalu

| No. | Pertanyaan  | Tidak Pernah | Kadang-Kadang | Sering | Selalu |
|-----|---|--------------|---------------|--------|--------|
|     |   | 1            | 2             | 3      | 4      |
| 1.  | Saya merasa lebih gelisah atau gugup dan cemas dari biasanya                          |              |               |        |        |
| 2.  | Saya merasa takut tanpa alasan yang jelas   |              |               |        |        |
| 3.  | Saya merasa seakan tubuh saya berantakan atau hancur                                  |              |               |        |        |
| 4.  | Saya mudah marah, tersinggung atau panik  |              |               |        |        |
| 5.  | Saya merasa kesulitan mengerjakan sesuatu atau merasa sesuatu yang jelek akan terjadi |              |               |        |        |
| 6.  | Kedua tangan dan kaki saya sering gemetar   |              |               |        |        |
| 7.  | Saya sering terganggu oleh sakit kepala, nyeri leher atau nyeri otot                  |              |               |        |        |
| 8.  | Saya merasa badan saya lemah dan mudah lelah  |              |               |        |        |
| 9.  | Saya merasa tidak dapat istirahat atau duduk dengan                                   |              |               |        |        |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     | tenang  |  |  |  |  |
| 10. | Saya merasa jantung berdebar dengan keras dan kencang             |  |  |  |  |
| 11. | Saya sering mengalami pusing                                      |  |  |  |  |
| 12. | Saya sering pingsan atau merasa seperti pingsan                   |  |  |  |  |
| 13. | Saya mudah sesak napas tersengal-sengal                           |  |  |  |  |
| 14. | Saya merasa kaku atau mati rasa dan kesemutan pada jari-jari saya |  |  |  |  |
| 15. | Saya merasa sakit perut atau gangguan pencernaan                  |  |  |  |  |
| 16. | Saya sering kencing daripada biasanya                             |  |  |  |  |
| 17. | Saya merasa tangan saya dingin dan sering basah oleh keringat     |  |  |  |  |
| 18. | Wajah saya terasa panas dan kemerahan                             |  |  |  |  |
| 19. | Saya sulit tidur dan tidak dapat istirahat malam                  |  |  |  |  |
| 20. | Saya mengalami mimpi-mimpi buruk                                  |  |  |  |  |

## V. *Smartphone Addiction*

Saudara/i diminta untuk menjawab pertanyaan dibawah dengan cara mencentang (✓) yang menurut Saudara/i paling sesuai.

Keterangan

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

AS : Agak Setuju

S : Setuju

SS: Sangat Setuju

| No. | Pernyataan  | STS | TS | KS | AS | S | SS |
|-----|---|-----|----|----|----|---|----|
|     |   | 1   | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  |
| 1.  | Karena penggunaan <i>smartphone</i> saya sulit melakukan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang sudah saya tentukan sebelumnya                                       |     |    |    |    |   |    |
| 2.  | Saya merasa sulit berkonsentrasi saat di kelas, mengerjakan tugas, atau bekerja disebabkan oleh penggunaan <i>smartphone</i>                                      |     |    |    |    |   |    |
| 3.  | Saya merasakan nyeri pada pergelangan tangan atau leher bagian belakang saat menggunakan <i>smartphone</i>  |     |    |    |    |   |    |
| 4.  | Saya tidak sanggup apabila saya diharuskan untuk tidak memiliki <i>smartphone</i>   |     |    |    |    |   |    |
| 5.  | Saya merasa tidak sabaran dan gelisah saat saya tidak memegang <i>smartphone</i> milik saya   |     |    |    |    |   |    |
| 6.  | Saya berfikir tentang <i>smartphone</i> saya bahkan saat saya tidak menggunakannya  |     |    |    |    |   |    |
| 7.  | Saya tidak akan pernah berhenti menggunakan <i>smartphone</i> meskipun saya tahu bahwa kehidupan sehari-hari saya sudah sangat terpengaruh oleh <i>smartphone</i> |     |    |    |    |   |    |
| 8.  | Saya memeriksa <i>smartphone</i> saya secara berkala sehingga saya tidak akan melewatkan percakapan orang lain di sosial media                                    |     |    |    |    |   |    |
| 9.  | Saya selalu menggunakan <i>smartphone</i> lebih lama dari waktu yang saya rencanakan  |     |    |    |    |   |    |
| 10. | Orang-orang di sekitar saya memberitahu saya bahwa saya menggunakan <i>smartphone</i> secara berlebihan   |     |    |    |    |   |    |

## Lampiran 4. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JAMBI



**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

Jalan : Letjend Soeprpto No. 33 Telanaipura Jambi Kode Pos 36122 Telp: (0741) 60246  
website: [www.fkik.unja.ac.id](http://www.fkik.unja.ac.id) e-mail: [fkik@unja.ac.id](mailto:fkik@unja.ac.id) com

Nomor : 1615 /UN21.8/PT 01.04/2023  
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth,  
**Ketua Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi**  
di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun Akademik 2022/2023, bersama ini mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberi izin pada mahasiswa/i kami untuk melakukan penelitian, atas nama :

Nama : Sri Devi Tumanggor

NIM : N1A119109

Judul Penelitian : Hubungan Antara Stres, Kecemasan, Dan *Smartphone Addiction* Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Pembimbing I : Marta Butar Butar, S.K.M., M.Epid

Pembimbing II : Silvia Mawarti Perdana, S.Gz., M.Si

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 06 JUL 2023  
An. Dekan  
Wakil Dekan BAKSI

dr. Nindya Aryanty, Sp.A., M.Med.Ed  
NIP. 19830201-200801 2 009

Tembusan Yth :

1. Pembimbing I dan Pembimbing II mahasiswa.
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 5. Hasil Analisis Data

**5.1 Analisis Univariat**

| <b>Angkatan</b> |       |           |         |               |                    |
|-----------------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                 |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid           | 2019  | 38        | 32.8    | 32.8          | 32.8               |
|                 | 2020  | 36        | 31.0    | 31.0          | 63.8               |
|                 | 2021  | 42        | 36.2    | 36.2          | 100.0              |
|                 | Total | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Peminatan</b> |                      |           |         |               |                    |
|------------------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                  |                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid            | AKK                  | 18        | 15.5    | 15.5          | 15.5               |
|                  | Belum Peminatan      | 21        | 18.1    | 18.1          | 33.6               |
|                  | Epidemiologi         | 22        | 19.0    | 19.0          | 52.6               |
|                  | K3                   | 14        | 12.1    | 12.1          | 64.7               |
|                  | Kesehatan Lingkungan | 16        | 13.8    | 13.8          | 78.4               |
|                  | Kesehatan Reproduksi | 9         | 7.8     | 7.8           | 86.2               |
|                  | PKIP                 | 16        | 13.8    | 13.8          | 100.0              |
|                  | Total                | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Usia</b> |       |           |         |               |                    |
|-------------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|             |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid       | 18    | 1         | .9      | .9            | .9                 |
|             | 19    | 15        | 12.9    | 12.9          | 13.8               |
|             | 20    | 36        | 31.0    | 31.0          | 44.8               |
|             | 21    | 37        | 31.9    | 31.9          | 76.7               |
|             | 22    | 23        | 19.8    | 19.8          | 96.6               |
|             | 23    | 4         | 3.4     | 3.4           | 100.0              |
|             | Total | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Jenis kelamin</b> |           |           |         |               |                    |
|----------------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                      |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                | Laki-Laki | 15        | 12.9    | 12.9          | 12.9               |
|                      | Perempuan | 101       | 87.1    | 87.1          | 100.0              |
|                      | Total     | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Kategori Insomnia</b> |                |           |         |               |                    |
|--------------------------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                          |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                    | Insomnia       | 62        | 53.4    | 53.4          | 53.4               |
|                          | Tidak insomnia | 54        | 46.6    | 46.6          | 100.0              |
|                          | Total          | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Stres</b> |              |           |         |               |                    |
|--------------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|              |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid        | Stres rendah | 25        | 21.6    | 21.6          | 21.6               |
|              | Stres sedang | 82        | 70.7    | 70.7          | 92.2               |
|              | Stres tinggi | 9         | 7.8     | 7.8           | 100.0              |
|              | Total        | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Kecemasan</b> |                  |           |         |               |                    |
|------------------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                  |                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid            | Kecemasan ringan | 72        | 62.1    | 62.1          | 62.1               |
|                  | Kecemasan sedang | 35        | 30.2    | 30.2          | 92.2               |
|                  | Kecemasan berat  | 9         | 7.8     | 7.8           | 100.0              |
|                  | Total            | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

| <b>Smartphone addiction</b> |                 |           |         |               |                    |
|-----------------------------|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                             |                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                       | Kecanduan       | 86        | 74.1    | 74.1          | 74.1               |
|                             | Tidak kecanduan | 30        | 25.9    | 25.9          | 100.0              |
|                             | Total           | 116       | 100.0   | 100.0         |                    |

## 5.2 Analisis Bivariat

### a. Hubungan Stres Dengan Kejadian Insomnia

| <b>Dummy stres 1 * Kategori Insomnia Crosstabulation</b> |              |                        |                |       |        |
|--|--------------|------------------------|----------------|-------|--------|
|  |              | Kategori Insomnia      |                |       | Total  |
|  |              | Insomnia               | Tidak insomnia |       |        |
| Dummy stres 1  | Stres sedang | Count                  | 43             | 39    | 82     |
|  |              | Expected Count         | 42.1           | 39.9  | 82.0   |
|  |              | % within Dummy stres 1 | 52.4%          | 47.6% | 100.0% |
|  | Stres rendah | Count                  | 12             | 13    | 25     |
|  |              | Expected Count         | 12.9           | 12.1  | 25.0   |
|  |              | % within Dummy stres 1 | 48.0%          | 52.0% | 100.0% |
| Total  |              | Count                  | 55             | 52    | 107    |
|  |              | Expected Count         | 55.0           | 52.0  | 107.0  |
|  |              | % within Dummy stres 1 | 51.4%          | 48.6% | 100.0% |

| <b>Chi-Square Tests</b>   |                   |    |                                   |                      |                      |
|---|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|   | Value             | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square  | .151 <sup>a</sup> | 1  | .697                              |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup>  | .026              | 1  | .873                              |                      |                      |
| Likelihood Ratio  | .151              | 1  | .697                              |                      |                      |
| Fisher's Exact Test   |                   |    |                                   | .820                 | .436                 |
| Linear-by-Linear Association  | .150              | 1  | .699                              |                      |                      |
| N of Valid Cases  | 107               |    |                                   |                      |                      |
| a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.15. |                   |    |                                   |                      |                      |
| b. Computed only for a 2x2 table  |                   |    |                                   |                      |                      |

| <b>Risk Estimate</b>                                       |       |                         |       |
|--|-------|-------------------------|-------|
|  | Value | 95% Confidence Interval |       |
|  |       | Lower                   | Upper |
| Odds Ratio for Dummy stres 1 (Stres sedang / Stres rendah) | 1.194 | .487                    | 2.927 |
| For cohort Kategori Insomnia = Insomnia                    | 1.092 | .692                    | 1.726 |
| For cohort Kategori Insomnia = Tidak insomnia              | .915  | .589                    | 1.420 |
| N of Valid Cases   | 107   |                         |       |

| <b>Dummy stres 2 * Kategori Insomnia Crosstabulation</b> |              |                        |                   |                |        |
|--|--------------|------------------------|-------------------|----------------|--------|
|  |              |                        | Kategori Insomnia |                | Total  |
|  |              |                        | Insomnia          | Tidak insomnia |        |
| Dummy stres 2  | Stres tinggi | Count                  | 7                 | 2              | 9      |
|  |              | Expected Count         | 5.0               | 4.0            | 9.0    |
|  |              | % within Dummy stres 2 | 77.8%             | 22.2%          | 100.0% |
|  | Stres rendah | Count                  | 12                | 13             | 25     |
|  |              | Expected Count         | 14.0              | 11.0           | 25.0   |
|  |              | % within Dummy stres 2 | 48.0%             | 52.0%          | 100.0% |
| Total  |              | Count                  | 19                | 15             | 34     |
|  |              | Expected Count         | 19.0              | 15.0           | 34.0   |
|  |              | % within Dummy stres 2 | 55.9%             | 44.1%          | 100.0% |

| <b>Chi-Square Tests</b>   |                    |    |   |                          |                          |
|---|--------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
|   | Value              | df | Asymptotic<br>Significance<br>(2-sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
| Pearson Chi-Square  | 2.380 <sup>a</sup> | 1  | .123                                    |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup>  | 1.326              | 1  | .250                                    |                          |                          |
| Likelihood Ratio  | 2.510              | 1  | .113                                    |                          |                          |
| Fisher's Exact Test   |                    |    |   | .240                     | .124                     |
| Linear-by-Linear<br>Association   | 2.310              | 1  | .129                                    |                          |                          |
| N of Valid Cases  | 34                 |    |   |                          |                          |
| a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.97. |                    |    |   |                          |                          |
| b. Computed only for a 2x2 table  |                    |    |   |                          |                          |

| <b>Risk Estimate</b>   |       |                         |        |
|--|-------|-------------------------|--------|
|  | Value | 95% Confidence Interval |        |
|  |       | Lower                   | Upper  |
| Odds Ratio for Dummy<br>stres 2 (Stres tinggi / Stres<br>rendah) | 3.792 | .655                    | 21.961 |
| For cohort Kategori<br>Insomnia = Insomnia                       | 1.620 | .947                    | 2.772  |
| For cohort Kategori<br>Insomnia = Tidak<br>insomnia              | .427  | .119                    | 1.535  |
| N of Valid Cases   | 34    |                         |        |

**b. Hubungan Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia**

| <b>Dummy kecemasan 1 *Kategori Insomnia Crosstabulation</b> |                     |                               |                   |                |        |
|---|---------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|--------|
|   |                     |                               | Kategori Insomnia |                | Total  |
|   |                     |                               | Insomnia          | Tidak insomnia |        |
| Dummy<br>kecemasan 1  | Kecemasan<br>sedang | Count                         | 20                | 15             | 35     |
|   |                     | Expected Count                | 17.7              | 17.3           | 35.0   |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 1 | 57.1%             | 42.9%          | 100.0% |
|   | Kecemasan<br>ringan | Count                         | 34                | 38             | 72     |
|   |                     | Expected Count                | 36.3              | 35.7           | 72.0   |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 1 | 47.2%             | 52.8%          | 100.0% |
| Total   |                     | Count                         | 54                | 53             | 107    |
|   |                     | Expected Count                | 54.0              | 53.0           | 107.0  |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 1 | 50.5%             | 49.5%          | 100.0% |

| <b>Chi-Square Tests</b>   |                   |    |   |                          |                          |
|---|-------------------|----|---|--------------------------|--------------------------|
|   | Value             | df | Asymptotic<br>Significance<br>(2-sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
| Pearson Chi-Square  | .927 <sup>a</sup> | 1  | .336                                    |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup>  | .573              | 1  | .449                                    |                          |                          |
| Likelihood Ratio  | .930              | 1  | .335                                    |                          |                          |
| Fisher's Exact Test   |                   |    |   | .411                     | .225                     |
| Linear-by-Linear<br>Association   | .919              | 1  | .338                                    |                          |                          |
| N of Valid Cases  | 107               |    |   |                          |                          |
| a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.34. |                   |    |   |                          |                          |
| b. Computed only for a 2x2 table  |                   |    |   |                          |                          |

| <b>Risk Estimate</b>  |       |                         |       |
|---|-------|-------------------------|-------|
|   | Value | 95% Confidence Interval |       |
|   |       | Lower                   | Upper |
| Odds Ratio for Dummy<br>kecemasan 1<br>(Kecemasan sedang /<br>Kecemasan ringan) | 1.490 | .660                    | 3.363 |
| For cohort Kategori<br>Insomnia = Insomnia                                      | 1.210 | .830                    | 1.764 |
| For cohort Kategori<br>Insomnia = Tidak<br>insomnia                             | .812  | .523                    | 1.262 |
| N of Valid Cases  | 107   |                         |       |

| <b>Dummy kecemasan 2 *Kategori Insomnia Crosstabulation</b> |                     |                               |                   |                   |        |
|---|---------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|--------|
|   |                     |                               | Kategori Insomnia |                   | Total  |
|   |                     |                               | Insomnia          | Tidak<br>insomnia |        |
| Dummy<br>kecemasan 2  | Kecemasan<br>berat  | Count                         | 8                 | 1                 | 9      |
|   |                     | Expected Count                | 4.7               | 4.3               | 9.0    |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 2 | 88.9%             | 11.1%             | 100.0% |
|   | Kecemasan<br>ringan | Count                         | 34                | 38                | 72     |
|   |                     | Expected Count                | 37.3              | 34.7              | 72.0   |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 2 | 47.2%             | 52.8%             | 100.0% |
| Total   |                     | Count                         | 42                | 39                | 81     |
|   |                     | Expected Count                | 42.0              | 39.0              | 81.0   |
|   |                     | % within Dummy<br>kecemasan 2 | 51.9%             | 48.1%             | 100.0% |

| <b>Chi-Square Tests</b>   |                    |    |                                   |                      |                      |
|---|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|   | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square  | 5.563 <sup>a</sup> | 1  | .018                              |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup>  | 4.019              | 1  | .045                              |                      |                      |
| Likelihood Ratio  | 6.309              | 1  | .012                              |                      |                      |
| Fisher's Exact Test   |                    |    |                                   | .030                 | .019                 |
| Linear-by-Linear Association  | 5.495              | 1  | .019                              |                      |                      |
| N of Valid Cases  | 81                 |    |                                   |                      |                      |
| a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.33. |                    |    |                                   |                      |                      |
| b. Computed only for a 2x2 table  |                    |    |                                   |                      |                      |

| <b>Risk Estimate</b>  |       |                         |        |
|---|-------|-------------------------|--------|
|   | Value | 95% Confidence Interval |        |
|   |       | Lower                   | Upper  |
| Odds Ratio for Dummy kecemasan 2 (Kecemasan berat / Kecemasan ringan) | 8.941 | 1.063                   | 75.218 |
| For cohort Kategori Insomnia = Insomnia                               | 1.882 | 1.345                   | 2.634  |
| For cohort Kategori Insomnia = Tidak insomnia                         | .211  | .033                    | 1.353  |
| N of Valid Cases  | 81    |                         |        |

**c. Hubungan Smartphone Addiction Dengan Kejadian Insomnia**

| <b>Smartphone addiction *Kategori Insomnia Crosstabulation</b> |                 |                    |                   |                |        |
|--|-----------------|--------------------|-------------------|----------------|--------|
|  |                 |                    | Kategori Insomnia |                | Total  |
|  |                 |                    | Insomnia          | Tidak insomnia |        |
| Smartphone addiction   | Kecanduan       | Count              | 52                | 34             | 86     |
|  |                 | Expected Count     | 46.0              | 40.0           | 86.0   |
|  |                 | % within Addict_ok | 60.5%             | 39.5%          | 100.0% |
|  | Tidak kecanduan | Count              | 10                | 20             | 30     |
|  |                 | Expected Count     | 16.0              | 14.0           | 30.0   |
|  |                 | % within Addict_ok | 33.3%             | 66.7%          | 100.0% |
| Total  |                 | Count              | 62                | 54             | 116    |
|  |                 | Expected Count     | 62.0              | 54.0           | 116.0  |
|  |                 | % within Addict_ok | 53.4%             | 46.6%          | 100.0% |

| <b>Chi-Square Tests</b>   |                    |    |                                   |                      |                      |
|---|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|   | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square  | 6.580 <sup>a</sup> | 1  | .010                              |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup>  | 5.535              | 1  | .019                              |                      |                      |
| Likelihood Ratio  | 6.641              | 1  | .010                              |                      |                      |
| Fisher's Exact Test   |                    |    |                                   | .012                 | .009                 |
| Linear-by-Linear Association  | 6.524              | 1  | .011                              |                      |                      |
| N of Valid Cases  | 116                |    |                                   |                      |                      |
| a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.97. |                    |    |                                   |                      |                      |
| b. Computed only for a 2x2 table  |                    |    |                                   |                      |                      |

| <b>Risk Estimate</b>  |       |                         |       |
|---|-------|-------------------------|-------|
|   | Value | 95% Confidence Interval |       |
|   |       | Lower                   | Upper |
| Odds Ratio for Smartphone addiction (Kecanduan / Tidak kecanduan) | 3.059 | 1.277                   | 7.327 |
| For cohort Kategori Insomnia = Insomnia                           | 1.814 | 1.063                   | 3.095 |
| For cohort Kategori Insomnia = Tidak insomnia                     | .593  | .412                    | .853  |
| N of Valid Cases  | 116   |                         |       |

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



**Gambar 1.** Pengisian kuesioner oleh mahasiswa



**Gambar 2.** Pengisian kuesioner oleh mahasiswa



**Gambar 3.** Pengisian kuesioner oleh mahasiswa



**Gambar 4.** Pengisian kuesioner oleh mahasiswa