

**HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DAN *SCREEN-TIME*  
DENGAN LAMA TIDUR DAN STATUS GIZI PADA DEWASA**

Proposal Penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

**FEBIANDRA KADITA**

22030112140081

**JURUSAN ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Proposal penelitian dengan judul “Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa” telah mendapat persetujuan dari pembimbing.

Mahasiswa yang mengajukan

Nama : Febiandra Kadita

NIM : 22030112140081

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Ilmu Gizi

Universitas : Diponegoro Semarang

Judul Proposal : Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa

Semarang, 13 Februari 2017

Pembimbing,

Hartanti Sandi Wijayanti, S.Gz., M.Gizi

NIP. 201406001

**DAFTAR ISI**

JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	2
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat Hasil.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. DASAR TEORI.....	5
1. Kopi.....	5
2. <i>Screen-Time</i> .....	8
3. Lama Tidur.....	10
4. Status Gizi pada Dewasa.....	14
5. Hubungan Konsumsi Kopi dan <i>Screen-Time</i> dengan Lama Tidur.....	17
6. Hubungan Konsumsi Kopi, <i>Screen-Time</i> dan Lama Tidur dengan Status Gizi.....	17
B. KERANGKA TEORI.....	19
C. KERANGKA KONSEP.....	19
D. HIPOTESIS.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	20
B. JENIS PENELITIAN.....	20
C. POPULASI DAN SAMPEL.....	20
D. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	22
E. PENGUMPULAN DATA.....	23
F. ANALISIS DATA.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27

## DAFTAR TABEL

TABEL 1. TABEL DURASI <i>SCREEN-TIME</i> .....	8
TABEL 2. WAKTU TIDUR YANG DIBUTUHKAN.....	10
TABEL 3. DEFINISI OPERASIONAL.....	23

## LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. <i>INFORMED CONSENT</i> .....	31
LAMPIRAN 2. KARAKTERISTIK SUBJEK .....	33
LAMPIRAN 3. KUESIONER KONSUMSI KOPI .....	36
LAMPIRAN 4. KUESIONER <i>SCREEN-TIME</i> .....	37
LAMPIRAN 5. KUESIONER STQ .....	38
LAMPIRAN 6. KUESIONER SHORT-IPAQ .....	42

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Status gizi normal sangatlah penting terutama untuk usia harapan hidup yang lebih panjang.<sup>15</sup> Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada usia dewasa merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu juga dapat mempengaruhi produktifitas kerja.<sup>15</sup> Menurut RISKESDAS 2013, prevalensi dewasa kurus 8,7% berat badan lebih 13,5% dan obesitas 15,4%.<sup>19</sup> Namun masalah obesitas cenderung lebih tinggi pada penduduk yang tinggal di perkotaan, berpendidikan lebih tinggi dan pada kelompok status ekonomi yang tinggi.<sup>39</sup> Hal ini dapat terjadi karena orang yang tinggal diperkotaan, kebanyakan menganggap makanan sebagai pengganti untuk mencapai kepuasan dan gaya hidup masa kini.<sup>16</sup> Selain itu kebiasaan ini dibudidayakan pada suatu lingkungan yang berlimpah akan makanan tinggi kalori, terjangkau dan mudah untuk dikonsumsi dengan minimal persiapan.<sup>16</sup>

Perubahan status gizi mempunyai kaitan dengan lama tidur. Lama tidur yang rendah atau kurang tidur sudah menjadi endemik saat ini.<sup>7</sup> Lama tidur malam yang diperlukan usia dewasa adalah 7-8 jam.<sup>18</sup> Terdapat studi yang menunjukkan bahwa dewasa yang kurang tidur di malam hari berkaitan dengan peningkatan berat badan karena terdapat peningkatan asupan kalori yang lebih tinggi.<sup>7,17</sup> Sedangkan kelebihan asupan makan yang tidak seimbang dengan penggunaan energi akan menyebabkan peningkatan penyimpanan energi dan lemak dalam tubuh yang akan berdampak pada meningkatnya jumlah dan ukuran sel lemak.<sup>16</sup> Selain itu terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan peningkatan berat badan akibat lama tidur yang rendah yaitu konsumsi kopi, *screen-time*, status sosial ekonomi, dan rendahnya aktifitas fisik.<sup>7</sup> Hal ini menunjukkan bahwa lama tidur mempunyai korelasi dengan perubahan status gizi.

Selain lama tidur, *screen-time* juga dikaitkan dengan status gizi, terutama dengan aktifitas fisik yang rendah. Terdapat temuan yang menyebutkan hubungan *screen-time* dan IMT pada dewasa dikaitkan dengan peningkatan asupan makanan.<sup>22</sup> Dewasa yang menghabiskan waktu 6-8 jam/hari dengan aktifitas fisik yang rendah dan *screen-time* mempunyai risiko obesitas yang cukup tinggi.<sup>24</sup> Penelitian sebelumnya

menyebutkan bahwa aktifitas fisik yang rendah dan *screen-time* merupakan bagian dari kebiasaan sedentari dimana dapat menyebabkan peningkatan berat badan.<sup>14</sup> Aktifitas sedentari biasanya diiringi dengan asupan makanan ringan atau tinggi lemak. Sedangkan konsumsi makanan ringan dengan tinggi lemak dan atau *junk food* menghubungkan antara kegiatan menonton televisi dan Indeks Massa Tubuh (IMT).<sup>24</sup>

Penggunaan media elektronik pada dewasa dan menurunnya waktu tidur sedang menjadi perhatian untuk sekarang ini.<sup>40</sup> Penggunaan media elektronik pada dewasa meningkat dengan drastis, terutama pada penggunaan *smartphone*.<sup>22</sup> Selain itu kelompok usia dewasa biasanya memiliki paling tidak 2 media elektronik di kamarnya, seperti televisi dan laptop.<sup>41</sup> Penelitian menemukan bahwa aktifitas *screen-time* pada dewasa di malam hari sama tingginya dengan *screen-time* di siang hari.<sup>22</sup> *Screen-time* pada malam hari mempunyai kaitan dengan menurunnya lama tidur.<sup>40</sup> Dewasa yang menggunakan media elektronik di malam hari biasanya dikarena kebutuhan atau terdapat aktifitas hedonik.

Kopi juga mempunyai kaitan dengan lama tidur yang rendah. Penelitian menunjukkan bahwa tingginya konsumsi kafein dapat membuat seseorang susah untuk tidur.<sup>30</sup> Hal ini disebabkan kandungan pada kopi yaitu kafein yang dapat meningkatkan kewaspadaan, meningkatkan performa kerja dan menurunkan rasa kantuk saat lama tidur menurun.<sup>13,29</sup> Sedangkan menurut RISKESDAS 2013, proporsi konsumsi kopi di Indonesia sebesar 29,3 dengan kebiasaan konsumsi  $\geq 1$  kali sehari.<sup>19</sup>

Kopi dan media elektronik adalah hal yang sangat erat dengan usia dewasa. Penggunaan elektronik pada usia ini menjadi aspek fundamental dari kelompok usia ini untuk pekerjaan dan komunikasi.<sup>22</sup> Selain itu konsumsi kopi untuk performa maksimal terutama dalam mengerjakan pekerjaan di malam hari.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan meneliti hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah “Bagaimanakah hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* terhadap lama tidur dan status gizi pada dewasa.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan frekuensi konsumsi kopi pada dewasa.
- b. Mendeskripsikan porsi konsumsi kopi pada dewasa.
- c. Mendeskripsikan *screen-time* pada dewasa.
- d. Mendeskripsikan lama tidur pada dewasa.
- e. Mengetahui status gizi pada dewasa.
- f. Menganalisis hubungan frekuensi konsumsi kopi terhadap lama tidur pada dewasa.
- g. Menganalisis hubungan porsi konsumsi kopi terhadap lama tidur pada dewasa.
- h. Menganalisis hubungan *screen-time* terhadap lama tidur pada dewasa.
- i. Menganalisis hubungan *screen-time* terhadap status gizi.
- j. Menganalisis hubungan lama tidur terhadap status gizi pada dewasa.

## **D. Manfaat Hasil**

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa
2. Dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

##### **1. Kopi**

###### **a. Pengertian**

Kopi (*Coffea L*) adalah salah satu minuman yang paling sering dikonsumsi di dunia.<sup>9</sup> Kopi merupakan komoditas makanan paling penting di dunia yang mempunyai harga jual tinggi.<sup>1</sup> Kopi mempunyai beraneka ragam jenis, namun yang laing sering dikonsumsi adalah arabika (*Coffea Arabica*) dan robusta (*Coffea Canephora*).<sup>4</sup>

Buah kopi terdiri dari kulit luar yang keras (*pericarp*), biasanya hijau dalam buah-buahan mentah dan berubah menjadi warna merah-violet saat matang. *Pericarp* melindungi bulir yang berwarna kuning, lembut, manis dan berserat dari bagian luar.<sup>1</sup>

###### **b. Fungsi**

Kandungan yang paling terkenal pada kopi adalah kafein. Kafein dalam kopi adalah senyawa bioaktif dengan efek stimulasi pada sistem saraf pusat dan efek positif pada memori jangka panjang.<sup>5</sup> Kafein berfungsi untuk meningkatkan kewaspadaan dengan stimulasi dari saraf pusat.<sup>1</sup> Dengan meningkatnya kewaspadaan maka akan menurunkan rasa kantuk sehingga orang dapat terjaga semalaman. Banyak orang yang bergantung pada kopi agar terjaga selama semalaman.<sup>13</sup>

Kafein juga memiliki efek negatif apabila dikonsumsi berlebihan seperti aditif dan sulit tidur.<sup>1</sup> Aktifasi pada reseptor adenosine memberikan efek negatif pada kesehatan kardiovaskular seperti meningkatnya detak jantung dan tekanan darah. Kafein juga menghasilkan efek seperti terlalu senang, takikardia, sakit kepala, palpitasi, insomnia, kurang istirahat dan tremor.<sup>5</sup>

## **c. Kafein**

### **1) Pengertian**

Kafein adalah bahan psikoaktif yang paling banyak digunakan di dunia dan lebih dari 80% dikonsumsi dalam bentuk kopi.<sup>2,5</sup> Kafein sangat berhubungan erat dengan kualitas kopi dan tingkat kepahitan pada kopi.<sup>1</sup> Semakin tinggi kafein maka semakin tinggi rasa pahit yang dihasilkan.<sup>5</sup> Kandungan kafein pun berbeda-beda pada setiap jenis kopi.<sup>2</sup> Kopi arabika mengandung kafein sebesar 0,9%-1,3% dan kopi robusta 1,5%-2,5%.<sup>5</sup>

### **2) Metabolisme**

Penyerapan kafein di dalam tubuh terjadi di lambung dan usus halus yang kemudian didistribusikan ke seluruh tubuh. Metabolisme utama terjadi di hati oleh sitokrom P450 isoform CYP1A1. Metabolisme ini bermula dengan demetilasi kafein menjadi 3 bentuk yaitu dimethylxanthines paraxanthine (1,7-dimethylxanthine), theobromin (3,7-dimethylxanthine), dan theophylline (1,3-dimethylxanthine). Metabolisme ini merupakan akhir dari metabolisme di hati yang berfungsi sebagai korespondensi onomethylxanthines sebelum dioksidasi menjadi metil asam urat dan produk yang lainnya.<sup>12</sup>

Kafein yang terabsorpsi memberikan efek fisiologis dimana sebagian besar yang digunakan adalah A<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub> antagonis di reseptor adenosin. Reseptor-reseptor ini terletak di semua bagian otak dimana A<sub>1</sub> terletak hipocampus dengan konsentrasi tinggi dan reseptor A<sub>2</sub> terletak di daerah yang kaya akan dopamin. Adenosin yang antagonis meningkatkan kadar dopamin yang berfungsi untuk stimulan sistem saraf pusat dan memberikan rasa aditif. Mekanisme lainnya yaitu terjadi interaksi yang sinergis dengan adrenalin dan noradrenalin, neurotransmitter utama untuk saraf simpatetik.<sup>12</sup>

### **3) Kandungan Kafein pada Kopi**

Setiap jenis gelas kopi mengandung jumlah kafein yang berbeda-beda karena volumenya. Pada umumnya 1 cangkir kopi (200 ml) mengandung 100 gr kafein, 1 gelas kopi (300 ml) mengandung 150 gr

kafein dan 1 gelas besar (450 ml) kopi mengandung 225 gr kafein.<sup>29</sup> Frekuensi konsumsi kopi pada tiap orang pun berbeda-beda. Frekuensi normal konsumsi kopi yaitu 1-3 kali/hari, frekuensi menengah yaitu 4-6 kali/hari dan frekuensi tinggi yaitu >6 kali/hari.<sup>30</sup>

Efek konsumsi kopi dapat berlangsung selama hingga 5 jam dimana puncaknya akan dapat dirasakan setelah 15-45 menit setelah konsumsi.<sup>28</sup> Namun hal ini dapat bervariasi berdasarkan makanan yang ada di dalam pencernaan yang dapat menunda penyerapan.<sup>28</sup>

## 2. *Screen-Time*

### a. *Screen-Time*

*Screen-time* adalah waktu dalam menggunakan media elektronik dalam satu hari.<sup>20</sup> Orang yang menggunakan media elektronik untuk berhubungan dengan orang lain dengan jarak jauh, menggunakan internet/media sosial, mengerjakan tugas dan hiburan.<sup>22</sup> Media elektronik yang biasa digunakan adalah *handphone*, tablet, laptop, televisi maupun *video game*.

Tabel 1. Durasi yang baik untuk *screen-time*.<sup>20</sup>

Usia (th)	Durasi (jam/hari)
3-7	0,5-1
7-12	1
12-15	1,5
16+	2

### b. Dampak *Screen-Time*

#### 1) Obesitas

Terdapat temuan bahwa penggunaan *screen-time* yang berlebihan dapat memicu obesitas karena menurunnya aktifitas fisik dan meningkatnya konsumsi makanan tinggi kalori yang tidak bergizi.<sup>25</sup> Beberapa studi juga telah

mengemukakan hubungan antara menonton televisi yang berlebihan dan obesitas di kalangan dewasa.<sup>27</sup>

## 2) Rokok dan Alkohol

Beberapa penelitian yang kuat telah menemukan bahwa individu yang merokok saat menonton film mempunyai kemungkinan yang besar untuk mengambil rokok lagi.<sup>25</sup> Temuan serupa juga menghubungkan konsumsi alkohol saat menonton film/televisi.<sup>25</sup>

## 3) Kekerasan

Terdapat penelitian yang menghubungkan paparan konten kekerasan pada program televisi yang berdampak pada anak pada saat usia dewasanya.<sup>26</sup> Selain itu juga terdapat penelitian yang menunjukkan terdapatnya hubungan kekerasan saat dewasa dengan video games yang dimainkan saat masih usia anak.<sup>25</sup> Ketika anak melihat konten kekerasan yang disajikan oleh suatu program televisi atau terdapat unsur kekerasan dari *video games* yang dimainkan, maka kemungkinan besar anak tersebut akan menjadi lebih agresif dan bahkan mempraktekkan kekerasan yang ia lihat di media elektroniknya.<sup>25,26</sup>

## 4) Penyakit

### a) Kanker

Sejumlah penelitian telah menyelidiki apakah radiasi elektromagnetik yang berasal dari media elektronik menyebabkan kanker. Namun Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit di Amerika, meninjau penelitian yang tersedia dan telah menyimpulkan bahwa tidak ada bukti hubungan yang signifikan. Meski begitu, beberapa studi besar sedang berlangsung mencari kemungkinan efek jangka panjang. Kepala Pittsburgh Cancer Institute telah merekomendasikan bahwa orang, khususnya anak-anak untuk membatasi penggunaan ponsel sebagai langkah pencegahan sementara.<sup>25</sup>

### b) Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Sebuah tinjauan baru-baru literatur menunjukkan bahwa bukti yang mengaitkan penggunaan media elektronik pada Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) tidak konsisten. Sejumlah studi

menemukan bahwa anak-anak dengan ADHD menonton televisi lebih dari anak-anak lain, meskipun tidak jelas apakah ADHD adalah penyebab atau akibat dari menonton televisi lebih. Satu studi juga telah mengaitkan bermain *video game* berlebihan dengan masalah perhatian, tapi sekali lagi arah pengaruh tidak jelas.<sup>25</sup>

c) Cedera Ekstrimitas Muskuloskeletal Bagian Atas

Sebuah tinjauan literatur yang komprehensif baru-baru ini melakukan penelitian yang berkaitan penggunaan komputer dengan cedera telah menemukan bukti yang konsisten bahwa penggunaan komputer dikaitkan dengan risiko yang lebih besar untuk cedera pada tangan, pergelangan tangan, lengan, dan luka siku, terkait dengan penggunaan *keyboard* dan *mouse*. Risiko meningkat dengan lama penggunaan, terutama pada penggunaan lebih dari 20 jam per minggu.<sup>25</sup>

### 3. Lama Tidur

#### a. Definisi

Lama tidur adalah waktu tidur malam dalam satu hari.<sup>17</sup> Tidur merupakan aktivitas yang diperlukan untuk tubuh kita. Tidur adalah modulator penting dari pelepasan hormon, aktivitas kardiovaskular dan regulasi glukosa, dan telah menunjukkan bahwa perubahan dalam kualitas tidur atau durasi tidur memiliki dampak yang signifikan pada morbiditas.<sup>13</sup> Berikut waktu tidur yang diperlukan untuk masing-masing kelompok usia:

Tabel 2. Waktu tidur yang dibutuhkan sesuai kelompok usia.<sup>18</sup>

Kelompok Usia	Lama Tidur (jam)
Bayi (0-3 bulan)	14-17 jam
Bayi (4-11 bulan)	12-15 jam
Batita (1-2 tahun)	11-14 jam
Balita (3-5 tahun)	10-13 jam
Anak (6-13 tahun)	9-11 jam
Remaja (14-17 tahun)	8-10 jam
Dewasa Awal (18-25 tahun)	7-8 jam
Dewasa (26-64 tahun)	7-8 jam
Lansia (>64 tahun)	7-8 jam

## b. Faktor yang Mempengaruhi Lama Tidur

Selain kopi dan *screen-time*, lama tidur juga dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti usia, merokok, konsumsi alkohol, faktor stress dan konsumsi obat.<sup>6</sup>

### 1. Usia

Evolusi pola tidur berdasarkan usia merupakan hal yang kompleks seiring bertambahnya tingkat kedewasaan dari individu yang berbeda dari berbagai golongan usia. Interpretasi ini lebih membingungkan, terlebih lagi pada lansia. Bukti polysomnographic menunjukkan bahwa ada penurunan waktu tidur total (TST), efisiensi tidur, dan gelombang tidur yang lambat pada lansia, namun dengan waktu bangun yang lebih cepat.<sup>32</sup>

### 2. Stress

Terdapat temuan bahwa insomnia atau sulit tidur dan stress kronis adalah prediktor utama dari durasi tidur yang pendek. Dalam temuan tersebut tidak terlihat perbedaan antara subjek obesitas dan non obesitas yang tidak mengalami gangguan tidur atau stres. Dengan demikian, disarankan untuk pengobatan pada individu untuk fokus pada terapi untuk gangguan tidur tertentu dan mengurangi stres.<sup>32</sup>

### 3. Alkohol

Alkohol akan membuat individu merasakan kantuk dan dapat membantu tidur di malam hari. Namun saat setengah malam tertidur setelah minum alkohol dikaitkan dengan lebih sering terbangung, berkeringat di malam hari, mimpi buruk dan sakit kepala. Cara yang baik untuk menghindari hal tersebut adalah minum alkohol minimal 4 jam sebelum tidur.<sup>33</sup>

#### 4. Rokok

Nikotin pada rokok adalah stimulan dimana akan membuat individu akan lebih sulit untuk tertidur. Sebaiknya rokok harus dihindari atau setidaknya merokok 2 jam sebelum tidur.<sup>33</sup>

#### 5. Obat

Beberapa obat dapat menyebabkan gangguan tidur dengan menyebabkan mimpi buruk atau stimulasi yang berlebihan. Berikut obat yang dapat menyebabkan gangguan tidur : Alkohol, pengurang nafsu makan, mantadine (Symmetrel), amiodarone (Cordarone X, Aratac), Benzodiazepine, Bupropion (Zyban SR), Caffeine (Panadol Extra, Cafergot), Clonidine (Catapres), Corticosteroids (Prednisone, Prednisolone), Decongestants (Pseudoephedrine), Diuretics (Aricept), Levodopa (Sinemet, Madopar, Stalevo), Lithium (Lithicarb), MAOI *anti depressants* (Parnate, Nardil), Methyldopa (Aldomet), Nicotine, Propranolol (Inderal) dan *beta blocker* lainnya, Selegiline (Eldepryl), SSRI *antidepressants*, Theophylline (Nuelin), Thyroxine (Oroxine), Venlafaxine (Efexor-XR). Dengan mengkonsumsi obat-obatan tersebut, maka kesempatan untuk insomnia sangatlah besar, maka dari itu direkomendasikan untuk dikonsumsi di pagi hari.<sup>34</sup>

#### c. Fungsi

Tidur yang cukup berfungsi untuk membantu daya ingat, meningkatkan daya serap dan menjaga agar suasana hati tetap baik. Selain itu tidur yang cukup membuat jantung dan sistem vaskular beristirahat. Seiring tidur yang semakin lelap, maka jantung dan sistem vaskular akan semakin rileks.<sup>13</sup>

Tidur yang cukup sangatlah diperlukan karena saat tidur membuat hormon pertumbuhan semakin banyak dilepaskan ke tubuh yang kemudian akan berkontribusi pada pertumbuhan anak, meningkatkan massa otot dan memperbaiki sel dan jaringan pada anak maupun dewasa.<sup>13</sup>

#### **d. Dampak Kurang Tidur**

Seseorang dapat dikatakan kurang tidur apabila ia tidur  $\leq 6$  jam/hari.<sup>7</sup> Kurangnya lama tidur akan berdampak pada kualitas tidur. Kualitas tidur merupakan masalah yang cukup kompleks dalam kesehatan dimana melibatkan faktor individu, faktor genetik, karakteristik fisiologis, kesehatan fisik, emosional dan psikologis, dan faktor sosial.<sup>11</sup> Tubuh yang kurang tidur berdampak pada penurunan kemampuan fisik maupun mental.<sup>6</sup>

Kurang tidur tidak menyebabkan *sleep disorder* secara primer, tetapi kurang tidur berhubungan dengan sosial, biologi, lingkungan dan faktor gaya hidup.<sup>7</sup> Selain itu berdampak juga pada kognisi dan kinerja motor yang buruk.<sup>11</sup> Kurang tidur membuat orang lebih susah untuk fokus, konsentrasi dan mudah bingung. Kurang tidur juga akan membuat orang memberi keputusan yang kurang tepat dan menjadi lebih beresiko.<sup>13</sup>

Salah satu studi menunjukkan bahwa orang yang terjaga hingga 19 jam dalam sehari, secara substansial mempunyai kewaspadaan dan kinerja yang lebih buruk dibanding dengan orang yang mabuk.<sup>12</sup> Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa orang yang kurang tidur selama satu malam, mencetak nilai yang rendah pada pelajaran, reaksi yang menurun, ingatan yang buruk dan banyak kata yang terbalik saat membaca buku.<sup>6</sup> Pada siang hari, kewaspadaan dan memori seseorang menjadi terganggu karena hilangnya 8 jam tidur, lebih lagi apabila di malam sebelumnya juga tidak tidur.<sup>12</sup>



**e. Alat Ukur Lama Tidur**

Sleep Timing Questionnaire (STQ) adalah alat ukur lama tidur. STQ dapat digunakan mulai dari usia dari 20-89 tahun. Kuisisioner ini dapat mengukur kebiasaan tidur hingga dua minggu ke belakang.<sup>35</sup>

Kuisisioner ini menanyakan kebiasaan tidur pada hari biasa dan akhir pekan. Mulai dari pukul berapa waktu terlama untuk tertidur hingga waktu tercepat untuk tertidur di malam hari. Selain itu STQ juga mengukur pukul berapa subjek terbangun hingga keluar dari kasur dan memulai aktifitas, pukul berapa waktu tercepat subjek untuk terbangun dan waktu terlama subjek untuk terbangun.<sup>35</sup>

**4. Status Gizi pada Dewasa**

**a. Pengertian**

Dewasa adalah kelompok usia 18-45 tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO) golongan usia dewasa awal yaitu 18-25 tahun dan golongan dewasa 26-45 tahun. Gambaran status gizi pada kelompok umur dewasa >17 tahun dapat diketahui melalui prevalensi gizi berdasarkan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT).<sup>31</sup>

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh untuk usia dewasa.<sup>16</sup> Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.<sup>16</sup> Cara menghitungnya dengan berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m<sup>2</sup>).<sup>8</sup>

Rumus Indeks Masa Tubuh:<sup>8</sup>

$$IMT = \frac{BB}{TB^2}$$

Keterangan =

BB = Berat badan (kg)

TB = Tinggi badan (m)

Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang.<sup>15</sup>

## **b. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi**

### 1) Genetik

Faktor genetik telah ikut campur dalam menentukan jumlah unsur sel lemak dalam tubuh. Hal ini dimungkinkan karena pada saat ibu yang obesitas sedang hamil, unsur sel lemak yang berjumlah besar dan melebihi ukuran normal secara otomatis akan diturunkan kepada bayi selama dalam kandungan. Maka tidak mengherankan bila bayi yang lahir memiliki unsur lemak yang relatif besar.<sup>37</sup>

### 2) Asupan

Faktor yang sering ditemukan menyebabkan asupan energi dewasa melebihi kebutuhan adalah gangguan emosional dimana dewasa menganggap makanan sebagai pengganti untuk mencapai kepuasan dan gaya hidup masa kini. Dewasa suka makanan dengan densitas tinggi seperti *fast food*, es krim, kentang goreng, *burger*, dll. Kebiasaan ini dibudidayakan pada suatu lingkungan dimana makanan tinggi kalori berlimpah, terjangkau, tersedia, dan mudah untuk dikonsumsi dengan persiapan minimal seperti halnya di perkotaan.<sup>36</sup>

#### a) Kalori

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup guna menunjang proses pertumbuhan dan melakukan aktivitas. Makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein digunakan sebagai sumber energi untuk kegiatan tersebut. Kebutuhan energi setiap individu berbeda-beda. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan energi seharusnya. Bila hal tersebut tidak tercapai, akan terjadi pergeseran ke arah positif atau negatif.<sup>38</sup>

#### b) Karbohidrat

Fungsi karbohidrat di dalam tubuh sebagai sumber energi yang paling murah dibandingkan lemak maupun protein. Kebutuhan karbohidrat diutamakan berasal dari karbohidrat kompleks dan 10 persen berasal dari karbohidrat sederhana. Salah satu akibat dari ketidakseimbangan antara konsumsi karbohidrat dan kebutuhannya adalah kelebihan berat badan atau obesitas.<sup>38</sup>

c) Lemak

Lemak merupakan komponen makanan multifungsi yang sangat penting di dalam kehidupan. Di dalam tubuh, lemak menghasilkan energi dua kali lebih banyak dibandingkan dengan protein dan karbohidrat. Berdasarkan struktur kimianya, lemak dibedakan menjadi asam lemak jenuh (tidak memiliki ikatan rangkap) dan tidak jenuh (memiliki ikatan rangkap). Asam lemak jenuh banyak terdapat pada lemak, sedangkan asam lemak tak jenuh banyak ditemui pada minyak yang umumnya berasal dari bahan nabati. Lemak disimpan dalam bentuk trigliserida di dalam jaringan adiposa.<sup>38</sup>

d) Protein

Protein berfungsi sebagai pembentuk jaringan tubuh, yaitu dengan menyintesisnya dari makanan. Pertumbuhan dan pertahanan hidup terjadi pada manusia bila konsumsi protein adekuat. Protein hewani merupakan protein dengan kualitas tinggi.<sup>38</sup>

3) Sosial-Ekonomi

Faktor yang berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang adalah tingkat sosial-ekonomi, dalam hal ini adalah daya beli keluarga. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan tergantung dari tingkat pendapatan keluarga, harga makanan itu sendiri, serta tingkat pengelolaan sumber daya lahan dan pekarangan. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang dapat memenuhi kebutuhan gizinya.<sup>38</sup>

4) Aktifitas Fisik

Tingkat pengeluaran energi tubuh sangat peka terhadap pengendalian berat badan. Pengeluaran energi tergantung pada dua faktor. Pertama, tingkat aktivitas dan olahraga secara umum. Kedua, angka metabolisme basal atau tingkat energi yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi minimal tubuh. Dari kedua faktor tersebut, metabolisme basal memiliki tanggung jawab dua pertiga dari pengeluaran energi orang normal.<sup>37</sup>

## 5. Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur

Satu cangkir kopi yang mengandung kafein sejumlah 100 mg pada kehidupan sehari-hari dimana secara signifikan mengganggu kualitas tidur, memperpanjang latensi tidur dan meningkatkan frekuensi untuk terbangun.<sup>29</sup> Penelitian menunjukkan dalam mengkonsumsi 100 mg kafein 3 jam sebelum tidur dan 100 mg kafein 1 jam sebelum tidur dapat meningkatkan latensi tidur dan menurunkannya efisiensi tidur.<sup>30</sup>

Kebiasaan konsumsi kafein dapat meningkatkan resiko gangguan tidur.<sup>31</sup> Penelitian menunjukkan orang yang punya kebiasaan konsumsi kopi mempunyai angka yang lebih tinggi dalam melaporkan gangguan tidur daripada orang yang jarang mengkonsumsi kafein.<sup>30</sup> Namun kebiasaan konsumsi kopi memiliki toleransi efek kafein dalam beberapa hari, bahkan ketika hanya mengkonsumsi 1-2 cangkir di siang hari.<sup>31</sup>

Menggunakan media elektronik di malam hari berkontribusi pada gangguan tidur melalui paparan layar media elektronik yang dapat menyebabkan *hyperarousal* (waspada berlebihan) atau melalui paparan sinar yang dihasilkan media elektronik dapat menyebabkan terganggunya jam tidur tubuh atau yang biasa disebut ritme sirkadian.<sup>22</sup>

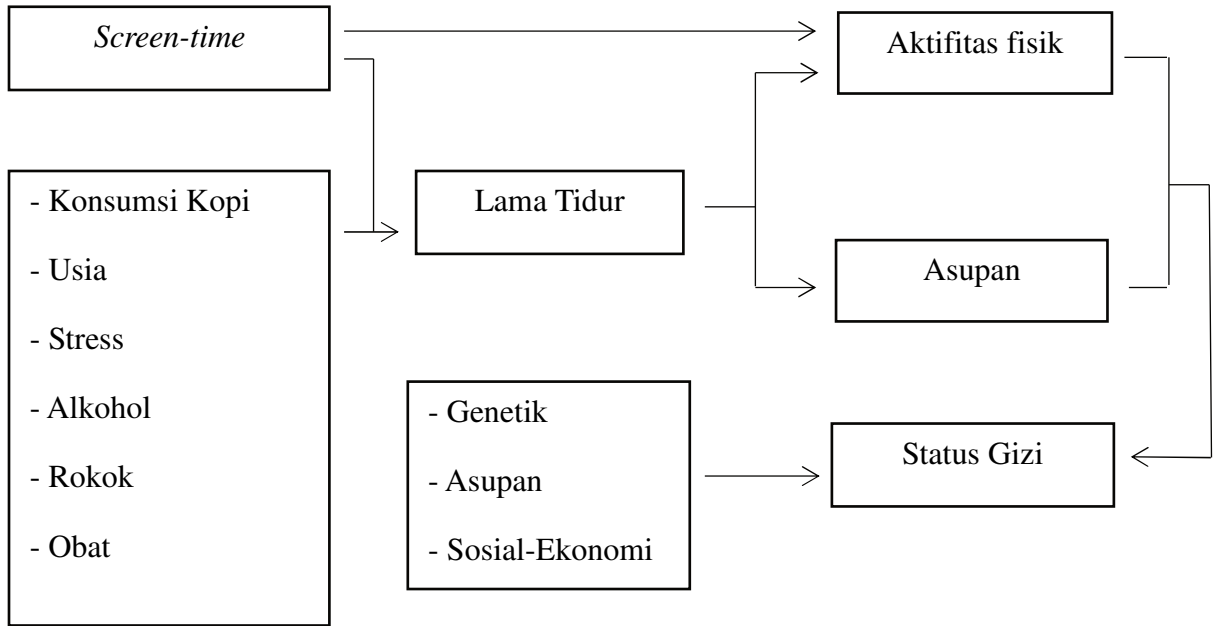
## 6. Hubungan Lama Tidur dan *Screen-Time* dengan Status Gizi

Orang yang sedang melakukan *screen-time*, dapat menurunkan aktifitas fisik dan meningkatkan asupan.<sup>14</sup> Hal ini terbukti dengan penelitian yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan pada *screen-time* dengan kebiasaan konsumsi makanan yang tidak sehat/*junk food*, minuman berkarbonasi dan minuman manis.<sup>24</sup> Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa meningkatnya *screen-time* sangat berhubungan erat dengan peningkatan berat badan pada anak maupun dewasa.<sup>17</sup>

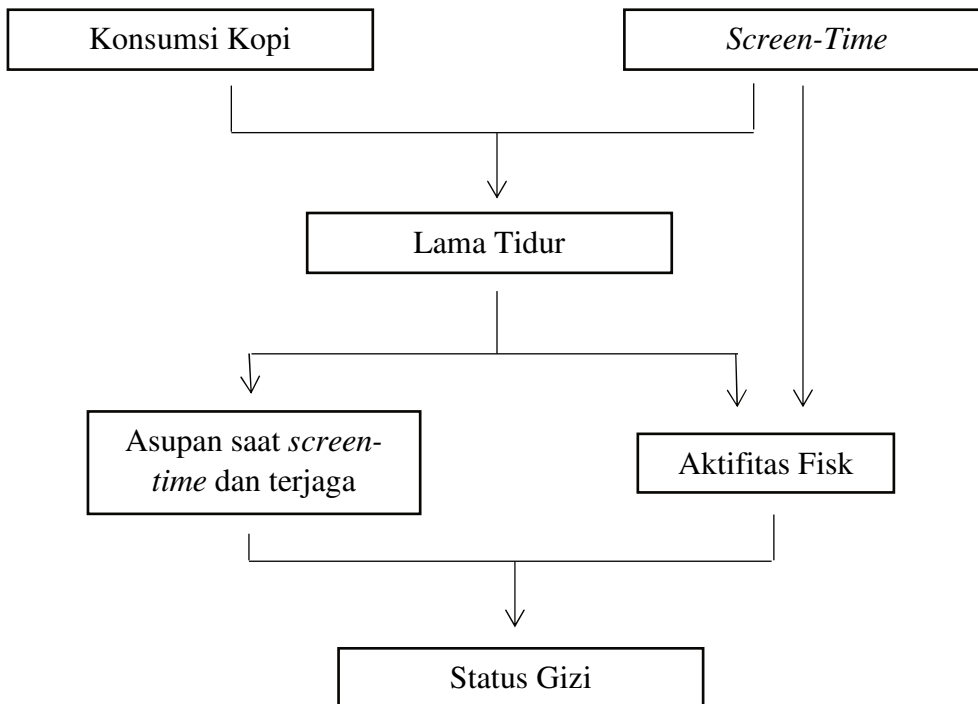
Waktu tidur yang pendek mempunyai resiko lebih tinggi untuk menjadi obesitas karena meningkatnya asupan makanan.<sup>7</sup> Ada beberapa mekanisme kurang tidur dihipotesiskan memiliki hubungan sebab akibat dengan kenaikan berat badan. Terdapat bukti eksperimental pada fisiologis manusia. Bukti menunjukkan tidur singkat dapat mengakibatkan perubahan hormonal dan metabolisme yang berkontribusi terhadap kenaikan berat badan dan obesitas.<sup>22</sup> Sebagai contoh, studi dari laki-laki muda yang sehat, ditemukan bahwa kurang tidur dikaitkan dengan peningkatan hormon ghrelin dan penurunan kadar leptin, sesuai dengan peningkatan rasa lapar dan nafsu makan. Tingkat leptin yang menurun dan tingkat ghrelin meningkat terkait dengan durasi tidur yang pendek telah dikonfirmasi oleh penelitian lain.<sup>7</sup>

Selain itu, durasi tidur pendek telah dikaitkan dengan kelelahan dan menurunnya aktivitas fisik, sehingga pengeluaran kalori berkurang. Akhirnya waktu terjaga menjadi lebih lama dan memberikan kesempatan untuk makan, ditambah dengan fakta bahwa kurang tidur dapat mempengaruhi pilihan tentang kualitas makanan. Kurang tidur juga dikaitkan dengan peningkatan konsumsi kalori dari makanan ringan sebelum tidur dan peningkatan rata-rata harian kalori yang dikonsumsi dari lemak.<sup>17</sup> Penelitian juga menunjukkan pada dewasa yang kurang tidur, IMT akan bertambah  $0,35 \text{ kg/m}^2$  apabila kurang 1 jam pada tidur perhari.<sup>7</sup>

## B. Kerangka Teori



## C. Kerangka Konsep



**D. Hipotesis**

Ada hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

##### 1. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di GB Café, Semarang

##### 2. Lingkup Waktu

- a. Penyusunan Proposal : Oktober - Desember 2016
- b. Pengambilan Data : Desember 2016 - Januari 2017
- c. Analisis Data : Januari 2017
- d. Penulisan Laporan : Januari 2017

##### 3. Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dalam bidang ilmu gizi masyarakat.

#### **B. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *observational* dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana variabel risiko atau bebas (*independent variable*) dan variabel efek atau terikat (*dependent variable*) akan diukur bersamaan atau sekaligus (*point time approach*).

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

###### a. Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah dewasa usia 18-45 tahun.

###### b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pengunjung GB Cafe, Semarang yang tergolong dewasa usia 18-45 tahun.



## 2. Sampel

### a. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dihitung dengan rumus

$$n = \left[ \frac{Z_{\alpha} \times S}{d} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{1,96 \times 0,55}{0,2} \right]^2$$

$$n = [5,39]^2$$

$$n = 29$$

Keterangan :

n = Besar sampel

Z $\alpha$  = Defiat baku alfa (kesalahan tipe 1) = 5%

S = Simpang baku variabel yang diteliti = 0,55.<sup>10</sup>

d = Presisi = 0,2

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

$$n' = \frac{29}{(1-0,1)} = 32 \text{ subyek}$$

Keterangan :

n' = besar subyek penelitian yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out* (10%)

Berdasarkan perhitungan didapatkan besar sampel penelitian sebanyak 29 orang. Untuk menghindari kemungkinan sampel penelitian *drop out*, maka perlu dilakukan koreksi dengan menambahkan subyek agar jumlah subyek tetap terpenuhi. Jadi, total sampel adalah 32 orang.

#### b. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan di pengunjung GB Café, Semarang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling*, dipilih subyek dengan usia 18-45 tahun yang rutin mengkonsumsi kopi dan mempunyai teknologi.

#### c. Kriteria Sampel

##### 1) Kriteria inklusi :

- a) Bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi *informed consent*.
- b) Usia 17-45 tahun.
- c) Mengonsumsi kopi
- d) Mempunyai minimal 1 media elektronik (misal : *handphone/tablet/laptop/televise/video games*)

##### 2) Kriteria eksklusi:

- a) Tidak bekerja *shift* malam.
- b) Berkenan mengikuti alur penelitian.
- c) Mengundurkan diri saat penelitian berlangsung.

### **D. Variabel dan Definisi Operasional**

#### 1. Variabel

- a. Variabel bebas : Konsumsi kopi dan *screen-time*
- b. Variabel terikat : Lama tidur dan status gizi
- c. Variabel Perancu : Asupan makan dan aktifitas fisik

## 2. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Frekuensi kopi	Jumlah gelas kopi yang dikonsumsi dalam 1 hari.	Wawancara	Kuesioner	kali/hari	Rasio
2.	Volume kopi	Jumlah porsi kopi yang biasa dikonsumsi dalam 1 hari.	Wawancara	Kuesioner	ml/hari	Rasio
3.	<i>Screen-time</i>	Waktu yang digunakan saat menggunakan media elektronik.	Wawancara	Kuesioner	jam/hari	Ordinal
4.	Lama tidur	Waktu yang diperlukan seseorang untuk tidur dalam 1 hari.	Wawancara	STQ ( <i>Sleep Timing Questionnaire</i> )	jam/hari	Ordinal
5.	Status Gizi	Merupakan hasil perhitungan IMT yang diperoleh dari hasil pengukuran $BB/(TB)^2$	Pengukuran	BB : Timbangan TB : <i>microtoise</i>	kg/m <sup>2</sup>	Ordinal
6.	Asupan saat <i>screen-time</i> dan terjaga	Jenis, frekuensi dan porsi <i>snack</i> /makanan yang dikonsumsi saat <i>screen-time</i> dan terjaga di malam hari	Wawancara	FFQ <i>Semi-Quantitative</i>	kali/hari	Rasio
7.	Aktifitas fisik	Total aktivitas fisik yang dilakukan dalam 1 hari.	Wawancara	IPAQ ( <i>International Physical Activity Questionnaire</i> )	Rendah, sedang, tinggi	Ordinal

## E. Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

- a. *Informed consent*.
- b. Formulir identitas subjek
- c. *Microtoise*
- d. Timbangan berat badan digital
- e. Kuesioner konsumsi kopi
- f. Kuesioner *screen-time*
- g. Kuesioner FFQ *Semi-Quantitative (Food Frequency Questionnaire)*
- h. Kuesioner STQ (*Sleep Timing Questionnaire*)
- i. Kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)

## 2. Data yang Dikumpulkan

### a. Data primer, meliputi:

- 1) Identitas subjek, meliputi nama, tanggal lahir, usia, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, konsumsi obat-obatan.
- 2) Berat badan dan tinggi badan
- 3) Data kebiasaan konsumsi kopi, meliputi frekuensi dan porsi konsumsi kopi
- 4) Data kebiasaan *screen-time*
- 5) Data lama tidur
- 6) Data asupan saat *screen-time* dan saat terjaga
- 7) Data aktifitas fisik

## 3. Cara pengumpulan data

### a. Tahap Pertama

Pengumpulan data responden untuk mengumpulkan responden yang memenuhi kriteria meliputi nama, tanggal lahir, usia dan jenis kelamin yang diperoleh melalui wawancara dan dicatat pada kuesioner dan data umum subjek.

### b. Tahap Kedua

- 1) Pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *microtoise*.

*Microtoise* ditempelkan pada dinding yang lurus dan datar. Angka nol (0) pada lantai yang datar dan rata. Subjek melepas sepatu dan kaos kaki, berdiri tegak dengan posisi kepala bagian belakang, badan, pantat, dan tumit menempel pada dinding, kaki lurus, dan muka menghadap lurus ke depan. Sedangkan pengukur berada di depan subjek dengan posisi lebih tinggi. *Microtoise* diturunkan hingga menyentuh kepala bagian atas subjek. Angka yang terbaca pada garis menunjukkan tinggi badan subjek.

- 2) Penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan digital.

Timbangan digital diletakkan di lantai yang datar. Mengusahakan subjek menggunakan pakaian seminimal mungkin (melepas sepatu, kaos kaki, ikat pinggang, dan jam tangan) dan mengeluarkan isi kantong. Subjek diminta berdiri diatas timbangan dengan posisi kaki tepat ditengah alat timbangan dan tidak menutupi angka timbangan, serta muka menghadap lurus ke depan. Angka yang terbaca pada layar timbangan menunjukkan berat badan subjek.

c. Tahap Ketiga

Pengumpulan data konsumsi kopi dan *screen-time* menggunakan kuesioner, STQ (*Sleep Timing Questionnaire*), IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)

**F. Analisis Data**

1. Pengolahan Data

a. Penyuntingan Data (*Cleaning*)

Penyuntingan data dilakukan dengan cara pemeriksaan data yang sudah diperoleh.

b. Pengkodean Data (*Coding*)

Pengkodean data dilakukan untuk mengklasifikasikan jawaban menurut macamnya dengan cara memberikan kode angka untuk mempermudah pengolahan data.

c. *Entry* Data

Memasukkan data pada program komputer sebelum dianalisis. Dimana data ditabulasikan.

d. *Cleaning* Data

Mengkoreksi data sebelum analisis agar kualitas data terjaga.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik subjek penelitian dan mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti. Analisis univariat dilakukan dengan memasukkan data secara terpisah dalam tabel distribusi frekuensi dengan tujuan untuk mendeskripsikan data dari variabel yang diteliti meliputi data identitas subyek, frekuensi konsumsi kopi, porsi konsumsi kopi, *screen-time*, lama tidur dan status gizi. Data numerik disajikan dalam bentuk rerata, simpangan baku, nilai minimum dan nilai maksimum. Data kategorik disajikan dalam bentuk proporsi atau persentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas, yaitu konsumsi kopi dan *screen-time* dengan variabel terikat yaitu lama tidur dan status gizi. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi *r Pearson* jika berdistribusi normal, dan jika data berdistribusi tidak normal menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Perhitungan statistik menggunakan *software SPSS for windows*.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel bebas dan variabel tergantung dan untuk melihat variabel yang paling berpengaruh terhadap variabel tergantung. Analisis ini dilakukan dengan analisis *multivariate linear backward regression* dengan  $p \leq 0,05$ .

## DAFTAR PUSTAKA

1. Esquivel P, Jimenez VM. Functional properties of coffee and coffee by-products. *Food Research International*. 2011 May 24; 46:488-495
2. Lucas M, Mirzaei F, Okere OI, Willet WC, O'Reilly EJ, Koenem K, Ascherio A. Coffee, Caffeine, and Risk of Depression Among Women. *American Medical Association*. 2011 September 26; 171(17):1571-1578
3. Bryne EM, Johnson J, McRae AF, Nyholt DR, Medland SE, Gehrman PR, Heath AC, Madden PAF, Montgomery GW, Trench GC, Martin NG. A Genome-Wide Association Study of Caffeine-Related Sleep Disturbance: Confirmation of a Role for a Common Variant in the Adenosine Receptor. *Caffeine-Related Sleep Disturbance and Adenosine Receptor*. 2012 March; 35(7):899
4. Musatto SI, Machado EMS, Martins SM, Teixeira JA. Production, Composition, and Application of Coffee and Its Industrial Residues. *Food Bioprocess Technol*. 2011 March 31; 4:661-672
5. Ludwig IA, Clifford MN, Lean MEJ, Ashihara H, Crozier A. Coffee: biochemistry and potential impact on health. *Royal Society Of Chemistry*. 2014 March 20.
6. Cheng SH, Shih CC, Lee H, Hou YW, Chen KC, Chen KT, Yang KY, Yang YC. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry Research*. 2011 August 18; 197(2012):270-274.
7. Chaput JP, Tremblay. Insufficient Sleep as a Contributor to Weight Gain : An Update. *Metabolic Health*. Springer Science+Business Media. 2012 August 16; 1(2012):245-256.
8. Center For Disease Control And Prevention. Body Mass Index: Considerations for Praticioners. Departemen of Health and Human Service. Downloaded from : <http://www.cdc.gov/obesity/downloads/BMIforPactitioners.pdf>
9. Freedman ND, Park Y, Abnet CC, Hollenbeck AR, Sinha Rashmi. Association of Coffee Drinking With Total and Cause-Specific Mortality. *The New England Journal Of Medicine*. 2012 May 17; 366(20):1891-1904.
10. Drake C, Roehrs T, Shambroom J, Roth T. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours Before Going To Bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2013 November;9(11):1196-1200.

11. Chang SP, Huang SC, Chen YH, Wright R, Chuan L, Liao. The Relationship between Sleep Quality and the Exercise Participation Behavior of College Students in the Central Taiwan Region. *International Journal of Sport and Exercise Science*. 2013 July 8; 5(2):13-18.
12. *Sleep-Wake Cycle: Its Physiology and Impact on Health*. Washington: National Sleep Foundation; 2006.
13. *Your Guide to Healthy Sleep*. United States of America: National Institutes of Health; 2005.
14. Davies CA, Vandelanotte C, Duncan MJ, Uffelen JGZ. Association of physical activity and screen-time on health related quality of life in adults. *ESLSEVIER Preventive Medicine*. 2012 May 14; 55(2012):46-49.
15. Menteri Kesehatan. *Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa*. Available from:  
<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiduoTqqNbLAhUPGo4KHdWDA2EQFgg4MAM&url=http%3A%2F%2Fgizi.depkes.go.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2011%2F10%2Fped-praktis-stat-gizi-dewasa.doc&usg=AFQjCNHC92YQOHAR0kyRboRO6b9Zi91tig&sig2=NUOTvGQ1QQz-uH- P1UaEw>
16. James WPT, Leach RJ, Mhurchu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ, Nishida C, Rodgers A. *Overweight and Obesity (High Body Mass Index)*. WHO. Available from :  
<http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume1/0497-0596.pdf>
17. Hele L, Magee L. Longitudinal associations between sleep duration and subsequent weight gain: A systematic review. *ELSEVIER Sleep Medicine Reviews*. 2012 July 23; 16 (2012):231-241.
18. S. Chokroverty. Overview of sleep and sleep disorders. *Indian J Med Res*. 2010 February; 131:126-140
19. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.p.22
20. Sigman A. Time for a view on screen time. *Biochemical Medical Journal*. 2012 October 8.



21. M S Ortuno, N Moore, T Jacques, C Valtar, D Leger, B Bioulac, P Philip. Sleep duration and caffeine consumption in a French middle-aged working population. *ELSEVIER Sleep Medicine*. 2004 October 14; 6 (2005) 247-251.
22. T. M. Wendy, G Hunter, S Deborah. Say "GDNT":frequency of adolescent textong at night. *ELSEVIER Journal of the National Sleep Foundation*. 2015 June 30; (2015):300-303.
23. National Sleep Foundation 2015.
24. Cameron J D, Maras D, Sigal R J, Kenny G P, Borghese M M, Chaput J P, Alberga A S, Goldfield G S. The mediating role of energy intake on the relationship between screen time behaviour and body mass index in adolescents with obesity: The HEARTY study. *ELSEVIER Science Direct*. 2016 August 18; (2016):437-444.
25. Brown B, Marin P. Adolescent and Electronic Media : Growing Up Plugged In. *Child Research Brief*. 2009 May.
26. Huesmann L R. The Impact of Electronic Media Violence: Scientific Theory and Research. *ELSEVIER Journal of Adolescent Health*. 2007 September 19; (2007):S6-S13.
27. Boone J E, Larsen P G, Adair L S, Popkin B M. Screen time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adulthood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007 June 8;4(26):doi:10.1186/1479-5868-4-26.
28. Leshner S R. Caffeine, Mental Health and Sleep Quality in Student : A Mediation Approach.
29. Linares C L, Lafuente C L, Chassany O, Green A, Delcey V, Mouly S, Bermann J F. Does a single cup of codde at dinner alter the sleep? A controlled cross-over randomised trial in real-life conditions. *Nutrition and Dietetics*. 2012; DOI: 10.1111/j.1747-0080.2012.01601.x.
30. Lorist M M, Snel J. Caffeine, Sleep and Quality of Life. *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*. 2008;(33):325-332.
31. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Kesehatan Indonesia 2013. Diakses pada tanggal 12 Desember 2016 di : <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2013.pdf>

32. Bixler E. Sleep and society: An epidemiological perspective. *ELSEVIER Sleep Medicine*. 2009 August 5;(2009):S3-S6.
33. National Sleep Foundation. Caffeine, Food, Alcohol, Smoking and Sleep. 2013.
34. Webster Care. Drug-Induced Sleep Problem. February 2011.
35. H Timothy, Monk, J Daniel, M D Buysse, S Kathy, M Jaine, B S Potts, M DG Jean, M M Jean. Measuring Sleep Habits Without Using a Diary : The Sleep Timing Questionnaire. *Clinical Neuroscience Research Center*. 2002 September;26(2):206-212.
36. Raj M, Kumar RK. Obesity in Children & Adolescent. *Indian J Med Res* 132, November 2010, pp 598-607.
37. Cahyono, JBSB. *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*. Yogyakarta: Kanisius; 2008. p70-71
38. Departemen Gizi dan Masyarakat. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Ed. 6. Jakarta: Rajawali Pres, 2011. FKM UI. hal. 32-281
39. *Profil Kesehatan Indonesia 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.p.123.
40. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Jakobsen R, Kundervold AJ, Siversten B. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from large population-based study.
41. Gamble AL, D’Rozario AL, Bertlett DJ, Williams S, Bin YS, Grunstein RR, Marshall NS. Adolescent Sleep Patterns and Night-Time Technology Use : Results of the Australian Broadcast Corporation’s Big Sleep Survey. *PLOS ONE*, Australia. 2014 November. 11 (9):1-9.

LAMPIRAN 1. *INFORMED CONSENT*

*INFORMED CONSENT*

- Judul Penelitian : Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa.
- Peneliti : Febiandra Kadita
- Pembimbing : Hartanti Sandi Wijayanti, S.Gz., M.Gizi
- Lembaga : Universitas Diponegoro, Fakultas Kedokteran, Program Studi Ilmu Gizi.
- Tujuan : Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa.
- Prosedur : Skrining dilakukan pertama kali untuk menentukan subjek, kemudian dilakukan pengukuran variabel sebanyak subjek minimal.
- Manfaat : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat khususnya dewasa untuk mengkonsumsi kopi dan menggunakan media elektronik secukupnya sehingga lama tidur pun baik dan mencegah terjadinya perubahan status gizi.
- Risiko : Tidak terdapat risiko atau bahaya yang ditimbulkan akibat penelitian ini

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

No.HP : .....

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa :

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya, menyadari, mengerti, dan memahami tentang tujuan dan risiko yang mungkin timbul dalam penelitian, serta sewaktu waktu dapat mengundurkan diri dan membatalkan dari keikutsertaan, maka saya setuju / tidak setuju \*) diikutsertakan dan bersedia berperan dalam penelitian yang berjudul :

**“Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa”**

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan.

Mengetahui,

Semarang, Januari 2016

Penanggung jawab penelitian

Yang menyatakan,

Peserta penelitian

Febiandra Kadita

.....

\*coret yang tidak perlu

## LAMPIRAN 2. KARAKTERISTIK SUBJEK

### KUESIONER PENELITIAN

#### “HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DAN *SCREEN-TIME* DENGAN LAMA TIDUR DAN STATUS GIZI PADA DEWASA”

##### A. IDENTITAS

1. Nama lengkap :
2. Tanggal lahir :
3. Usia :
4. Jenis kelamin : L/P
5. Alamat :
6. No. HP :

##### B. STATUS GIZI

- Tinggi Badan (cm) :
- Berat Badan (kg) :
- Status Gizi : (tidak diisi)

##### C. ROKOK

1. Apakah Anda merokok atau pernah merokok ?
  - a. Tidak pernah merokok (lanjut ke no.4)
  - b. Pernah merokok
  - c. Merokok
2. Berapa banyak batang yang Anda habiskan saat merokok atau pernah merokok?  
\_\_\_\_\_ batang/hari
3. Berapa lama Anda merokok atau pernah merokok ?  
\_\_\_\_\_ tahun
4. Jika Anda tidak merokok, apakah Anda termasuk perokok pasif yaitu sering menghirup asap rokok dari orang yang merokok di dalam ruangan tertutup (tempat kerja/rumah)?

- a. Tidak
  - b. Ya
5. Seberapa sering Anda terpapar asap rokok?
- a. Setiap hari
  - b. \_\_\_\_\_x/minggu
  - c. \_\_\_\_\_x/bulan

**D. ALKOHOL**

1. Apakah Anda peminum alkohol atau pernah minum alkohol?
- a. Tidak pernah (pertanyaan berhenti)
  - b. Pernah
  - c. Peminum alkohol
2. Seberapa sering Anda mengonsumsi alkohol?
- a. Ya : \_\_\_\_\_x/(gelas/botol)/(hari/minggu/bulan)
  - b. Tidak
3. Berapa lama Anda minum alkohol atau pernah minum alkohol?
- \_\_\_\_\_ tahun

## E. OBAT

1. Apakah Anda pernah mengonsumsi salah satu obat dibawah ini dalam 1 bulan terakhir?

a. \_\_\_\_\_ Pernah \_\_\_\_\_ :

b. Tidak pernah

2. Obat apa yang Anda konsumsi dalam 1 bulan terakhir?

\_\_\_\_\_

—

Daftar obat yang mempengaruhi tidur :

- Alkohol
- Pengurang nafsu makan
- Mantadine (Symmetrel)
- Amiodarone (Cordarone X, Aratac)
- Benzodiazepine
- Bupropion (Zyban SR)
- Caffeine (Panadol Extra, Cafergot)
- Clonidine (Catapres)
- Corticosteroids
- (Prednisone, Prednisolone)
- Decongestants (Pseudoephedrine)
- Diuretics
- Donepezil (Aricept)
- Levodopa (Sinemet, Madopar, Stalevo)
- Lithium (Lithicarb)
- MAOI *anti depressants*
- (Parnate, Nardil)
- Methyldopa (Aldomet)
- Nicotine
- Propranolol (Inderal) dan *beta blocker* lainnya
- Selegiline (Eldepryl)
- SSRI *antidepressant*
- Theophylline (Nuelin), Thyroxine (Oroxine), Venlafaxine (Efexor-XR)
- Narkoba

Daftar obat yang mempengaruhi status gizi :

- Antidepressant  
(Paxil, zoloft, elavil, remeron)
- Antihistamines  
(cetirizine, fexofenadine)
- Antipsychotics/Mood Disorder  
(Zyprexa, clozaril, risperdal, seroquel, lithobid, abilify, geodon)
- Antihypertensives – Beta Blocker  
(lopressol, tenormin, inderal, norvasc, catapres)
- Corticosteroids  
(deslfasone, medrol, solu-cortef)
- Diabetes Medication  
wg (diabeta, glucotrol, amaryl)  
wl (actos, avandia, glucophage, byetta, januvia)
- Seizure/Mood Stabilizers  
(valproic acid, lithobid)



LAMPIRAN 3. KUESIONER KONSUMSI KOPI

**KONSUMSI KOPI**

1. Seberapa seringkah Anda mengonsumsi kopi? \_\_\_\_x/(\*hari/minggu/bulan)  
(\*pilih salah satu)

2. Pukul            berapa            Anda            biasa            mengonsumsi            kopi?



---




---




---

---

3. Berapa banyak Anda biasa mengonsumsi kopi?

Jenis Gelas	Volume	Frekuensi
Gelas Belimbing 	100 ml	
Gelas mug 	200 ml	2 gls

<p>Gelas mug</p> 	<p>220 ml</p>	
<p>Gelas mug</p> 	<p>400 ml</p>	
<p>Gelas espresso</p> 	<p>45 ml</p>	

<p>Gelas mug</p> 	<p>270 ml</p>	
<p>Gelas tumbler</p> 	<p>460 ml</p>	
<p>Cangkir besar</p> 	<p>230 ml</p>	

4. Jenis/merk kopi apakah yang Anda biasa konsumsi?

---

---

#### LAMPIRAN 4. KUESIONER *SCREEN-TIME*

##### **SCREEN-TIME**

###### **Pertanyaan Asupan**

1. Apakah Anda mempunyai kebiasaan mengkonsumsi *snack*/makanan saat *screen-time*?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah Anda mempunyai kebiasaan mengkonsumsi *snack*/makanan saat terjaga?
  - a. Ya
  - b. Tidak

Waktu	SCREEN-TIME				ASUPAN	
	Media Elektronik	Kegiatan	Media Elektronik	Kegiatan	Snack	Jumlah konsumsi
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00						
06.00						
07.00						
08.00						
09.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00						
14.00						
15.00						
16.00						
17.00						
18.00						
19.00						
20.00						
21.00						
22.00						
23.00						
24.00						

## LAMPIRAN 5. KUESIONER STQ

### *STQ (Sleeping Time Questionnaire)*

**PENJELASAN** : Kuisisioner ini menanyakan tentang kebiasaan tidur anda dalam **1 bulan terakhir**. Harap dipertimbangkan secara baik setiap anda akan memberikan jawaban, dan diharapkan secara akurat dan spesifik.

Malam sebelum anda *bekerja/kuliah*

Jam berapakah waktu tercepat anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Berapa lama anda dapat tertidur (pada setiap malam) sebelum *kerja/kuliah?*

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

Malam sebelum *akhir pekan*

Jam berapakah waktu tercepat anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat tertidur (pada setiap malam) sebelum *akhir pekan?*

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

**Mohon diingat kebiasaan waktu anda terbangun di pagi hari, hingga anda benar-benar keluar dari kasur dan memulai hari**

Pagi sebelum anda bekerja/kuliah

Jam berapakah waktu tercepat anda bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat keluar dari kasur (pada setiap pagi) sebelum kerja/kuliah? (lingkari satu)

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

Pagi saat akhir pekan

Jam berapakah waktu tercepat anda bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat keluar dari kasur (pada setiap pagi) saat akhir pekan?

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

**Pertanyaan ini tentang bagaimana anda dapat kurang tidur dan terbangun yang tidak diinginkan :**

Pada malam biasanya, berapa lama rata-rata waktu yang anda perlukan untuk tertidur setelah anda mencoba tidur? \_\_\_\_\_ menit/jam

Pada malam biasanya, berapa lama rata-rata anda kehilangan tidur karena terbangun yang tidak diinginkan (misal ingin ke toilet)? \_\_\_\_\_ menit/jam



## LAMPIRAN 6. KUESIONER SHORT-IPAQ

### *Short-IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)*

#### **AKTIVITAS FISIK BERAT**

Aktivitas fisik berat, yang membuat nafas terasa sangat berat misal angkat beban, menggali, aerobik, atau bersepeda dengan cepat.

1. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang tergolong berat?  
\_\_\_\_\_ hari/minggu
  - a. Tidak tahu/tidak tahu persis
  - b. Tidak ada → lanjut ke nomor 3, Aktivitas Sedang
2. Berapa lama Anda biasa melakukan aktivitas berat pada satu hari tersebut?  
\_\_\_\_\_jam/hari  
\_\_\_\_\_menit/hari
  - a. Tidak tahu/tidak tahu persis
  - b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Berat)

Apabila Anda tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka pertanyaan menjadi : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk beraktivitas berat dalam seminggu?

- \_\_\_\_\_jam/hari  
\_\_\_\_\_menit/hari
- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
  - b. Tidak ada

### **AKTIVITAS FISIK SEDANG**

Aktivitas fisik sedang, yang membuat nafas terasa agak berat misal membawa beban berat, bersepeda dengan kecepatan normal, tenis ganda. Tidak termasuk berjalan.

3. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang tergolong sedang?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

4. Berapa lama Anda biasa melakukan aktivitas berat pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Sedang)

Apabila Anda tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka pertanyaan berubah menjadi : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk beraktivitas sedang dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

### **AKTIVITAS BERJALAN**

Ingatlah tentang aktivitas berjalan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas berjalan ini termasuk di kantor/kampus/rumah, berjalan dari satu tempat ke tempat lain, berjalan yang bertujuan untuk rekreasi, olah raga atau saat waktu luang.

5. Berapa lama Anda biasa berjalan pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

6. Berapa lama Anda biasa berjalan pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Berjalan)

Apabila responden tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka tanyalah : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

### **Aktivitas Duduk**

Ingatlah waktu yang dihabiskan untuk duduk di hari biasa pada 7 hari terakhir. Aktivitas ini termasuk pada saat di kantor/kampus/rumah, kursus dan waktu luang. Termasuk juga menghabiskan waktu duduk di bangku, mengunjungi teman, membaca, dan merebahkan tubuh.

7. Berapa lama Anda biasa menghabiskan waktu duduk dalam hari biasa?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Duduk)

Apabila responden tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka tanyalah : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk duduk dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

**HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DAN *SCREEN-TIME*  
DENGAN LAMA TIDUR DAN STATUS GIZI  
PADA DEWASA**

**Artikel Penelitian**

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
studi pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

**FEBIANDRA KADITA**

22030112140081

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017**



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
PENDAHULUAN.....	1
METODE.....	3
HASIL PENELITIAN.....	4
PEMBAHASAN.....	7
KESIMPULAN.....	10
SARAN.....	10
UCAPAN TERIMAKASIH.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	10
Lampiran 1. Master Data.....	13
Lampiran 2. Analisis Data.....	16
Lampiran 3. Kuesioner.....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Subjek.....	5
Tabel 2. Deskripsi Status Gizi, Konsumsi Kopi, <i>Screen-Time</i> dalam 1 hari, <i>Screen-Time</i> Malam, Lama Tidur dan Aktifitas Fisik .....	5
Tabel 3. Hubungan Konsumsi Kopi dan <i>Screen-Time</i> Malam dengan Lama Tidur.....	6
Tabel 4. Hubungan Konsumsi Kopi, <i>Screen-Time</i> , Aktifitas Fisik dan Status Gizi .....	6
Tabel 5. Analisis Multivariat Antara <i>Screen-Time</i> 1 hari, Lama Tidur dan Aktivitas Fisik .....	7

## THE RELATIONSHIP OF COFFEE CONSUMPTION AND SCREEN-TIME TO SLEEP DURATION AND BMI AMONG ADULT

Febiandra Kadita<sup>1</sup>, Hartanti Sandi Wijayanti<sup>1</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Nutritional problem such as underweight or obesity in adolescents is an important issue that can lead into some disease.<sup>1</sup> BMI can be affected with some factor, there were coffee consumption, screen-time and sleep duration. Sleep duration can be affected by coffee consumption and screen-time.

**Objective:** Knowing the relationship of coffee consumption and screen-time with sleep duration and BMI among Adult.

**Method:** A cross-sectional study was conducted on 52 adult in Semarang Café. We measured weight and height as BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Subject interviewed about coffee consumption, screen-time, sleep duration and physical activity. Bivariate analysis used Pearson test and Rank-Spearman test. Multivariate analysis used Multivariate Linear Regression analysis of Backward.

**Result:** Bivariate analysis showed there was a significance relationship between coffee volume and night screen-time with sleep duration ( $r=-0,3, p=0,03$  and  $r=-0,3, p=0,01$ ). There was a significance relationship between 1 day screen-time and physical activity with BMI ( $r=0,2, p=0,04$  and  $r=-0,27, p=0,04$ ). Multivariate analysis showed there was a significance relationship between physical activity with BMI ( $\beta=-0,26, p=0,05$ ).

**Conclusion:** The volume of coffee consumption and screen-time was the factor that caused sleep deprivation. Physical activity was the factor of increased nutritional status.

**Keyword:** coffee consumption, screen-time, sleep duration, BMI

---

<sup>1</sup> Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Diponegoro University



## HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DAN *SCREEN-TIME* DENGAN LAMA TIDUR DAN STATUS GIZI PADA DEWASA

Febiandra Kadita<sup>1</sup>, Hartanti Sandi Wijayanti<sup>1</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada usia dewasa merupakan masalah penting yang dapat memberikan resiko penyakit-penyakit.<sup>1</sup> Status gizi dapat dipengaruhi beberapa faktor salah satunya adalah konsumsi kopi, *screen-time* dan lama tidur. Lama tidur juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi kopi dan *screen-time*.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa.

**Metode:** Rancangan penelitian adalah *Cross-Sectional* dengan jumlah subjek sebanyak 52 dewasa usia 18-25 tahun. Subjek diukur berat badan dan tinggi badan untuk menemukan Indeks Massa Tubuh ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Kemudian dilakukan wawancara tentang konsumsi kopi, *screen-time* dan lama tidur. Konsumsi kopi dan *screen-time* ditetapkan sebagai variabel independen sedangkan lama tidur dan status gizi sebagai variabel dependen. Analisis bivariat menggunakan uji *Rank Spearman* dan *Pearson*. Analisis multivariat menggunakan uji Regresi Linier.

**Hasil:** Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara volume kopi dan *screen-time* malam dengan lama tidur ( $r=-0,3$ ,  $p=0,03$  dan  $r=-0,3$ ,  $p=0,01$ ). Terdapat hubungan yang signifikan antara *screen-time* 1 hari dan aktivitas fisik ( $r=0,2$ ,  $p=0,04$  dan  $r=-0,27$  dan  $p=0,04$ ). Analisis multivariat menunjukkan hubungan yang signifikan pada aktivitas fisik dengan status gizi ( $\beta=-0,26$ ,  $p=0,05$ ).

**Kesimpulan:** Volume kopi dan *screen-time* merupakan faktor terjadinya lama tidur yang rendah. Aktivitas fisik merupakan faktor terjadinya peningkatan status gizi.

**Kata Kunci:** konsumsi kopi, *screen-time*, lama tidur, status gizi

---

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

## PENDAHULUAN

Status gizi normal mempunyai peranan penting terutama untuk usia harapan hidup yang lebih panjang, karena kekurangan atau kelebihan gizi pada usia dewasa memberikan resiko terhadap penyakit-penyakit tertentu dan menurunkan produktifitas kerja.<sup>1</sup> Menurut Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi dewasa kurus 8,7% berat badan lebih 13,5% dan obesitas 15,4%. Masalah obesitas dan berat badan cenderung lebih tinggi di perkotaan.<sup>2</sup>

Lama tidur yang rendah memiliki hubungan dengan perubahan status gizi, sedangkan lama tidur yang rendah sedang menjadi endemik saat ini.<sup>3</sup> Lama tidur yang rendah dapat mengakibatkan perubahan hormonal dan metabolisme yang berkontribusi pada kenaikan berat badan.<sup>4</sup> Perubahan hormonal tersebut meliputi peningkatan hormon ghrelin dan penurunan kadar leptin sesuai dengan peningkatan rasa lapar dan nafsu makan.<sup>5</sup> Hal ini terbukti pada studi yang menunjukkan bahwa dewasa yang kurang tidur memiliki kaitan dengan peningkatan berat badan karena terdapat peningkatan asupan kalori.<sup>3,5</sup>

Lama tidur dipengaruhi oleh *screen-time*. *Screen-time* pada usia dewasa sedang menjadi perhatian saat ini, terutama pada malam hari yang dapat menyebabkan menurunnya lama tidur.<sup>6</sup> Mengerjakan pekerjaan dan aktivitas hedonik seperti internet dan media sosial adalah penyebab dewasa menggunakan media elektronik pada malam hari. Paparan sinar pada media elektronik menyebabkan waspada berlebih dan mengganggu jam biologis tubuh sehingga membuat tidur lebih larut.<sup>7</sup> Saat mata terpapar sinar media elektronik, terjadi penundaan pelepasan hormon melatonin. Hormon melatonin adalah hormon pengatur ritme tidur yang diproduksi di kelenjar pineal. Kelenjar ini berada pada otak serebri dimana dekat dengan mata sehingga sensitif dengan cahaya.<sup>8</sup> Hal ini sesuai penelitian yang menyebutkan bahwa aktivitas *screen-time* pada malam hari berhubungan dengan lama tidur yang rendah.

Selain *screen-time*, lama tidur juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi kopi. Kopi mempunyai kaitan dengan rendahnya lama tidur. Terdapat penelitian yang menunjukkan konsumsi kopi dapat membuat seseorang untuk susah tidur.

Hal ini disebabkan kafein pada kopi yang dapat meningkatkan kewaspadaan, meningkatkan konsentrasi dan menurunkan rasa kantuk.<sup>9,7</sup> Terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa konsumsi kopi dapat membuat seseorang untuk susah tidur.<sup>10</sup>

Konsumsi kopi juga dapat mempengaruhi status gizi. Fungsi dari kopi yang menyebabkan terjadinya perubahan status gizi. Fungsi kopi yang dapat menyebabkan perubahan status gizi yaitu meningkatkan energi ekpenditur dan aktivitas lipotik pada tubuh.<sup>11</sup> Kafein dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan hormon lipolisis yaitu adrenalin, sehingga konsentrasi AMP siklik meningkat bahkan lebih besar daripada hormon itu sendiri.<sup>17</sup> Penurunan berat badan karena konsumsi kopi dapat dirasakan dalam jangka panjang. Terdapat penelitian yang menunjukkan orang yang rutin mengkonsumsi kopi mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak mengkonsumsi kopi.<sup>6</sup> Terdapat penelitian lain yang menyatakan konsumsi kafein sebanyak 300 mg per hari dapat meningkatkan energi ekpenditur hingga 79 kkal per hari.<sup>12</sup>

Status gizi juga dapat dipengaruhi oleh *screen-time*. *Screen-time* pada kelompok usia dewasa awal meningkat drastis, terutama pada penggunaan *smartphone*.<sup>4</sup> Terdapat penelitian yang menyebutkan menonton televisi dapat meningkatkan asupan makan, terutama makanan ringan, makanan berlemak dan makanan siap saji, sehingga terdapat peningkatan IMT pada usia dewasa.<sup>13</sup> Terdapat temuan lain yang menyebutkan orang yang melakukan *screen-time* dalam satu hari mempunyai aktivitas fisik yang rendah.<sup>14</sup> Hal ini disebabkan karena ketika seseorang melakukan *screen-time*, sebagian besar orang melakukannya dengan duduk.<sup>14</sup> Kelebihan asupan makan dan tidak seimbang dengan penggunaan energi dapat menyebabkan peningkatan penyimpanan energi dan lemak dalam tubuh, sehingga terjadi peningkatan jumlah dan ukuran pada sel lemak.<sup>12</sup>

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa. Penelitian ini dilakukan pada subjek berusia dewasa awal. Pemilihan subjek bergolongan usia

dewasa awal karena konsumsi kopi dan *screen-time* pada golongan usia ini terbilang tinggi. Konsumsi kopi dan *screen-time* pada dewasa awal sudah menjadi kebutuhan sehari-hari, selain untuk penunjang pekerjaan juga sudah menjadi bagian dari gaya hidup pada dewasa awal.

## **METODE**

Pengambilan data dilakukan di GB Café Semarang. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dalam bidang ilmu gizi masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian *observational* dengan pendekatan *cross sectional*. Besar sampel dihitung menggunakan rumus perhitungan sampel dan didapatkan total sampel sebanyak 52 orang. Sampel dipilih dengan metode *consecutive sampling*.

Kriteria inklusi subjek antara lain dewasa usia 18-25 tahun, tidak mengkonsumsi obat yang dapat mempengaruhi tidur dan status gizi. Kriteria eksklusi subjek adalah bekerja *shift* malam, tidak berkenan mengikuti alur penelitian dan mengundurkan diri saat penelitian berlangsung. Skrining dilakukan untuk mendapatkan subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Variabel bebas (*independen*) dalam penelitian ini adalah konsumsi kopi dan *screen-time*, variabel terikat (*dependen*) adalah lama tidur dan status gizi, dan variabel perancu. Data yang dikumpulkan antara lain identitas subjek, berat badan (BB), tinggi badan (TB), IMT, data konsumsi kopi, data *screen-time*, data lama tidur, asupan makan dan aktivitas fisik.

Lama tidur yang dihitung adalah lama tidur saat tidur malam. Lama tidur memiliki beberapa kategori antara lain lama tidur kurang (<7 jam), lama tidur cukup (7-8jam) dan lama tidur lebih (>8jam). Aktivitas fisik dihitung menggunakan skor dari kuesioner *short-IPAQ*. Aktivitas fisik memiliki beberapa kategori antara lain aktivitas fisik rendah (<600), cukup (600-1500) dan lebih (>1500). Pada aktivitas merokok, subjek dikatakan aktif merokok apabila merokok, dikatakan pasif apabila subjek tidak merokok namun menghirup asap rokok dari perokok aktif dan dikatakan tidak merokok apabila subjek tidak merokok dan tidak menghirup asap rokok.

Data identitas subjek diperoleh melalui wawancara. Penimbangan berat badan menggunakan timbangan injak digital dengan ketelitian 0,1 kg. Pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Data BB dan TB digunakan untuk menentukan status gizi. Data konsumsi kopi menggunakan kuesioner konsumsi kopi, data *screen-time* menggunakan kuesioner *screen-time*, kuesioner lama tidur menggunakan *Sleep Timing Questionnaire* (STQ), dan kuesioner aktivitas fisik menggunakan *Short-International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah skrining subjek. Skrining dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Subjek yang masuk kriteria inklusi dan setuju menjadi subjek penelitian mengisi *informed consent*. Tahap selanjutnya yaitu pengisian identitas yang diikuti dengan pengukuran antropometri berupa tinggi badan dan berat badan. Selanjutnya pengisian kuesioner terkait konsumsi kopi, *screen-time*, lama tidur, dan aktivitas fisik.

Analisis data menggunakan analisis komputer. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik sampel berupa usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, konsumsi kopi, *screen-time*, lama tidur, dan aktivitas fisik. Data diuji normalitasnya dengan uji *kolmogorov smirnov*. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas (kopi dan *screen-time*), dengan variabel terikat (lama tidur dan status gizi) menggunakan uji hubungan *r-spearman* atau *pearson*. Analisis multivariat menggunakan analisis regresi linier.

## **HASIL PENELITIAN**

Karakteristik subjek dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1. Subjek penelitian berjumlah 52 orang yang terdiri dari 26 subjek (50%) laki-laki dan 26 subjek (50%) perempuan dengan rentang usia 18-25 tahun. Berdasarkan hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan, diketahui IMT 23 subjek (44,23%) adalah normal dengan rerata  $22 \pm 3,18$  kg/m<sup>2</sup>. Sebagian besar subjek adalah perokok aktif dengan jumlah 33 subjek (63,46%).

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui 28 subjek (49,1%) mengkonsumsi kopi pada waktu malam hari dengan rentang waktu 18.00-04.59. Pada lama tidur diketahui 39 subjek (75%) memiliki rerata lama tidur  $5,71 \pm 1,13$  jam/malam. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui sebagian besar subjek memiliki lama tidur yang rendah ( $<7$  jam/malam). Pada skor aktivitas fisik, diketahui 52 subjek (100%) memiliki rerata skor aktivitas fisik  $427,5 \pm 62,5$ . Hal ini menunjukkan bahwa seluruh subjek memiliki skor aktivitas fisik yang rendah ( $<600$ ).

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Variabel	%
Jenis Kelamin	
Laki-laki	50
Perempuan	50
Status Gizi	
Underweight	21,1
Normal	44,2
Overweight	21,1
Obesitas	13,5
Waktu Konsumsi Kopi	
Pagi (05.00-09.59)	21
Siang (10.00-14.59)	8,7
Sore (15.00-17.59)	21
Malam (18.00-04.59)	49,1
Rokok	
Perokok Aktif	63,46
Perokok Pasif	34,6
Tidak Perokok	1,92
Lama Tidur	
Kurang (<7jam)	75
Cukup (7-8jam)	25
Aktifitas Fisik	
Kurang (<600)	100

Pada konsumsi kopi, diketahui terdapat subjek yang mengkonsumsi kopi rutin lebih dari 1x/hari misal mengkonsumsi kopi pada pagi dan sore hari. Pada frekuensi kopi memiliki nilai tengah 7x/hari dan rerata volume kopi yaitu  $171,85 \pm 1,17$  ml/hari. *Screen-time* 1 hari diketahui memiliki nilai tengah 13jam/hari dan *screen-time* malam malam memiliki rerata  $3,3 \pm 1,31$  jam/malam.

Tabel 2. Deskripsi Status Gizi, Konsumsi Kopi, *Screen-Time* dalam 1 hari, *Screen-Time* Malam, Lama tidur dan Aktivitas Fisik

Variabel	Mean±SD	Median	Min	Maks
Status Gizi (kg/m <sup>2</sup> )	22±3,18	22,35	16,5	27,8
Konsumsi Kopi				
Frekuensi Kopi (x/mgg)	5,58±3,3	7	0,5	14
Volume Kopi (ml/hr)	171,85±1,17	160,9	7	600
<i>Screen-Time</i> dalam 1 hari (jam/hr)	12.5±2.32	13	7	17
<i>Screen-Time</i> Malam (jam/mlm)	3,3±1,31	3,14	0,85	6
Lama Tidur (jam/mlm)	5,71±1,13	5,46	3,57	8,42
Aktivitas Fisik	427,5±62,5	422,5	280	583

### Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* Malam dengan Lama Tidur

Tabel 3 menunjukkan hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* malam dengan lama tidur. Berdasarkan tabel, diketahui konsumsi kopi menurut frekuensi tidak memiliki hubungan dengan lama tidur ( $p>0,05$ ). Volume kopi diketahui memiliki hubungan yang signifikan dengan lama tidur ( $p<0,05$ ) dimana semakin tinggi volume kopi yang dikonsumsi maka semakin rendah lama tidur. *Screen-time* malam memiliki hubungan yang signifikan dengan lama tidur ( $p<0,05$ ) dimana semakin tinggi *screen-time* malam maka semakin rendah lamanya.

Tabel 3. Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* Malam dengan Lama Tidur

Variabel	Lama Tidur	
	r	p
Frekuensi Kopi	-0,2	0,1 <sup>1</sup>
Volume Kopi	-0,3	0,03 <sup>1</sup>
<i>Screen-Time</i> Malam	-0,3	0,01 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uji Korelasi *Rank-Spearman*

### Hubungan Konsumsi Kopi, *Screen-Time* dalam 1 Hari, Aktivitas Fisik dan Lama Tidur dengan Status Gizi

Tabel 4 menunjukkan hubungan konsumsi kopi, *screen-time* dalam 1 hari dan lama tidur dengan status gizi. Berdasarkan tabel korelasi tersebut, diketahui frekuensi kopi, volume kopi dan lama tidur tidak memiliki hubungan dengan status gizi ( $p>0,05$ ). Pada *screen-time* 1 hari ditemukan memiliki hubungan yang signifikan



dengan status gizi ( $p < 0,05$ ) dimana semakin tinggi *screen-time* 1 hari maka semakin tinggi status gizi. Aktivitas fisik ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi ( $p < 0,05$ ) dimana semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi status gizi.

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Status Gizi

Variabel	Status Gizi	
	r	p
Frekuensi Kopi	0,08	0,5 <sup>1</sup>
Volume Kopi	0,2	0,1 <sup>1</sup>
<i>Screen-Time</i> 1 hari	0,2	0,04 <sup>2</sup>
Lama Tidur	-0,25	0,07 <sup>2</sup>
Aktivitas Fisik	-0,27	0,04 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uji Korelasi *Pearson*; <sup>2</sup> Uji Korelasi *Rank-Spearman*

Tabel 5 menunjukkan analisis multivariat antara *screen-time* 1 hari, lama tidur dan aktivitas fisik dengan status gizi. Berdasarkan tabel, didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik mempunyai hubungan yang kuat dengan status gizi ( $\beta$ , -0,26;  $p$ , 0,05). Nilai  $p=0,05$  menunjukkan signifikansi pengaruh *screen-time* 1 hari dan aktivitas fisik dengan status gizi. Model regresi linier ini memiliki nilai  $R^2$  sebesar 16,6%. Artinya volume kopi, *screen-time* 1 hari, lama tidur dan aktivitas fisik memiliki pengaruh sebesar 16,6% pada status gizi.

Tabel 5. Analisis Multivariat Antara Volume Kopi, *Screen-Time* 1 hari, Lama Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Variabel	Koefisien ( $\beta$ )	p	<i>Adjusted R-Square</i>
Volume Kopi	0,1	0,4 <sup>1</sup>	0,166
Lama Tidur	-0,2	0,13 <sup>1</sup>	
<i>Screen-Time</i> 1 hari	0,23	0,08 <sup>1</sup>	
Aktivitas Fisik	-0,26	0,05 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Uji Regresi Linier

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 52 subjek di GB Café Semarang untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa. Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada volume kopi dan *screen-time* malam dengan lama tidur.

*Screen-time* 1 hari memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi dan konsumsi kopi tidak memiliki hubungan dengan status gizi.

Frekuensi kopi tidak memiliki hubungan dengan lama tidur ( $p > 0,05$ ). Nilai tengah frekuensi konsumsi kopi adalah 7x/minggu. Terdapat penelitian yang menyebutkan kopi yang dikonsumsi rutin memberi efek gangguan tidur hanya sedikit bahkan pada orang yang mengkonsumsi kopi 6-7 kali per hari.<sup>7</sup> Hal ini dapat terjadi karena kafein yang rutin dikonsumsi menyebabkan terjadinya peningkatan pada hormon adenosin di bagian otak dengan membentuk koloni, sehingga tubuh menjadi toleran dengan kafein.<sup>18</sup> Hormon adenosin berfungsi sebagai relaksasi tubuh.

Namun sebaliknya, volume kopi memiliki hubungan yang signifikan dengan lama tidur ( $p = 0,03$ ). Hal ini sesuai dengan temuan yang menyebutkan bahwa satu cangkir kopi (220 ml) memiliki kandungan kafein sebesar 100 mg dapat mengganggu kualitas tidur, memperpanjang latensi tidur dan meningkatkan frekuensi untuk terbangun di tengah malam secara signifikan.<sup>9</sup> Pada penelitian ini diketahui rerata volume kopi yaitu  $171,85 \pm 1,17$  ml/hari dimana lebih rendah dari satu cangkir kopi. Meskipun terbilang lebih rendah dari satu cangkir kopi, namun subjek mengkonsumsi kopi saat mendekati waktu tidur. Terdapat temuan yang menyebutkan mengkonsumsi kopi 3 jam sebelum tidur dapat mengurangi lama tidur hingga 3 jam.<sup>13</sup> Hal ini dapat terjadi karena ketika kafein masuk ke tubuh, kafein akan menghambat pelepasan hormon adenosin yang berfungsi sebagai relaksasi. Susunan rantai kafein yang hampir sama dengan hormon adenosin menyebabkan kafein masuk ke reseptor adenosin dan menjadi reseptor adenosin antagonis.<sup>18</sup> Adenosin antagonis tersebut kemudian masuk ke dalam saraf simpatis yang terdapat dopamin, sehingga tekanan darah, denyut jantung, kewaspadaan meningkat dan menjadi aditif dengan kafein.<sup>18</sup> Konsentrasi kafein akan maksimal di dalam tubuh setelah 6 jam setelah konsumsi dan efek puncak kafein terjadi selama 15-45 menit setelah konsumsi.<sup>15</sup> Karena subjek mengkonsumsi kopi mendekati waktu tidur yaitu mengkonsumsi pada jam sore dan malam, maka lama tidur subjek akan terganggu karena kerja kafein. Hal ini terbukti pada sebuah temuan yang menyebutkan bahwa konsumsi kopi mendekati waktu tidur dapat

meningkatkan latensi tidur dan menurunkan lama tidur.<sup>7</sup> Pada penelitian ini rerata lama tidur subjek yaitu  $5,71 \pm 1,13$  jam/malam dimana tergolong rendah ( $<7$  jam/malam).

Selain volume kopi, *screen-time* malam memiliki hubungan dengan lama tidur ( $p=0,01$ ). Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan *screen-time* pada malam hari mempunyai kaitan dengan menurunnya lama tidur seiring dengan meningkatnya *screen-time*.<sup>6</sup> Pada penelitian ini diketahui rerata *screen-time* malam subjek yaitu  $3,3 \pm 1,31$  jam/malam. Subjek melakukan *screen-time* malam untuk mengerjakan pekerjaan, komunikasi, media sosial dan hiburan. Penggunaan media elektronik pada malam hari berkontribusi pada gangguan tidur melalui paparan layar media elektronik yang dapat menyebabkan waspada berlebih dan menyebabkan terganggunya jam biologis tubuh.<sup>4</sup> Paparan sinar dari media elektronik menyebabkan hormon melatonin meningkat, sehingga membuat seseorang untuk terbangun pada malam hari.<sup>8</sup>

Konsumsi kopi baik menurut frekuensi maupun volume tidak memiliki hubungan dengan status gizi ( $p>0,05$ ). Sedangkan untuk dapat mempengaruhi status gizi, frekuensi dan volume konsumsi kopi saling mempengaruhi. Menurut penelitian, konsumsi kafein sebanyak 300 mg/hari dapat meningkatkan energi ekspenditur hingga 79 kkal per hari.<sup>11</sup> Namun efek ini hanya akan dirasakan pada jangka waktu minimal 6 bulan dengan mengkonsumsi secara rutin dengan kisaran volume 100-400mg kafein per hari.<sup>16,17</sup> Rerata volume yang dikonsumsi subjek kurang dari satu cangkir ( $171,85 \pm 1,17$  ml/hari), dimana kurang dari satu cangkir kopi yaitu 200 ml yang mengandung 100 mg kafein.

Lama tidur tidak berhubungan dengan status gizi ( $p=0,06$ ). Terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa lama tidur yang rendah akan memicu peningkatan berat badan akibat perubahan hormon ghrelin dan leptin yang akan membuat seseorang untuk lapar.<sup>5</sup> Pada penelitian ini, makanan yang dikonsumsi pada malam hari dapat meningkatkan asupan energi, namun karena subjek mengkonsumsi makanan yang rendah kalori seperti buah-buahan atau mengkonsumsi dalam jumlah yang sedikit, maka hubungan lama tidur dengan status gizi tidak signifikan.

Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara *screen-time* 1 hari dengan status gizi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan ketika individu menggunakan media elektronik, maka aktivitas fisik dapat menurun dan status gizi meningkat.<sup>12</sup> Pada analisis multivariat tidak ditemukan hubungan pada *screen-time* 1 hari dengan status gizi. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik merupakan faktor yang lebih dominan daripada *screen-time* 1 hari. Terdapat penelitian yang menyebutkan tidak ditemukannya aktivitas fisik saat *screen-time*, hal ini dapat terjadi karena saat *screen-time* orang akan cenderung melakukannya dengan berdiri, duduk atau bahkan berbaring.<sup>14</sup> Aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan status gizi dikarenakan terjadinya ketidak seimbangan energi pada tubuh. Ketika energi yang masuk tidak sesuai dengan energi yang dikeluarkan, maka energi yang masuk tersebut disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak pada jaringan adiposit.

## **KESIMPULAN**

Terdapat hubungan yang signifikan antara volume konsumsi kopi dan *screen-time* malam dengan lama tidur, dimana semakin tinggi volume konsumsi kopi dan *screen-time* malam maka semakin rendah lama tidur. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi.

## **SARAN**

Diperlukan edukasi tentang konsumsi kopi yang tepat yaitu pada pagi hari. Selain itu diperlukan edukasi untuk memperbaiki pola tidur yaitu dengan menjauhkan media elektronik portabel seperti *handphone* berada di kasur dan menghindari menggunakan media elektronik di kamar.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis. Terimakasih kepada seluruh pengunjung Café GB telah berkenan untuk menjadi subjek penelitian. Kepada pemilik Café GB yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan

penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Kesehatan. Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
3. Hele L, Magee L. Longitudinal associations between sleep duration and subsequent weight gain: A systematic review. *ELSEVIER Sleep Medicine Reviews*. 16 (2012):231-241.
4. T. M. Wendy, G Hunter, S Deborah. Say “GDNT”:frequency of adolescent texting at night. *Sleep Health* (2015):300-303.
5. Chaput JP, Tremblay. Insufficient Sleep as a Contributor to Weight Gain : An Update. *Metabolic Health. Curr Obes Rep* 1(2012):245-256
6. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Jakobsen R, Kundervold AJ, Siversten B. Sleep and use of devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open* (2015):1-8.(6)
7. Lorist M M, Snel J. Caffeine, Sleep and Quality of Life. *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*. (33):325-332.9
8. Falbe J, Davison KK, Franckle RL, Ganter C, Gortmaker SL, Smith L, Land T, Taveras EM. Sleep Duration, Restfulness, and Screens in the Sleep Environment. *PEDIATRICS* 2015;2(135):1-9.
9. Linares C L, Lafuente C L, Chassany O, Green A, Delcey V, Mouly S, Bermann J F. Does a single cup of coffee at dinner alter the sleep? A controlled cross-over randomised trial in real-life conditions. *Nutrition and Dietetics* : 1-6.8
10. Your Guide to Healthy Sleep. United States of America: National Institutes of Health.

11. Ludwig IA, Clifford MN, Lean MEJ, Ashihara H, Crozier A. Coffee: biochemistry and potential impact on health. *Food Func*. DOI: 10.1039/c4fo00042k.
12. James WPT, Leach RJ, Mhurchu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ, Nishida C, Rodgers A. Overweight and Obesity (High Body Mass Index). *Food Func* 2014.
13. Cameron J D, Maras D, Sigal R J, Kenny G P, Borghese M M, Chaput J P, Alberga A S, Goldfield G S. The mediating role of energy intake on the relationship between screen time behaviour and body mass index in adolescents with obesity: The HEARTY study. *Appetite* (2016):437-444.
14. Davies CA, Vandelanotte C, Duncan MJ, Uffelen JGZ. Association of physical activity and screen-time on health related quality of life in adults. *Preventive Medicine*. 55(2012):46-49.
15. Drake C, Roehrs T, Shambroom J, Roth T. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours before Going to Bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2013;9(11):1195-1200.
16. Rudelle S, Ferruzzi MG, Cristiani I, Moulin J, Mace K, Acheson KJ, Tappy L. Effect of a Thermogenic Beverage on 24-Hour Energy Metabolism in Humans. *OBESITY* 2007;2(15):349-355.
17. Acheson KJ, Fremaud G, Meirim I, Montigon F, Krebs Y, Fay LB, Gay LJ, Schneiter P, Schindler C, Tappy L. Metabolic effects of caffeine in humans: lipid oxidation or futile cycling? *Am J Clin Nutr* 2004;79:40-46.
18. Ammon HPT. Biochemical of Caffeine Tolerance. *Arch Pharm* 2005;324:261-267.

Lampiran 1. Master Tabel

No	Nama	Usia	L/P	IMT	Rokok	Alkohol	Frekuensi	Volume	Waktu Konsumsi	Screen-Time Malam	Screen-Time	Lama Tidur	AF
1	SF	23	P	22.6	pasif	tidak	1	7	7.00	0.85	68.3	6.85	536
2	ARP	24	L	26.8	aktif	tidak	3	28.5	11.00	2.57	43.4	5	487
3	ASA	22	P	21	pasif	tidak	1	38.5	19.00	1.5	101.9	6.21	475
4	KRH	22	P	17.5	pasif	tidak	1	42.8	19.00	2.14	37.1	6.14	460
5	ZR	22	P	18.6	pasif	tidak	2	85.7	15.00	1.2	52.9	7	420
6	PC	22	P	17.8	pasif	tidak	1	270	21	5	79.3	7.71	388
7	SPH	22	L	27.8	aktif	pernah	5	192.8	21.00	4.57	85.4	7.57	323
8	ER	21	P	22.6	aktif	tidak	1	38.5	16.00	2.72	63.1	5.5	330
9	HM	22	P	21.5	aktif	tidak	7	200	17.00	2	68.7	5.5	285
10	NME	23	P	20.1	tidak merokok	tidak	0.5	9	21.00	5.43	57.9	8	280
11	VM	22	P	23.5	aktif	tidak	2	57.1	20.00	4.43	47.6	7	390
12	MB	20	L	23.2	aktif	pernah	7	300	09.00	3.85	74	6.14	470
13	SM	20	P	21.7	aktif	tidak	7	200	22.00	2.92	79	5.9	530
14	FIT	21	L	26.5	aktif	pernah	4	171.4	20.00	1.85	64	6.42	405
15	NA	20	L	24.6	aktif	tidak	3	128.5	14.00 dan 20.00	4.78	64.4	4.5	470
16	MTL	18	L	22.7	aktif	tidak	3	115.7	07.00	5.28	79.6	4.78	583
17	APM	19	L	27.1	aktif	tidak	4	154.3	07.00 dan 22.00	3.64	74	4.35	325
18	RA	18	L	16.5	aktif	tidak	4	125.7	21.00	3	84.6	4.85	466
19	CA	19	P	22.4	aktif	tidak	5	192.8	21.00	2.28	69	5.28	350
20	PAS	19	L	27.2	aktif	pernah	7	270	21.00	2.85	64.3	4.28	425
21	MTS	19	L	17.9	aktif	pernah	2	65.7	13.00 dan 21.00	5	79.3	5.21	470.5
22	RRP	20	L	21.5	aktif	tidak	3	460	06.30	1.57	64	7.28	508

23	FK	21	P	23.8	pasif	tidak	7	32.8	20.00	2.28	53.4	7.21	346.5
24	LPF	20	P	19.5	pasif	tidak	3	220	17.00	4	74	3.57	460
25	BSA	20	P	17.3	aktif	tidak	3	94.3	16.00	3.28	74.3	6	471
26	DK	21	L	22.9	aktif	pernah	7	270	20.00	4.35	80.3	5.21	390
27	JM	24	L	27.3	aktif	pernah	5	164.3	21.00	3	58.1	4.64	407.5
28	SP	21	P	24.5	pasif	tidak	7	270	06.00	3.28	74.3	4.71	485
29	AR	20	P	26	pasif	tidak	2	62.8	15.00	2.57	64.3	5.14	395
30	ABS	20	L	21.9	aktif	pernah	5	157.5	14.00	2.85	74.9	5.5	471
31	FHM	23	L	21.5	aktif	pernah	7	230	17.00	6.57	91.3	8.42	388
32	MHK	22	L	22.4	aktif	pernah	7	270	20.00	2.57	58.1	5.42	430
33	NA	18	L	25.5	aktif	pernah	7	230	16.00	3.71	73.7	4	415
34	ARH	19	L	20.7	aktif	pernah	7	400	07.00	4.57	69.6	6.14	390
35	SV	19	L	21.6	pasif	tidak	4	154.2	16.00	4	52.9	4.71	388
36	NY	19	L	25.9	aktif	tidak	5	142.8	07.30 dan 19.00	5	74	4.85	390
37	WA	20	L	17.3	aktif	pernah	3	98.5	22.00	6	74.6	5	471
38	MN	22	L	16.8	aktif	pernah	4	114.3	17.00	5.64	84.6	8	485
39	RP	23	L	22.9	aktif	tidak	7	200	21.00	4.71	52.6	4.71	508
40	FR	23	P	17.4	pasif	tidak	3	94.2	19.00	3.86	48.4	6.14	470
41	RD	23	P	17.6	pasif	tidak	7	270	12.00	2.93	66.1	6	485
42	UCN	24	P	21.7	pasif	tidak	2	85.7	07.00	2.28	53.4	4.17	490
43	ARS	22	P	22.3	pasif	tidak	2	77.1	06.00	4.28	47.9	5.14	390
44	MH	23	P	24.2	pasif	tidak	2	77.1	21.00	3.64	68.7	6.64	405
45	DA	22	L	24.5	aktif	pernah	4	154.2	21.00	4.14	74.1	6.57	385
46	NF	24	L	21.4	aktif	pernah	3	171.4	21.00	2.85	48.7	6.28	405
47	NDF	20	P	21.4	pasif	tidak	7	220	08.00 dan 15.00	5.28	79.6	4.21	400.5



48	IR	21	P	17.8	aktif	pernah	3	94.2	06.00 dan 20.00	4.78	84.6	4.85	450
49	LP	22	P	24.4	pasif	tidak	5	192.8	07.00	2.57	43.4	5.42	410
50	AN	21	P	25.8	pasif	tidak	7	200	19.00	4.28	43.7	5.28	426
51	AP	22	L	17.8	aktif	tidak	3	115.7	21.00	4.78	79.4	6.28	438
52	KPR	21	P	23.7	aktif	tidak	5	142.8	13.00 dan 20.00	2.57	37.6	5.42	410

Lampiran 2. Analisis Data

ANALISIS UNIVARIAT

Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Median	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IMT	52	22.35	16.50	27.80	22.1135	3.16
Frekuensi Kopi	52	5	0.5	7.0	4.760	2.3316
Volume Kopi	52	154.2	7.0	460.0	156.937	95.8464
Screen-Time Malam	52	68.7	0.85	6.57	3.5779	1.31546
Lama Tidur	52	3.64	3.57	8.42	5.7135	1.13941
Screen-Time 1 Hari	52	13	7	17	13.1	2.32891
Aktivitas Fisik	52	422.5	280	583	427.538	62.5944

Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Usia	.164	52	.001
IMT	.120	52	.059
Frekuensi Kopi	.293	52	.000
Volume Kopi	.077	52	.200*
Screen-Time Malam	.112	52	.107
Lama Tidur	.132	52	.024
Screen-Time	.159	52	.002
Aktivitas Fisik	.114	52	.090

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## ANALISIS BIVARIAT

### Hubungan Frekuensi Kopi dengan Lama Tidur

#### Correlations

			Frekuensi Kopi	Lama Tidur
Spearman's rho	Frekuensi Kopi	Correlation Coefficient	1.000	-.034
		Sig. (2-tailed)	.	.809
		N	52	52
	Lama Tidur	Correlation Coefficient	-.034	1.000
		Sig. (2-tailed)	.809	.
		N	52	52

### Hubungan Volume Kopi dengan Lama Tidur

#### Correlations

			Volume Kopi	Lama Tidur
Spearman's rho	Volume Kopi	Correlation Coefficient	1.000	-.154
		Sig. (2-tailed)	.	.274
		N	52	52
	Lama Tidur	Correlation Coefficient	-.154	1.000
		Sig. (2-tailed)	.274	.
		N	52	52

### Hubungan Frekuensi Kopi dengan Status Gizi

#### Correlations

			Frekuensi Kopi	IMT
Spearman's rho	Frekuensi Kopi	Correlation Coefficient	1.000	-.119
		Sig. (2-tailed)	.	.402
		N	52	52
IMT	IMT	Correlation Coefficient	-.119	1.000
		Sig. (2-tailed)	.402	.
		N	52	52

### Hubungan Volume kopi dengan Status Gizi

#### Correlations

		Volume Kopi	IMT
Volume Kopi	Pearson Correlation	1	.102
	Sig. (2-tailed)		.470
	N	52	52
IMT	Pearson Correlation	.102	1
	Sig. (2-tailed)	.470	
	N	52	52

Hubungan *Screen-Time* Malam dengan Lama Tidur

**Correlations**

			Screen-Time Malam	Lama Tidur
Spearman's rho	Screen-Time Malam	Correlation Coefficient	1.000	-.077
		Sig. (2-tailed)	.	.590
		N	52	52
	Lama Tidur	Correlation Coefficient	-.077	1.000
		Sig. (2-tailed)	.590	.
		N	52	52

Hubungan *Screen-Time* dengan Status Gizi

**Correlations**

			Screen-Time	IMT
Spearman's rho	Screen-Time	Correlation Coefficient	1.000	.286*
		Sig. (2-tailed)	.	.040
		N	52	52
	IMT	Correlation Coefficient	.286*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.040	.
		N	52	52

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Hubungan Lama Tidur dengan Status Gizi

#### Correlations

			Lama Tidur	IMT
Spearman's rho	Lama Tidur	Correlation Coefficient	1.000	-.250
		Sig. (2-tailed)	.	.074
		N	52	52
	IMT	Correlation Coefficient	-.250	1.000
		Sig. (2-tailed)	.074	.
		N	52	52

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

#### Correlations

		Aktivitas Fisik	IMT
Aktivitas Fisik	Pearson Correlation	1	-.278*
	Sig. (2-tailed)		.046
	N	52	52
IMT	Pearson Correlation	-.278*	1
	Sig. (2-tailed)	.046	
	N	52	52

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Analisis Multivariat

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Aktifitas Fisik, Volume Kopi, Screen-Time, Lama Tidur <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: IMT

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.481 <sup>a</sup>	.232	.166	2.88847

a. Predictors: (Constant), Aktifitas Fisik, Volume Kopi, Screen-Time, Lama Tidur

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	118.186	4	29.547	3.541	.013 <sup>a</sup>
	Residual	392.134	47	8.343		
	Total	510.321	51			

a. Predictors: (Constant), Aktifitas Fisik, Volume Kopi, Screen-Time, Lama Tidur

b. Dependent Variable: IMT

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26.658	5.112		5.215	.000
	Volume Kopi	.003	.004	.116	.844	.403
	Screen-Time	.321	.183	.237	1.751	.086
	Lama Tidur	-.594	.383	-.214	-1.551	.128
	Aktifitas Fisik	-.013	.007	-.264	-1.971	.055

a. Dependent Variable: IMT



### Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

#### INFORMED CONSENT

- Judul Penelitian : Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa.
- Peneliti : Febiandra Kadita
- Pembimbing : Hartanti Sandi Wijayanti, S.Gz., M.Gizi
- Lembaga : Universitas Diponegoro, Fakultas Kedokteran, Program Studi Ilmu Gizi.
- Tujuan : Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa.
- Prosedur : - Skrining dilakukan dengan mengisi kuesioner.  
- Pengukuran antropometri berupa tinggi badan dan berat badan menggunakan *microtoise* dan timbangan berat badan digital kepada responden.
- Manfaat : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat khususnya dewasa untuk mengkonsumsi kopi dan menggunakan media elektronik secukupnya sehingga lama tidur pun baik dan mencegah terjadinya perubahan status gizi.
- Risiko : Tidak terdapat risiko atau bahaya yang ditimbulkan akibat penelitian ini.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

No.HP : .....

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa :

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya, menyadari, mengerti, dan memahami tentang tujuan dan risiko yang mungkin timbul dalam penelitian, serta sewaktu waktu dapat mengundurkan diri dan membatalkan dari keikutsertaan, maka saya setuju / tidak setuju \*) diikutsertakan dan bersedia berperan dalam penelitian yang berjudul :

**“Hubungan Konsumsi Kopi dan *Screen-Time* dengan Lama Tidur dan Status Gizi pada Dewasa”**

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan.

Mengetahui,

Penanggung jawab penelitian

Semarang, April 2017

Yang menyatakan,

Peserta penelitian

Febiandra Kadita

.....

\*coret yang tidak perlu

## KUESIONER PENELITIAN

### “HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DAN *SCREEN-TIME* DENGAN LAMA TIDUR DAN STATUS GIZI PADA DEWASA”

#### A. IDENTITAS

1. Nama lengkap : \_\_\_\_\_
2. Tanggal lahir : \_\_\_\_\_
3. Usia : \_\_\_\_\_
4. Jenis kelamin : L/P
5. Alamat : \_\_\_\_\_
6. No. HP : \_\_\_\_\_

#### B. STATUS GIZI

- Tinggi Badan (cm) : \_\_\_\_\_
- Berat Badan (kg) : \_\_\_\_\_
- Status Gizi : (tidak diisi)

#### C. ROKOK

1. Apakah Anda merokok atau pernah merokok ?
  - a. Tidak pernah merokok (lanjut ke no.4)
  - b. Pernah merokok
  - c. Merokok
2. Berapa banyak batang yang Anda habiskan saat merokok atau pernah merokok?  
\_\_\_\_\_ batang/hari

3. Berapa lama Anda merokok atau pernah merokok ?  
\_\_\_\_\_ tahun
4. Jika Anda tidak merokok, apakah Anda termasuk perokok pasif yaitu sering menghirup asap rokok dari orang yang merokok di dalam ruangan tertutup (tempat kerja/rumah)?
  - a. Tidak
  - b. Ya
5. Seberapa sering Anda terpapar asap rokok?
  - a. Setiap hari
  - b. \_\_\_\_\_x/minggu
  - c. \_\_\_\_\_x/bulan

#### **D. ALKOHOL**

1. Apakah Anda peminum alkohol atau pernah minum alkohol?
  - a. Tidak pernah (pertanyaan berhenti)
  - b. Pernah
  - c. Peminum alkohol
2. Seberapa sering Anda mengonsumsi alkohol?
  - a. Ya : \_\_\_\_\_x/(gelas/botol)/(hari/minggu/bulan)
  - b. Tidak
3. Berapa lama Anda minum alkohol atau pernah minum alkohol?  
\_\_\_\_\_ tahun

## E. OBAT

1. Apakah Anda pernah mengonsumsi salah satu obat dibawah ini dalam 1 bulan terakhir?

a. \_\_\_\_\_ Pernah \_\_\_\_\_ :

b. Tidak pernah

2. Obat apa yang Anda konsumsi dalam 1 bulan terakhir?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Daftar obat yang mempengaruhi tidur :

- Alkohol
- Pengurang nafsu makan
- Mantadine (Symmetrel)
- Amiodarone (Cordarone X, Aratac)
- Benzodiazepine
- Bupropion (Zyban SR)
- Caffeine (Panadol Extra, Cafergot)
- Clonidine (Catapres)
- Corticosteroids
- (Prednisone, Prednisolone)
- Decongestants (Pseudoephedrine)
- Diuretics
- Levodopa (Sinemet, Madopar, Stalevo)
- Lithium (Lithicarb)
- MAOI *anti depressants*
- (Parnate, Nardil)
- Methyldopa (Aldomet)
- Nicotine
- Propranolol (Inderal) dan *beta blocker* lainnya
- Selegiline (Eldepryl)
- SSRI *antidepressant*
- Theophylline (Nuelin), Thyroxine (Oroxine), Venlafaxine (Efexor-XR)
- Narkoba



- Donepezil (Aricept)

Daftar obat yang mempengaruhi status gizi :

- Antidepressant  
(Paxil, zoloft, elavil, remeron)
- Antihistamines  
(cetirizine, fexofenadine)
- Antipsychotics/Mood Disorder  
(Zyprexa, clozaril, risperdal, seroquel, lithobid, abilify, geodon)
- Antihypertensives – Beta Blocker  
(lopressol, tenormin, inderal, norvasc, catapres)
- Corticosteroids  
(deslfasone, medrol, solu-cortef)
- Diabetes Medication  
wg (diabeta, glucotrol, amaryl)  
wl (actos, avandia, glucophage, byetta, januvia)
- Seizure/Mood Stabilizers  
(valproic acid, lithobid)

## KONSUMSI KOPI

1. Seberapa seringkah Anda mengkonsumsi kopi? \_\_\_\_x/(\*hari/minggu/bulan)  
(\*pilih salah satu)
2. Pukul berapa Anda biasa mengkonsumsi kopi?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Berapa banyak Anda biasa mengkonsumsi kopi?

Jenis Gelas	Volume	Frekuensi
Gelas Belimbing 	100 ml	
Gelas mug 	200 ml	2 gls

Gelas mug

220 ml



Gelas mug

400 ml



Gelas espresso

45 ml



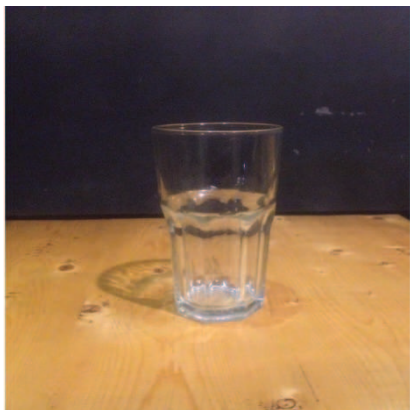


Gelas mug



270 ml

Gelas tumblr



460 ml

Cangkir besar



230 ml

4. Jenis/merk kopi apakah yang Anda biasa konsumsi?

---

---

## SCREEN-TIME

### Pertanyaan Asupan

1. Apakah Anda mempunyai kebiasaan mengkonsumsi *snack*/makanan saat *screen-time*?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah Anda mempunyai kebiasaan mengkonsumsi *snack*/makanan saat terjaga?
  - a. Ya
  - b. Tidak

Waktu	SCREEN-TIME				ASUPAN	
	Media Elektronik	Kegiatan	Media Elektronik	Kegiatan	Snack	Jumlah konsumsi
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00						
06.00						
07.00						
08.00						
09.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00						
14.00						
15.00						
16.00						
17.00						
18.00						
19.00						
20.00						
21.00						
22.00						
23.00						
24.00						

*STQ (Sleeping Time Questionnaire)*

**PENJELASAN** : Kuisisioner ini menanyakan tentang kebiasaan tidur anda dalam 1 bulan terakhir. Harap dipertimbangkan secara baik setiap anda akan memberikan jawaban, dan diharapkan secara akurat dan spesifik.

Malam sebelum anda *bekerja/kuliah*

Jam berapakah waktu tercepat anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Berapa lama anda dapat tertidur (pada setiap malam) sebelum *kerja/kuliah*?

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

Malam sebelum *akhir pekan*

Jam berapakah waktu tercepat anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa tidur malam? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat tertidur (pada setiap malam) sebelum *akhir pekan*?

0-15menit	16-30 menit	31-45 menit	46-60 menit
61-75menit	76-90 menit	91-105 menit	106-120 menit
2-3 jam	3-4 jam	> 4jam	

**Mohon diingat kebiasaan waktu anda terbangun di pagi hari, hingga anda benar-benar keluar dari kasur dan memulai hari**

Pagi sebelum anda bekerja/kuliah

Jam berapakah waktu tercepat anda bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa bangun tidur? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat keluar dari kasur (pada setiap pagi) sebelum kerja/kuliah? (lingkari satu)

0-15menit

16-30 menit

31-45 menit

46-60 menit

61-75menit

76-90 menit

91-105 menit

106-120 menit

2-3 jam

3-4 jam

> 4jam

Pagi saat akhir pekan

Jam berapakah waktu tercepat anda bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah waktu terlama anda bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Jam berapakah anda biasa bangun pagi? \_\_\_\_:\_\_\_\_

Menurut kebiasaan anda, berapa lama anda dapat keluar dari kasur (pada setiap pagi) saat akhir pekan?

0-15menit

16-30 menit

31-45 menit

46-60 menit

61-75menit

76-90 menit

91-105 menit

106-120 menit

2-3 jam

3-4 jam

> 4jam

**Pertanyaan ini tentang bagaimana anda dapat kurang tidur dan terbangun yang tidak diinginkan :**

Pada malam biasanya, berapa lama rata-rata waktu yang anda perlukan untuk tertidur setelah anda mencoba tidur? \_\_\_\_\_ menit/jam

Pada malam biasanya, berapa lama rata-rata anda kehilangan tidur karena terbangun yang tidak diinginkan (misal ingin ke toilet)? \_\_\_\_\_ menit/jam.

*Short-IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)*

**AKTIVITAS FISIK BERAT**

Aktivitas fisik berat, yang membuat nafas terasa sangat berat misal angkat beban, menggali, aerobik, atau bersepeda dengan cepat.

1. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang tergolong berat?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada → lanjut ke nomor 3, Aktivitas Sedang

2. Berapa lama Anda biasa melakukan aktivitas berat pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Berat)

Apabila Anda tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka pertanyaan menjadi : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk beraktivitas berat dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

**AKTIVITAS FISIK SEDANG**

Aktivitas fisik sedang, yang membuat nafas terasa agak berat misal membawa beban berat, bersepeda dengan kecepatan normal, tenis ganda. Tidak termasuk berjalan.

3. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang tergolong sedang?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

4. Berapa lama Anda biasa melakukan aktivitas berat pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Sedang)

Apabila Anda tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka pertanyaan berubah menjadi : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk beraktivitas sedang dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

### **AKTIVITAS BERJALAN**

Ingatlah tentang aktivitas berjalan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas berjalan ini termasuk di kantor/kampus/rumah, berjalan dari satu tempat ke tempat lain, berjalan yang bertujuan untuk rekreasi, olah raga atau saat waktu luang.

5. Berapa lama Anda biasa berjalan pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

a. Tidak tahu/tidak tahu persis

b. Tidak ada

6. Berapa lama Anda biasa berjalan pada satu hari tersebut?

\_\_\_\_\_jam/hari



\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Berjalan)

Apabila responden tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka tanyalah : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

### **Aktivitas Duduk**

Ingatlah waktu yang dihabiskan untuk duduk di hari biasa pada 7 hari terakhir. Aktivitas ini termasuk pada saat di kantor/kampus/rumah, kursus dan waktu luang. Termasuk juga menghabiskan waktu duduk di bangku, mengunjungi teman, membaca, dan merebahkan tubuh.

7. Berapa lama Anda biasa menghabiskan waktu duduk dalam hari biasa?

\_\_\_\_\_ hari/minggu

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada

(Tidak perlu diisi apabila Anda dapat mengisi 2 pertanyaan Aktivitas Duduk)

Apabila responden tidak dapat menjawab karena waktu yang bervariasi di setiap harinya, maka tanyalah : berapa jumlah waktu yang Anda habiskan untuk duduk dalam seminggu?

\_\_\_\_\_jam/hari

\_\_\_\_\_menit/hari

- a. Tidak tahu/tidak tahu persis
- b. Tidak ada