

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

Febiandra Kadita¹, Hartanti Sandi Wijayanti¹

¹Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Jln. Prof. H. Soedarto, SH., Semarang, Telp (024) 8453708, Email : gizifk@undip.ac.id

ABSTRACT

Background: Nutritional problem such as underweight or obesity in adolescents is an important issue that can lead into some disease.¹ 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 (kg/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

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada usia dewasa merupakan masalah penting yang dapat memberikan resiko penyakit-penyakit.¹ 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 (kg/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 $r=-0,27, p=0,04$). 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

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.¹ 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.²

Lama tidur yang rendah memiliki hubungan dengan perubahan status gizi, sedangkan lama tidur yang rendah sedang menjadi endemik saat ini.³ Lama tidur yang rendah dapat mengakibatkan perubahan

hormonal dan metabolisme yang berkontribusi pada kenaikan berat badan.⁴ Perubahan hormonal tersebut meliputi peningkatan hormon ghrelin dan penurunan kadar leptin sesuai dengan peningkatan rasa lapar dan nafsu makan.⁵ Hal ini terbukti pada studi yang menunjukkan bahwa dewasa yang kurang tidur memiliki kaitan dengan peningkatan berat badan karena terdapat peningkatan asupan kalori.^{3,5}

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.⁶ 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.⁷ 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.⁸ 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.^{9,7} Terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa konsumsi kopi dapat membuat seseorang untuk susah tidur.¹⁰

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.¹¹ 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.¹⁷ 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.⁶ Terdapat penelitian lain yang menyatakan konsumsi kafein sebanyak 300 mg per hari dapat meningkatkan energi ekpenditur hingga 79 kkal per hari.¹²

Status gizi juga dapat dipengaruhi oleh *screen-time*. *Screen-time* pada kelompok usia dewasa awal meningkat drastis, terutama pada penggunaan *smartphone*.⁴ 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.¹³ Terdapat temuan lain yang menyebutkan orang yang melakukan *screen-time* dalam satu hari mempunyai aktivitas fisik yang rendah.¹⁴ Hal ini disebabkan karena ketika seseorang melakukan *screen-time*, sebagian besar orang melakukannya dengan duduk.¹⁴ 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.¹²

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/m². 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 $3,3 \pm 1,3$ 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 ²)	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 ¹
Volume Kopi	-0,3	0,03 ¹
<i>Screen-Time</i> Malam	-0,3	0,01 ¹

¹Uji 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 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 ¹
Volume Kopi	0,2	0,1 ¹
<i>Screen-Time</i> 1 hari	0,2	0,04 ²
Lama Tidur	-0,25	0,07 ²
Aktivitas Fisik	-0,27	0,04 ¹

¹Uji Korelasi Pearson; ²Uji 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 (β , -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 (β)	p	Adjusted R-Square
Volume Kopi	0,1	0,4 ¹	0,166
Lama Tidur	-0,2	0,13 ¹	
<i>Screen-Time</i> 1 hari	0,23	0,08 ¹	
Aktivitas Fisik	-0,26	0,05 ¹	

¹Uji 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.⁷ 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.¹⁸ 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.⁹ 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.¹³ 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.¹⁸ Adenosin antagonis tersebut kemudian masuk ke dalam saraf simpatis yang terdapat dopamin, sehingga tekanan darah, denyut jantung, kewaspadaan meningkat dan menjadi aditif dengan kafein.¹⁸ Konsentrasi kafein akan maksimal di dalam tubuh setelah 6 jam setelah konsumsi dan efek puncak kafein terjadi selama 15-45 menit setelah konsumsi.¹⁵ 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.⁷ 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*.⁶ 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 berlebihan dan menyebabkan terganggunya jam biologis tubuh.⁴ Paparan sinar dari media elektronik menyebabkan hormon melatonin meningkat, sehingga membuat seseorang untuk terbangun pada malam hari.⁸

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.¹¹ Namun efek ini hanya akan dirasakan pada jangka waktu minimal 6 bulan dengan mengkonsumsi secara rutin dengan kisaran volume 100-400mg kafein per hari.^{16,17} 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.⁵ 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.¹² 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.¹⁴ 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 kehadiran 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. *OBSIDITY* 2007;2(15):349-355.
17. Acheson KJ, Fremaud G, Meirim I, Montigon F, Krebs Y, Fay LB, Gay LJ, Schneider 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.