

## HUBUNGAN PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN GANGGUAN MASALAH KESEHATAN PADA MAHASISWA FIKES UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER SEMESTER 8

Retno aprilia suweno<sup>1</sup>, Supriyadi<sup>2</sup>, Cahya Tri Bagus<sup>3</sup>  
Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49 Jember **Telp:** (0331) 332240 **Fax:** (0331) 337957 **Email:**  
[fikes@unmuhjember.ac.id](mailto:fikes@unmuhjember.ac.id) **Website:** <http://fikesunmuhjember.ac.id> Email:  
[enoapril37@yahoo.com](mailto:enoapril37@yahoo.com)

### ABSTRAK

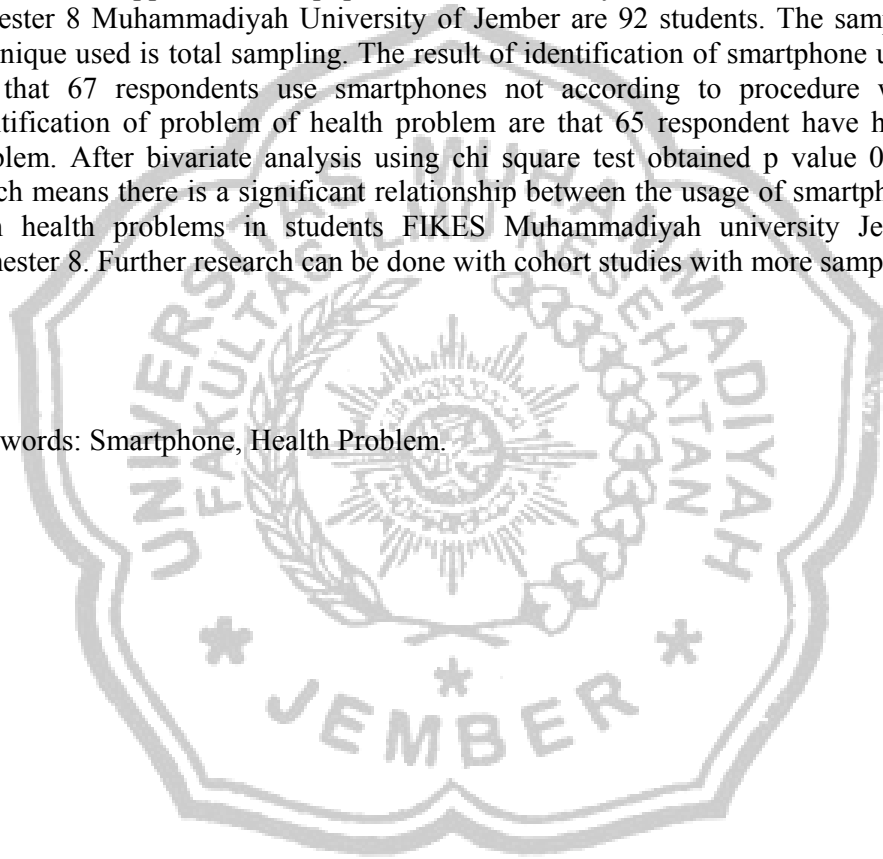
Penggunaan *smartphone* saat ini hampir menjadi kebutuhan primer setelah sandang, pangan dan papan. Jika radiasi yang diterima oleh benda di sekitar ponsel memiliki energi yang tinggi, dikawatirkan ini akan memberi dampak buruk pada tingkat kesehatan hidup pengguna *smartphone*. Survei yang dilakukan sepanjang 2016 menemukan bahwa 132,7 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet. 63,1 juta orang atau 47,6 persen mengakses dari *smartphone*. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan penggunaan *smartphone* dengan gangguan masalah kesehatan mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember. Penelitian ini adalah analitik korelasi dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember dengan jumlah 92 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu total sampling. Hasil dari identifikasi penggunaan *smartphone* didapatkan bahwa 67 responden menggunakan *smartphone* tidak sesuai prosedur sedangkan identifikasi gangguan masalah kesehatan didapatkan bahwa 65 responden mengalami gangguan kesehatan. Setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *chi square* didapatkan *p value* 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa FIKES universitas Muhammadiyah Jember Semester 8. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan desain penelitian berupa studi kohort dan jumlah sample yang lebih banyak.

Kata kunci: *Smartphone*, Gangguan Masalah Kesehatan.

## ABSTRACT

The user of smartphones now almost a primary need. If the radiation received by objects around the phone has high energy, it is feared it will adversely affect the health of smartphone users. Surveys in 2016 found that 132.7 million Indonesian were connected to the internet. 63.1 million people or 47.6 percent access from smartphones. The purpose of this study is to know the relationship between the use of smartphones with health problems of students FIKES semester 8 Muhammadiyah University of Jember. This research is analytic correlation with cross-sectional approach. The population in this study is all students of FIKES semester 8 Muhammadiyah University of Jember are 92 students. The sampling technique used is total sampling. The result of identification of smartphone usage are that 67 respondents use smartphones not according to procedure while identification of problem of health problem are that 65 respondent have health problem. After bivariate analysis using chi square test obtained p value 0,000, which means there is a significant relationship between the usage of smartphones with health problems in students FIKES Muhammadiyah university Jember Semester 8. Further research can be done with cohort studies with more samples.

Keywords: Smartphone, Health Problem.



## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

#### B. Latar Belakang

Penggunaan *smartphone* saat ini hampir menjadi kebutuhan primer setelah sandang, pangan dan papan. Sebagian besar penduduk di dunia menggunakan *smartphone* sebagai alat komunikasi. Semakin tingginya tingkat penggunaan *smartphone* di masyarakat juga harus diamati, apakah ada efek samping dari penggunaan *smartphone* terhadap kesehatan manusia. Dengan semakin murahnya tarif bicara pada semua operator, maka frekuensi dan durasi penggunaan *smartphone* akan semakin tinggi. Karena *smartphone* menggunakan pancaran gelombang radio, yang merupakan salah satu gelombang elektromagnetik, sebagai media transfer data, maka akan terjadi paparan gelombang elektromagnetik pada benda-benda di sekitar ponsel tersebut. Jika radiasi yang diterima oleh benda di sekitar ponsel memiliki energi yang tinggi, dikawatirkan ini akan memberi dampak buruk pada tingkat kesehatan hidup pengguna *smartphone*.

Survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) (2016) mengungkap bahwa lebih dari setengah penduduk Indonesia telah terhubung ke internet. Survei yang dilakukan sepanjang 2016 menemukan bahwa 132,7 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet. 63,1 juta orang atau 47,6 persen mengakses dari *smartphone*. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Gedung A Universitas Muhammadiyah Jember pada

tanggal 13-14 Maret 2017 dengan melakukan wawancara kepada 10 mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember, menyatakan bahwa 80% mahasiswa selalu memainkan *smartphone*-nya lebih dari 2 jam perhari. Dari 10 mahasiswa 70% menyatakan bahwa mata sering berair saat melihat *smartphone* dan juga sering mengalami pusing.

*Smartphone* secara luas banyak digunakan oleh mahasiswa. Berdasarkan penelitian pada pengguna *smartphone* mengungkapkan bahwa hampir setiap mahasiswa ditingkat perguruan tinggi memiliki *smartphone* (Alfawareh, et al. 2014). Mahasiswa dianggap rentan terhadap perkembangan teknologi karena dinamika perkembangan mereka dan kebebasan keluarga dari peran sosial dan harapan (Lee, et al. 2013). Mahasiswa menggunakan *smartphone* karena fitur yang ditawarkan sangat menarik, aplikasi yang lengkap serta mencerminkan gaya hidup yang metropolitan (Firdaus, 2010). Hal ini menandakan bahwa *smartphone* telah menjadi gaya hidup dari mahasiswa.

*Smartphone* memberikan berbagai manfaat bagi penggunanya. Namun, dibalik itu semua, banyak dari kita yang tidak sadar akan adanya bahaya yang bisa diakibatkan oleh perangkat tersebut bagi kesehatan. *American Optometric Association* (AOA) mendefinisikan *Computer Vision Syndrome* (CVS) sebagai masalah mata majemuk yang berkaitan dengan pekerjaan jarak dekat dengan layar monitor yang dialami seseorang selagi atau berhubungan

dengan penggunaan komputer termasuk *smartphone* (Jurisna, 2014).

Saat berinteraksi dengan *smartphone*, pengguna terfokus pada satu objek saja, sehingga mengakibatkan otot pada mata menjadi tegang dan mengurangi frekuensi berkedip setiap menitnya. Normalnya manusia berkedip 16 sampai 20 kali permenit. Kurangnya frekuensi berkedip, mengakibatkan pengguna *smartphone* mengalami keluhan penglihatan seperti mata kering, mata berair, sakit mata, ataupun sakit kepala (Yasbana, 2011).

Selain itu dampak buruk *smartphone* dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Hal ini bisa disebabkan akibat mendengarkan musik atau memutar video sambil menggunakan *headphone*. Mendengarkan musik menggunakan *headphone* atau *earphone* memang mengasyikan, apalagi di tengah keramaian atau sambil mengendarai motor agar tidak bosan. Tapi ingat, mendengarkan musik di *smartphone* menggunakan *earphone* dengan volume tinggi bisa mengakibatkan pendengaran terganggu (Sindiwardani, 2017).

Menurut Swamardika (2009), paparan gelombang elektromagnetik dari berbagai frekuensi menimbulkan kekhawatiran karena berpengaruh buruk terhadap kesehatan fisik manusia. Gangguan tersebut dapat berupa *electrical sensitivity*, yaitu gangguan fisiologis dengan tanda dan gejala neurologis diikuti dengan peningkatan sensitivitas. Gangguan ini umumnya disebabkan

oleh radiasi elektromagnetik yang berasal dari jaringan listrik tegangan tinggi misalnya Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) atau ekstra tinggi, dan berbagai peralatan elektronik seperti telepon seluler (*Smartphone*) maupun *microwave oven*. Radiasi tersebut ternyata sangat potensial menimbulkan berbagai gangguan kesehatan. *Handphone* merupakan alat komunikasi dua arah dengan menggunakan gelombang radio atau *radio frequency* (RF). Gelombang radio ini menimbulkan radiasi. Oleh karena itu, banyak kontroversi dari berbagai kalangan tentang keamanan dalam menggunakan *Smartphone* (Swamardika, 2009).

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan status gizi dengan tingkat kognitif pada anak usia sekolah (11-12 tahun) di SDN Sumbersari 01 Kabupaten Jember.

#### 2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi penggunaan *smartphone* mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember.

b. Mengidentifikasi gangguan masalah kesehatan mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember.

a. Menganalisis hubungan penggunaan *smartphone* gangguan masalah kesehatan mahasiswa FIKES semester 8 Universitas Muhammadiyah Jember.

#### b. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan rancangan korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa fikes universitas muhammadiyah jember semester 8 dengan jumlah mahasiswa 92 responden

Jumlah sampel yang diambil adalah seluruh mahasiswa fikes universitas muhammadiyah jember.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2017. Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner.

Analisis data dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan uji *chi square* dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0.05).

## HASIL PENELITIAN

### A. Analisis Univariat

#### 1. Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden di universitas muhammadiyah jember semester 8

Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	37	40.21
Perempuan	55	59.78
Total	92	100

Berdasarkan tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden laki-laki.

#### 2. Umur

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Umur Responden di Universitas muhammadiyah jember semester 8

Umur	f	%
21 tahun	3	3,26
22 tahun	41	44,56
23 tahun	45	48,91

24 tahun	3	3,26
Total	92	100

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan umur 23 tahun ada 45 (48,91) dan ada juga yang berumur 22 tahun 41(44,56)

### Data Khusus

#### 1. Penggunaan Smartphone

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi penggunaan smartphone

Penggunaan smartphone	f	%
Sesuai prosedur	25	27,17
Tidak sesuai prosedur	67	72,82

Total	92	100
-------	----	-----

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan menggunakan smartphone tidak sesuai prosedur.

#### 2. Gangguan masalah kesehatan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi gangguan masalah kesehatan

Gangguan masalah kesehatan	F	%
Mengalami gangguan kesehatan	65	70,65
Tidak mengalami gangguan masalah kesehatan	27	29,34

Total	92	100
-------	----	-----

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa yang mengalami gangguan

masalah kesehatan itu banyak terdapat 65 (70,65)

**B. Hubungan penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa fikes**

Tabel 5.5 Uji che square

Variabel X	Variabel Y	R	p	N
Penggunaan smartphone	Gangguan masalah kesehatan	0.399	0.000	92

Berdasarkan table 5.5 didapatkan hasil dengan nilai p value < p alpha yaitu 0.000 < 0.05, berarti terdapat hubungan penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa fikes universitas muhammadiyah jember semester 8..

**PEMBAHASAN**

**A. Interpretasi Dan Diskusi Hasil**

**1. Status Gizi**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 61 responden, responden dengan status gizi kurus sebanyak 5 responden (8.2%), responden dengan status gizi normal sebanyak 41 responden (67.2%), responden dengan status gizi gemuk sebanyak 12 responden (19.7%), responden dengan status gizi obesitas sebanyak 3 responden (4.9%), dan tidak terdapat responden dengan status gizi sangat kurus.

**2. Tingkat Kognitif**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tingkat kognitif

**3. Hubungan penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa**

**fikes universitas muhammadiyah jember**

4. Berdasarkan lampiran yang telah dilakukan uji statistik dengan *chi square* didapatkan p value 0,000 atau <  $\alpha$  (0,05). Hal tersebut membuktikan bahwa H1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan.

**PENUTUP**

**A. Kesimpulan**

B. Berdasarkan identifikasi penggunaan smartphone didapatkan data 25 responden yang menggunakan smartphone sesuai prosedur sedangkan sisanya yaitu 67 responden menggunakan smartphone tidak sesuai prosedur.

C. Berdasarkan identifikasi gangguan masalah kesehatan didapatkan data 65 responden yang mengalami gangguan kesehatan sedangkan 27 lainnya tidak mengalami gangguan kesehatan.

D. Berdasarkan analisis hubungan antara penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa FIKES universitas Muhammadiyah Jember Semester 8 didaptnkan p value 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara penggunaan smartphone dengan gangguan masalah kesehatan pada mahasiswa FIKES universitas Muhammadiyah Jember Semester 8.

**E. SARAN**

F. Bagi Bidang Keperawatan Perlu adanya tindakan preventif terkait dengan gangguan masalah kesehatan yang bisa

ditimbulkan dari penggunaan smartphone dengan upaya pendidikan kesehatan ke dalam komunitas yang memiliki resiko tinggi.

- G. Bagi Masyarakat  
Perlu adanya perhatian khusus terhadap penggunaan smartphine terhadap gangguan masalah kesehatan yang dapat ditimbulkan.
- H. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan desain penelitian yang berbeda seperti menggunakan desain kohort dengan sampel yang lebih banyak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfawareh, H.M. (2014). *Smartphones usage among university students*. Najran University case.
- Anugerah. (2016). *Bahaya Radiasi Hp*. Diperoleh 4 Juni 2017 <<http://halosehat.com/tips-kesehatan/kesehatan-tubuh/bahaya-radiasi-hp>>
- Apjji. (2016). *Survey Internet APJII 2016*. Diperoleh 12 April 2017 <<https://apjii.or.id/content/read/39/264/Survei-Internet-APJII-2016>>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Bawelle, Christian. (2016). *Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Fungsi Penglihatan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado Angkatan 2016*
- Demirci, Kadir. (2015) *Relationship Of Smartphone Use Severity With Sleep Quality, Depression, And Anxiety In University Students*.
- Elcom. (2011). *Google Android*. Jakarta: Andi Publisher
- Enny. (2016). *Effek Samping Penggunaan Ponsel*
- Firdaus, R. (2010). *Analisis Faktor Customer Experience Pengguna Blackberry Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Mahasiswa USU)*.
- Hardjono. (2011). *Pengaruh Paparan Medan Elektromagnetik Terhadap Kecemasan Penduduk*. Nexus Medicus.
- Hidayat, Alimul Azis. (2009). *Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa Data*. Salemba Empat, Jakarta
- Info kesehatan. (2016). *Mengatasi Bahaya Radiasi HP*.

- Diperoleh 4 Juni 2017  
<<http://www.info-kesehatan.net/2017/04/tips-mengatasi-bahaya-radiasi-hp.html>>
- Irianto. (2012). *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Alfabeta.
- Jackson. (2010). *System Analisis and Design with the Unified Process*. USA: Course Technology, Cengage Learning
- Jurisna. (2014). *Hubungan Lamanya Waktu Penggunaan Tablet Computer Dengan Keluhan Penglihatan pada Anak Sekolah di SMP Kr. Eben Heazer 2 Manado*
- Lee. (2014). *Hooked on Smartphones: An Exploratory Study on Smartphone Overuse among College Students*
- Nurmantio. (2013). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta
- Nurwulandari. (2014). *Hubungan Penggunaan Media Elektronik Dengan Nyeri Kepala Pada Remaja Di Surakarta*.
- Riyanto, A. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Nuha Medika, Yogyakarta
- Sharma. (2012). *Integration of ICT in Teacher Education*. International Journal of Multidiciplinary Educational Research.
- Sidarta. (2013). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: FKUI.
- Sindiwardani. (2017). *Pengaruh Smartphone Bagi Kehidupan Pelajar*. Diperoleh 14 April 2017 <<http://sindiwardanii.blogspot.co.id/2017/03/pengaruh-smartphone-bagi-kehidupan.html>>
- Siswono. (2005). *Gangguan Kesehatan akibat Radiasi Elekhomagnetik*. Diperoleh 4 Juni 2017 <<http://www.gizi.net>>
- Suciana, Fitri. (2016). *Hubungan Antara Lama Penggunaan Telepon Genggam Dengan Kelelahan Mata Di Sma Negeri 3 Klaten*.



Swamardika. (2009) *Pengaruh Radiasi Gelombang Elektromagnetik Terhadap Kesehatan Manusia*

Williams. (2011). *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers & Communications. (9th edition)*. New York: McGraw-Hill.

Yasbana, R. (2011). *Penelitian Tentang Bahaya Handphone*. Diperoleh 14 April 2017 <<http://ry-portfolio.weebly.com/penelitian-tentang-bahaya-handphone.html>>

