

## ORIGINAL ARTICLE

### Pengaruh Penggunaan *Smartphone* Terhadap Kualitas Tidur Serta Dampaknya Pada Motivasi Belajar Mahasiswa

#### *The Effect of Using Smartphone toward The Quality of Sleep and the Impact on Learning Motivation Students*

Sintiya Halisya Pebriani\* | Lily Marleni

Program Studi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Siti Khadijah Palembang  
Jl. Demang Lebar Daun, Lorok Pakjo Ilir Barat I, Palembang, Sumatera Selatan, Telp. (0711) 315010

\*Email : [sintiyahp88@gmail.com](mailto:sintiyahp88@gmail.com)

#### ARTICLE INFORMATION

##### Article history

Received: May 09, 2020

Revised: July 11, 2020

Accepted: July 16, 2020

##### Keywords

smartphone, quality of sleep,  
learning motivation

#### ABSTRACT

**Introduction:** Nowadays, using smartphone not only used to call and send a short message but used as tools multifunction such as browser, chatting, game, social media, and others. The using unlimited smartphone that caused by irregular sleep. Students who experienced poor quality of sleep will be influences their learning motivation in the class. **Objective:** The aim of this study to evaluate the direct effect and indirect effect of using smartphones toward learning motivation through the quality of sleep. **Method:** This cross-sectional study was conducted to examine 150 students with a total sampling technique. The data collection using smartphones, sleep quality and learning motivation questionnaire and data analysis using path analysis. **Results:** Statistical analyses found that there was a direct effect using smartphones toward the quality of sleep was ( $p=0.001$ ); there was a negative-direct effect of quality of sleep toward learning motivation ( $p=0.014$ ). However, there was no direct effect using smartphones toward learning motivation ( $p= 0.686$ ). **Conclusion:** There was no direct effect of the use of smartphones toward learning motivation because there was an intervening variable of the quality of sleep; it means that there was an indirect effect using smartphones toward learning motivation through the quality of sleep.

**Jurnal Keperawatan** is a peer-reviewed journal published by the School of Nursing, Faculty of Health Science, University of Muhammadiyah Malang (UMM) and affiliate with the Indonesia National Nurse Association (INNA) of Malang.

This is an open-access article under the [CC-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

Website: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan>

Email: [jurnal.keperawatan@umm.ac.id](mailto:jurnal.keperawatan@umm.ac.id)

## 1. Pendahuluan

Di era perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi yang semakin pesat pada saat ini, masyarakat tidak dapat dipisahkan dari penggunaan *smartphone*. *Smartphone* adalah telepon pintar yang memiliki kemampuan seperti komputer yaitu kemampuan untuk terhubung ke banyak layanan berbasis internet yaitu e-mail, geo-location, *video streaming*, dan social media (Kenney & Pon, 2011). Selain digunakan untuk komunikasi *smartphone* merupakan perangkat populer yang mampu memproses lebih banyak informasi daripada ponsel lain dengan menyediakan berbagai fitur seperti *game*, akses ke internet dan jejaring sosial, video, multimedia, dan navigasi (Demirci, Akgönül, & Akpınar, 2015).

Menurut Data *International Cooperation* tahun 2013 (Hidayat & Mustikasari, 2014) menyatakan tingkat penembusan *smartphone* rata-rata 44,6% di 47 negara, dan jumlah ini diperkirakan akan tumbuh dengan cepat dan survei IDC juga mengungkapkan 4 dari 5 orang memeriksa *smartphone* sebelum aktivitas dan hampir 80% memeriksa *smartphone* pada 15 menit pertama setelah bangun tidur, serta 70 responden berusia dari 18-24 tahun banyak menghabiskan waktu dengan menggunakan *smartphone* baik untuk sekedar bermain game, dan mengecek jejaring sosial.

Hal ini akan memicu terjadinya fenomena kecanduan *smartphone*. Kecanduan *smartphone* yang juga dikenal dengan *smartphone addiction* adalah kondisi dimana individu lebih asyik menggunakan *smartphone* yang dimiliki sejauh individu tersebut mengabaikan area lain dalam kehidupannya (Al-Barashdi, Bouazza, & Jabur, 2015). Kecanduan *smartphone* juga dapat diartikan sebagai suatu perilaku kecanduan atau ketertarikan terhadap *smartphone* yang dapat menyebabkan terjadinya masalah sosial seperti menarik diri dan kesulitan dalam aktivitas sehari-hari (Kwon, Kim, Cho, & Yang, 2013).

Salah satu gangguan kehidupan sehari-hari yang disebabkan oleh kecanduan *smartphone* adalah ketidakteraturan tidur. Menurut Kwon et al (2013) dampak dari penggunaan *smartphone* yang berlebihan adalah menyebabkan berkurangnya kualitas tidur yang dikarenakan waktu tidur berkurang, tidur tidak nyenyak, keterlambatan memulai waktu tidur dan bangun tidur, tidak merasa segar ketika terbangun dan dapat menyebabkan mimpi buruk. Jarmi & Rahayuningsih, (2017) mengungkapkan penggunaan *gadget* menyebabkan otak menerima stimulus dari luar yang berupa suara, cahaya, dan getaran dari *gadget* yang menyebabkan seseorang tetap terjaga di malam hari. Jika hal ini terus berlangsung dalam waktu yang lama maka dapat mengganggu kualitas tidur.

Gangguan kebutuhan tidur dapat terjadi pada setiap orang tidak terkecuali pelajar dan mahasiswa. Kualitas tidur yang buruk pada dewasa muda dapat disebabkan oleh faktor aktifitas sosial dan aktifitas elektronik seperti akses internet, *gadget* dan komputer (Syamsodin, Bidjuni, & Wowiling, 2015). Lemola et al (2015) melaporkan bahwa *smartphone* merupakan media elektroknik yang sering digunakan remaja di tempat tidur sebelum mereka tidur terutama menelpon, mengirim pesan, dan menghabiskan waktu untuk online. Lanaj, Johnson, & Barnes (2014) mengungkapkan bahwa *smartphone* sangat praktis digunakan saat berbaring di tempat tidur atau saat istirahat. Namun, penggunaan *smartphone* yang berkepanjangan dapat berdampak pada kecenderungan kurang tidur dan penurunan kualitas tidur.

Mahasiswa yang mengalami kualitas tidur yang buruk akan mempengaruhi motivasi belajar mereka di kelas. Beberapa penelitian telah dilaksanakan untuk menilai akibat dari kekurangan tidur dan didapati bahwa kehilangan satu malam tidur akan mengganggu motivasi belajar, proses berpikir inovatif, proses pengambilan keputusan yang fleksibel dan beberapa fungsi kognitif yang lain. Berdasarkan hubungan yang erat antara pola tidur dengan beberapa fungsi kognitif yang berperan dalam proses belajar, dapat dikenal pasti bahwa pola tidur memberi pengaruh terhadap motivasi belajar (Binti Jusoh, 2011). Sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih, Prabowo, & F.B (2014) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara insomnia dengan motivasi belajar pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Guna Bangsa Yogyakarta.

Selain akibat dari kualitas tidur yang buruk motivasi belajar mahasiswa juga dapat langsung dipengaruhi oleh penggunaan *smartphone* yang berlebihan. Salah satu dampak negatif lain dari *smartphone* adalah siswa selalu berulang kali mengecek *smartphone* selama kegiatan pembelajaran, sehingga hal ini dapat menyebabkan gangguan dalam proses pembelajaran (Oulasvirta, Rattenbury, Ma, & Raita, 2012). Menurut hasil penelitian Yuni & Piewan (2016) didapatkan hubungan negatif antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan disiplin belajar siswa dimana semakin tinggi intensitas penggunaan *smartphone*, maka semakin rendah disiplin

belajar siswa, demikian sebaliknya, dan semakin besar pula kecenderungan siswa untuk menggunakan *smartphone* disaat proses pembelajaran. Samaha & Hawi (2016) juga mendapatkan ada hubungan negatif antara kecanduan *smartphone* dengan prestasi akademik, begitu pula dengan penelitian Lepp, Barkley, & Karpinski (2014).

Dalam mencapai prestasi seorang mahasiswa membutuhkan motivasi yang mampu menggerakkannya (Sarwar, Zerpa, Hachey, Simon, & Van Barneveld, 2012). Dari hasil penelitian sebelumnya menjelaskan pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur sedangkan dalam penelitian ini menggunakan *path analysis* untuk menguatkan bukti ilmiah dalam menjelaskan *intervening variabel* pada pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur serta dampaknya pada motivasi belajar mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur dan pengaruh kualitas tidur terhadap motivasi belajar mahasiswa.

## 2. Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Lokasi dan waktu penelitian ini dilakukan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Siti Khadijah Palembang pada bulan Agustus sampai dengan bulan November 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi DIII Keperawatan tingkat I, II, dan III STIK Siti Khadijah Palembang yang berjumlah 150 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *total sampling* dengan kriteria pemilihan sampel yaitu mahasiswa DIII Keperawatan tingkat I, II dan III, mahasiswa yang menggunakan *smartphone*, dan bersedia menjadi responden.

Analisis data yang dilakukan dengan analisis deskriptif variabel penelitian dan uji hipotesis menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*). Ghozali (2016) menjelaskan analisis jalur digunakan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen) dan untuk menguji pengaruh variabel perantara/*intervening*. Tahap dalam analisis jalur yaitu melakukan pengujian persyaratan analisis data yang berlaku bagi analisis regresi yaitu uji normalitas dan linearitas, kemudian menentukan koefisien jalur, menguji signifikansi koefisien jalur dengan uji t dengan membandingkan *t* hitung dengan *t* tabel atau dengan melihat kolom signifikansi dengan  $p < 0,05$ , setelah itu mencari besaran pengaruh langsung, tidak langsung dan pengaruh total (Basuki & Nano, 2017). Proses ini menggunakan sistem komputerisasi program SPSS versi 19 for windows. Untuk menentukan signifikansi variabel *intervening* dilakukan uji sobel (*Sobel Test*) yaitu prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen ke variabel dependen melalui variabel *intervening*.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner penggunaan *smartphone*, kualitas tidur, dan motivasi belajar. Kuesioner penggunaan *smartphone* mengadopsi dari penelitian terdahulu Karcy (2017) dengan jumlah 20 pertanyaan yang diukur dengan skala likert dan juga sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dimana hasil *Cronbach alpha* sebesar 0,868. Pada kuesioner motivasi belajar menggunakan kuesioner Ariyanti (2010) yang terdiri dari 25 pernyataan yang diukur dengan skala likert dan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan nilai *Pearson Correlation* > 0,423 dan tingkat signifikansi < 0,05 berarti semua data valid dan nilai *Cronbach' Alpha* sebesar 0,940 (>0,60 ). Untuk kuesioner kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang sudah dibakukan oleh *Pittsburg University* yang memiliki koefisien konsistensi dan reliabilitas yang didapatkan hasil *Cronbach' Alpha* sebesar (0.89) terhadap setiap domain yang diukur, dimana komponen penilaian diantaranya kualitas tidur secara subyektif (*subjective sleep quality*), waktu yang diperlukan untuk memulai tidur (*sleep latency*), lamanya waktu tidur (*sleep duration*), efisiensi tidur (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur yang sering dialami pada malam hari (*sleep disturbance*), penggunaan obat untuk membantu tidur (*using medication*), dan gangguan tidur yang sering dialami pada siang hari (*daytime*

*disfunction*). Interpretasi nilai skor kualitas tidur baik apabila global skor PSQI >5 maka kualitas tidur dikatakan tidak baik/ buruk, sedangkan ≤5 kualitas tidur dikatakan baik.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Mayoritas responden (53,3%) sering menggunakan *smartphone*, sebagian besar responden (56,7%) juga memiliki kualitas tidur yang baik dan motivasi belajar yang tinggi (76%) (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penggunaan *Smartphone*, Kualitas tidur, dan Motivasi Belajar (n=150)

Variabel Penelitian	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Penggunaan <i>Smartphone</i></b>		
Tinggi	80	53,3
Sedang	68	45,3
Rendah	2	1,3
<b>Kualitas Tidur</b>		
Baik	85	56
Buruk	65	43
<b>Motivasi Belajar</b>		
Tinggi	114	76
Sedang	35	23,3
Rendah	1	0,7

Sebelum menggunakan uji statistik analisis jalur peneliti melakukan uji prasarat berupa uji asumsi klasik yaitu uji normalitas dan linearitas. Uji statistik untuk mengetahui normalitas data menggunakan Kolomogorov-Smirnov Test. Hasil uji pada penggunaan *smartphone* ( $p = 0,48$ ), kualitas tidur ( $p = 0,07$ ) dan motivasi belajar ( $p = 0,015$ ) yang artinya  $p > 0,05$ , maka dikatakan data berdistribusi normal sehingga uji prasarat untuk analisis jalur terpenuhi. Begitu pula dengan uji linearitas antara penggunaan *smartphone* dengan motivasi belajar ( $p = 0,770$ ) dan kualitas tidur dengan motivasi belajar ( $p = 0,557$ ) yang menunjukkan nilai deviation from linearity sig lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur terhadap motivasi belajar. Pengujian hipotesis dimulai dari uji regresi model pertama yaitu antara penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur dan dilanjutkan dengan uji regresi model kedua (model lengkap) yaitu antara penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur dengan motivasi belajar

#### ***Pengaruh Penggunaan Smartphone terhadap Kualitas Tidur (Model I)***

Nilai R Square pada koefisien jalur model I sebesar 0,072 ini menunjukkan bahwa variabel penggunaan *smartphone* memberikan pengaruh sebesar 7,2% sementara sisanya sebesar 92,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian dan terdapat pengaruh signifikan penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur dengan nilai signifikansi sebesar 0.001 > 0,05 dan nilai t hitung > t-tabel ( $3,388 > 1,97$ ) (Tabel 2).

Tabel.2 Hasil Uji Analisis Jalur Penggunaan *Smartphone* Terhadap Kualitas Tidur

Variabel Independent	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
<i>Smartphone</i>	.065	.019	.268	0.388	0,001

*Dependent Variable: Kualitas Tidur; R = 0,628; R Square (R<sup>2</sup>) = 0.072; Se = 2.191*

**Pengaruh Penggunaan Smartphone, Kualitas Tidur Terhadap Motivasi Belajar (Model II)**

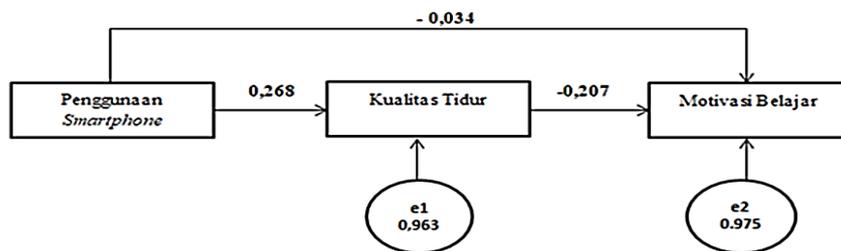
Nilai R Square sebesar 0,048 ini menunjukkan bahwa variabel penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur memberikan pengaruh sebesar 4,8% sementara sisanya sebesar 95,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian dan diketahui pengaruh secara parsial dari variabel penggunaan *smartphone* dengan melihat t-hitung < t-tabel ( -0,405 < 1,97) dan nilai koefisien beta -0,34 dengan nilai signifikansi 0.686 > 0.05 atau dianggap tidak signifikan, maka tidak ada pengaruh langsung dari penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar mahasiswa. Namun terdapat pengaruh negatif ( - 2,477) dari variabel kualitas tidur terhadap motivasi belajar dengan nilai signifikansi 0,014 (<0.05). Variabel penggunaan *smartphone* tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi belajar dikarenakan adanya variabel intervening yaitu kualitas tidur (Tabel 3).

Tabel.3 Hasil Uji Analisis Jalur Penggunaan *Smartphone*, Kualitas Tidur Terhadap Motivasi Belajar

Variabel Independent	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
<i>Smartphone</i>	-0.030	.074	-0.034	-0.405	.686
Kualitas Tidur	-0.759	.306	-0.207	-2.477	.014

Dependent Variable: Motivasi Belajar; R = 0.218; R Square (R<sup>2</sup>) = 0.048; Se= 8.170

Dari uraian diatas diperoleh diagram jalur model struktur sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Jalur Path Analysis

Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui besarnya pengaruh langsung, tidak langsung dan total dari masing-masing variabel, diperlukan perhitungan dari nilai koefisien beta pada Standardized Coefficients yaitu sebagai berikut:

- a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)
  - Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar p1 = -0,034.
  - Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur p2 = 0,268
  - Pengaruh kualitas tidur terhadap motivasi belajar p3 = -0,207
- b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)  
 Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar melalui kualitas tidur (p2 x p3) = (0,268) x (-0,207) = - 0,0554
- c. Pengaruh Total  
 Pengaruh langsung + pengaruh tidak langsung  
 (-0,034) + (- 0,0554) = - 0,0894

Melihat hasil pengaruh langsung antara penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar adalah tidak signifikan, serta terdapat pengaruh mediasi (tidak langsung) yang signifikan, maka dapat dikatakan mediasi yang terjadi adalah mediasi penuh (complete mediation).

Selanjutnya untuk menguji kekuatan pengaruh tidak langsung penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar melalui kualitas tidur dilakukan Sobel Test, berikut ini adalah rumusnya:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2Sa^2) + (a^2Sb^2)}}$$

Keterangan :

a : Koefisien direct effect penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur

b : Koefisien direct effect kualitas tidur terhadap motivasi belajar

Sa : Standar error dari koefisien a

Sb : Standar error dari koefisien b

$$Z = \frac{0.065 \times (-0.759)}{\sqrt{(-0.759^2 \times 0.019^2) + (0.065^2 \times 0.306^2)}}$$

$$Z = \frac{-0.049335}{\sqrt{0.00020796 + 0.00039561}}$$

$$Z = \frac{-0.049335}{\sqrt{0.00060357}}$$

$$Z = \frac{-0.049335}{0.024567}$$

$$Z = -2.0081$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas nilai  $z = 2.0081$  lebih besar dari  $t$  tabel (1.97) maka dapat disimpulkan bahwa secara signifikan ada pengaruh tidak langsung dari penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar melalui kualitas tidur. Berdasarkan hasil uji statistik analisis jalur didapatkan bahwa secara langsung tidak ada pengaruh dari penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar ( $p$  value = 0.686). Namun terdapat pengaruh positif penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur ( $p$  value = 0,001), yang artinya semakin besar durasi penggunaan *smartphone* maka semakin besar skor kualitas tidur yang menandakan semakin buruk kualitas tidur seseorang. Disisi lain terdapat pengaruh negatif kualitas tidur terhadap motivasi belajar dengan nilai signifikansi ( $p$  value = 0,014). Variabel penggunaan *smartphone* tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi belajar dikarenakan adanya variabel intervening yaitu kualitas tidur.

Gangguan kebutuhan tidur dapat terjadi pada setiap orang tidak terkecuali pelajar dan mahasiswa. Sastrawan & Griadhi (2017) mengungkapkan usia remaja dan dewasa muda merupakan rentang usia yang beresiko memiliki gangguan tidur atau kualitas tidur yang buruk. Hal ini diperkuat oleh Syamsuudin et al (2015) yang menjelaskan bahwa kualitas tidur yang buruk pada dewasa muda dapat disebabkan oleh faktor aktifitas sosial dan aktifitas elektronik seperti akses internet, gadget dan komputer. Sejalan dengan Lemola et al (2015) yang melaporkan bahwa *smartphone* merupakan media elektronik yang sering digunakan remaja ditempat tidur sebelum mereka tidur terutama menelpon, mengirim pesan, dan menghabiskan waktu untuk online.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayat & Mustikasari (2014) yang menunjukkan hubungan yang bermakna ( $p$  value = 0,011) antara kecanduan penggunaan *smartphone* dengan kualitas tidur pada mahasiswa RIK UI. Hasil analisis juga menunjukkan hubungan bersifat positif dan lemah ( $r = 0,197$ ) yang artinya semakin tinggi skor kecanduan *smartphone* maka semakin tinggi pula skor kualitas tidur yang berarti semakin buruk kualitas tidur. Tidak beda dengan penelitian yang dilakukan oleh Meiroanto (2018) dimana hasil

penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada remaja sekolah menengah atas ( $p = 0,033$ ). Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [Soni et al \(2017\)](#) juga menunjukkan hubungan antara perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada anak usia remaja di SMA Negeri 1 Srandakan Bantul ( $p = 0,048$ ).

[Demirci et al \(2015\)](#) juga mendapatkan hasil yang serupa yaitu terdapat hubungan penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur dimana terdapat korelasi positif antara penggunaan *smartphone* dengan skor global pada PSQI ( $r = 0.156$ ,  $p = 0.014$ ), dan didapatkan pula pada kelompok yang sering menggunakan *smartphone* mengalami gangguan aktifitas pada siang hari (*daytime dysfunction*) dibandingkan dengan kelompok yang tidak sering menggunakan *smartphone*. Penelitian [Matar Boumosleh & Jaalouk \(2017\)](#) dengan sampel sebanyak 688 menemukan sebanyak 35,9% mahasiswa merasa lelah di siang hari akibat menggunakan *smartphone* di larut malam, 38,1% mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk, dan 35,8% mahasiswa hanya memiliki waktu tidur kurang dari 4 jam dikarenakan menggunakan *smartphone* yang berlebihan.

Menurut [Kwon et al \(2013\)](#) seseorang yang memiliki kecanduan *smartphone* yang tinggi memiliki keterikatan yang kuat terhadap *smartphone*. Hal yang sama juga di jelaskan oleh [Mustikasari & Hidayat \(2014\)](#) yang berpendapat bahwa kecanduan penggunaan *smartphone* menyebabkan fokus seseorang terpaku hanya pada satu hal saja yaitu *smartphone* bahkan hingga larut malam sehingga waktu yang seharusnya digunakan untuk tidur digunakan untuk bermain-main dengan *smartphone*. [Nelson et al \(2013\)](#) menjelaskan bahwa individu yang memiliki perilaku beresiko kecanduan *smartphone* akan mengalami kesulitan untuk meninggalkan *smartphone* nya bahkan ketika malam hari, dimana banyak riset mengatakan lebih dari 80% pengguna *smartphone* membawa gadget ke tempat tidur dan bermain-main dengan *smartphone* sebelum tidur. Hal ini dapat menyebabkan terganggunya aktivitas tidur. [Cajochen et al \(2011\)](#) menjelaskan bahwa paparan LED yang bersumber dari layar *smartphone* dapat menghambat sekresi hormon melatonin yang merupakan hormon penyebab rasa kantuk sehingga mempengaruhi jam biologis tidur. [Li et al \(2007\)](#) juga menjelaskan lampu latar pada *smartphone* dapat mengganggu ritme sirkadian yang dapat menyebabkan waktu untuk tidur lebih lambat dari biasanya sehingga mengurangi jumlah waktu tidur secara keseluruhan.

Selain gangguan tidur, gangguan dalam kehidupan sehari-hari (*daily life disturbance*) lain yang diakibatkan oleh kecanduan *smartphone* dapat berupa tidak mengerjakan pekerjaan yang telah direncanakan, sulit berkonsentrasi, sakit kepala ringan, penglihatan kabur, menderita sakit dipergelangan tangan atau dibelakang leher. Hal ini dapat memberikan tekanan yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan individu tersebut mengalami stres ([Kwon et al., 2013](#)). Hasil penelitian [Samaha & Hawi \(2016\)](#) menunjukkan hubungan positif antara kecanduan *smartphone* dengan stress pada mahasiswa. Menurut [Kuula et al \(2015\)](#) stres merupakan faktor yang sangat mempengaruhi tidur karena stres dapat meningkatkan sekresi hormon kortisol. Peningkatan hormon ini dapat menghambat waktu tidur NREM, kesulitan untuk tidur sehingga menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas tidur. Sesuai dengan hasil penelitian [Kim et al \(2015\)](#) bahwa terdapat korelasi positif antara kecanduan *smartphone* dengan depresi pada 353 mahasiswa di Cheonan Korea, dan sejalan pula dengan hasil penelitian [Lepp et al \(2014\)](#) dan ([Demirci et al., 2015](#)) yang menunjukkan terdapat hubungan positif antara penggunaan *smartphone* dengan kecemasan dan depresi.

Di sisi lain kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa akibat kecanduan menggunakan *smartphone* dapat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa tersebut. Beberapa penelitian telah dilaksanakan untuk menilai akibat dari kekurangan tidur dan didapati bahwa remaja membutuhkan 9 sampai 9½ jam per malam dan jika kebutuhan tidur tersebut tidak terpenuhi maka akan menyebabkan terganggunya proses pembelajaran, seperti merasa kantuk di siang hari sulit untuk berkonsentrasi, berkurangnya daya pikir, hilang ingatan dan nilai akademis yang buruk ([Del Ciampo & Lopes Del Ciampo, 2016](#)). Berdasarkan hubungan yang erat antara pola tidur dengan beberapa fungsi kognitif yang berperan dalam proses belajar, dapat dikenal pasti bahwa

pola tidur memberi pengaruh terhadap motivasi belajar. Sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih et al (2014) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara insomnia dengan motivasi belajar pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Guna Bangsa Yogyakarta. Sejalan dengan penelitian Merikanto, Lahti, Puusniekka, & Partonen (2013) yaitu terlambatnya waktu untuk tidur, terutama setelah jam 11:30 malam dapat menyebabkan kualitas tidur yang buruk yang berdampak pada menurunnya kinerja dan motivasi belajar. Hasil penelitian Wang et al (2016) juga menunjukkan bahwa ada hubungan berkirim pesan di waktu malam hari dengan prestasi akademik (academic performance) yang buruk dan kantuk di siang hari.

Tidak terpenuhinya kebutuhan tidur dapat mengakibatkan terganggunya kondisi fisik yang mempengaruhi motivasi belajar seseorang. Anggraini (2016) menyebutkan bahwa salah satu faktor yang menurunkan motivasi belajar adalah ketidaknyamanan fisik, jika kondisi fisik tidak membuat seseorang merasa nyaman maka akan menurunkan motivasi belajarnya. Purwanto, (2013) kondisi fisik serta pikiran yang sehat akan menumbuhkan motivasi belajar, sehat berarti dalam keadaan baik, segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit serta keadaan akal yang sehat. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan terganggu sehingga dapat diasumsikan bahwa apabila kondisi fisik seseorang menurun maka motivasi belajar pun menurun.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan peningkatan penggunaan *smartphone* sampai dengan kecanduan dapat mempengaruhi kualitas tidur. Individu yang sudah tidak mampu lagi untuk mengendalikan penggunaan *smartphone* akan banyak menggunakan waktunya untuk terus-menerus baik pada saat siang hari sampai malam hari mengoperasikan *smartphone*, memeriksa *smartphone* setiap waktu, menggunakan *smartphone* untuk berinternet, bermain game, browsing, chatting dan penggunaan media sosial akan berdampak terhadap kesehatan seperti sakit kepala, sakit dibelakang leher, penglihatan kabur, bahkan sampai dengan ketidakraturan tidur. Terganggunya kondisi kesehatan mahasiswa ini akan mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa tersebut. Penggunaan *smartphone* berlebihan juga menyebabkan terganggunya konsentrasi belajar didalam kelas karena mahasiswa cenderung lebih asyik menggunakan *smartphone* dibandingkan dengan memperhatikan dosen yang sedang menjelaskan matakuliah yang sedang berlangsung.

#### 4. Kesimpulan

Terdapat pengaruh langsung penggunaan *smartphone* terhadap kualitas tidur, terdapat pengaruh langsung negatif kualitas tidur terhadap motivasi belajar dan tidak terdapat pengaruh langsung penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel penggunaan *smartphone* tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi belajar dikarenakan adanya variabel intervening yaitu kualitas tidur yang berarti ada pengaruh tidak langsung penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar melalui kualitas tidur.

Diharapkan untuk remaja khususnya mahasiswa untuk mengurangi intensitas penggunaan *smartphone* agar tidak mengalami kecanduan *smartphone* yang berpengaruh pada kualitas tidur bahkan dapat berdampak pada gangguan kesehatan dan diharapkan lebih bijak dalam penggunaan *smartphone* untuk kegiatan sehari-hari. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan metode yang berbeda serta dapat menambahkan variabel-variabel yang lain.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua STIK, Ketua Prodi DIII Keperawatan, Kepala Pusat Penelitian STIK Siti Khadijah Palembang atas izin dan dukungan dalam proses

penelitian ini dan terimakasih pula kepada seluruh mahasiswa DIII Keperawatan STIK Siti Khadijah Palembang yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Al-Barashdi, H., Bouazza, A., & Jabur, N. (2015). *Smartphone Addiction among University Undergraduates: A Literature Review. Journal of Scientific Research and Reports.* <https://doi.org/10.9734/jsrr/2015/12245>
- Anggraini, I. S. (2016). Motivasi Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh: Sebuah Kajian Pada Interaksi Pembelajaran Mahasiswa. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran.* <https://doi.org/10.25273/pe.v1i02.39>
- Basuki, A. T., & Nano, P. (2017). Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis. In *PT Rajagrafindo Persada, Depok.* <https://doi.org/10.33557/mbia.v18i3.546>
- Binti Jusoh, N. A. (2011). *Hubungan antara Pola Tidur dan Prestasi Belajar pada Siswa SMA Dharma Pancasila Medan.* [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9\\_1075](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9_1075)
- Cajochen, C., Frey, S., Anders, D., Späti, J., Bues, M., Pross, A., ... Stefani, O. (2011). Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal of Applied Physiology.* <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00165.2011>
- Del Ciampo, L. A., & Lopes Del Ciampo, L. R. (2016). Adolescence and Sleep. *Journal of Community & Public Health Nursing.* <https://doi.org/10.4172/2471-9846.1000131>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of *smartphone* use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions.* <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 :Update PLS Regresi. *Semarang.* <https://doi.org/10.2307/1579941>
- Hidayat, S., & Mustikasari. (2014). Kecanduan penggunaan *smartphone* dan kualitas tidur pada mahasiswa FIK UI. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.*
- Jarmi, A., & Rahayuningsih, S. I. (2017). Hubungan Penggunaan Adiksi *smartphone* dengan Kalitas Tidur pada Remaja. *Jurnal Keperawatan.*
- Kenney, M., & Pon, B. (2011). Structuring the *smartphone* industry: Is the mobile Internet OS platform the key? *Journal of Industry, Competition and Trade.* <https://doi.org/10.1007/s10842-011-0105-6>
- Kim, M. O., Kim, H., Kim, K., Ju, S., Choi, J., & Yu, M. (2015). *Smartphone* Addiction: (Focused Depression, Aggression and Impulsion) among College Students. *Indian Journal of Science and Technology.* <https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8i25/80215>
- Kuula, L., Pesonen, A. K., Martikainen, S., Kajantie, E., Lahti, J., Strandberg, T., ... Räikkönen, K. (2015). Poor sleep and neurocognitive function in early adolescence. *Sleep Medicine.* <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.06.017>
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The *smartphone* addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>

- Lanaj, K., Johnson, R. E., & Barnes, C. M. (2014). Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late-night *smartphone* use and sleep. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2014.01.001>
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Li, S., Jin, X., Wu, S., Jiang, F., Yan, C., & Shen, X. (2007). The impact of media use on sleep patterns and sleep disorders among school-aged children in China. *Sleep*. <https://doi.org/10.1093/sleep/30.3.361>
- Matar Boumosleh, J., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and *smartphone* addiction in university students- A cross sectional study. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239>
- Merikanto, I., Lahti, T., Puusniekka, R., & Partonen, T. (2013). Late bedtimes weaken school performance and predispose adolescents to health hazards. *Sleep Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.06.009>
- Monika Trisia Meiroanto. (2018). Hubungan Kecanduan *Smartphone* Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Director*. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>
- Nelson, A. B., Faraguna, U., Zoltan, J. T., Tononi, G., & Cirelli, C. (2013). Sleep patterns and homeostatic mechanisms in adolescent mice. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci3010318>
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2012). Habits make *smartphone* use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing*. <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0412-2>
- Purwaningsih, E., Prabowo, T., & F.B., G. (2014). Hubungan Insomnia Dengan Motivasi Belajar pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Guna Bangsa Yogyakarta. *Journal of Health*. <https://doi.org/10.30590/vol1-no2-p60-71>
- Purwanto, N. (2013). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. In *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.
- S., L., N., P.-G., S., B., J.F., D.-K., & A., G. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the *smartphone* age. *Journal of Youth and Adolescence*. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among *smartphone* addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Sarwar, G. S., Zerpa, C., Hachey, K., Simon, M., & Van Barneveld, C. (2012). Teaching Practices and Student Motivation that Influence Student Achievement on Large-Scale Assessments. *International Journal of Education*. <https://doi.org/10.5296/ije.v4i3.2087>
- Sastrawan, I. M. A., & Griadhi, I. P. A. (2017). Hubungan antara Kualitas Tidur dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika*.
- Soni, R., Upadhyay, R., Jain, M., Santriono Refki, R. R., Mawitjere, O., Onibala, F., ... Putri, A. Y. (2017). Hubungan Perilaku Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Anak Usia Remaja di

SMA Negeri 1 Srandakan Bantul. *Jurnal Keperawatan*.  
<https://doi.org/10.1051/mateconf/201712107005>

Syamsoedin, W. K. P., Bidjuni, H., & Wowiling, F. (2015). Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*.

Wang, X. T., Yi, Z., Kang, V., Kang, B. X. N., Brewer, G., & Ming, X. (2016). Messaging Affects Sleep and School Performance in Chinese Adolescents. *Health Behavior and Policy Review*.  
<https://doi.org/10.14485/hbpr.4.1.7>

Yuni, R. S., & Pieewan, A. C. (2016). Hubungan Intensitas Penggunaan *Smartphone* dengan Disiplin Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*.