

**JURNAL ILMU KEPERAWATAN**

# TRIA&E



**VOLUME 6, JANUARI 2013**

**Efektifitas Kompres Hangat Untuk Menurunkan Nyeri Haid Pada Remaja Di Desa Glodogan, Klaten Selatan.**

[Ratna Agustiningrum\*, Sri Sat Siti Hamranani\*, Daryani\*]

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Metode Ceramah Dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Menopause Di Kecamatan Klaten Utara.**

[Arlina Dhian Sulistyowati\*]

**Hubungan Merokok Dengan Indeks Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN.**

[Sri Handayani\*, Nungki Faisal\*\*]

**Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Tata Laksana Diare Tanpa Dehidrasi Pada Balita Di Desa Gumulan Kecamatan Klaten Tengah.**

[Istianna Nurhidayati\*, Puput Ari Lasiani\*\*]

**Hubungan Antara Lama Penggunaan Telepon Genggam Dengan Kelelahan Mata Di SMA Negeri 3 KLATEN.**

[Saifudin Zuhri\*, Suyami\*, Retno Puji Rahayu\*\*]

**Efektifitas Senam Nifas Terhadap Involusiuteri Di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.**

[Puput Risti Kusumaningrum\*]

**Diterbitkan oleh :**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten**

JIKep

Vol 6

Hlm  
294-366

Klaten  
Jan 2013

ISSN  
2089-1466

# TRIAGE



VOLUME 6, JANUARI 2013

Jurnal ilmu keperawatan sebagai sarana informasi di bidang kesehatan terutama ilmu keperawatan yang berisikan hasil penelitian, studi kepustakaan, maupun tulisan-tulisan ilmiah.

**Penanggung Jawab :**

Ketua STIKES Muhammadiyah Klaten

**Ketua Dewan Redaksi :**

Daryani, S.Kep, Ns., M.Kep

**Anggota Dewan Redaksi :**

1. Saifudin Zukhri, S.Kp., M.Kes
2. Sri Sat Titi Hamranani, S.kep, Ns., M.Kep
3. Sri Handayani, SKM., M.Kes
4. Dra. Ambar Winarti, M.Pd
5. Drs. Mawardi, M.Pd

**Reviewer :**

1. Fitri Arofiati, MAN
2. Ir. Bambang Dwi Loka, M.SP

**Alamat Redaksi :**

Program Studi Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten  
Jl. Jombor Indah Km. 1, Buntalan, Klaten Tengah, Klaten 57419  
Telp. (0272) 323120, psw 106  
Email: stikesmukla@yahoo.com  
**Web site: [www.stikesmukla.ac.id](http://www.stikesmukla.ac.id)**

**Daftar Isi**

Efektifitas Kompres Hangat Untuk Menurunkan Nyeri Haid Pada Remaja Di Desa Glodogan, Klaten Selatan. [Ratna Agustiningrum*, Sri Sat Siti Hamranani*, Daryani*] .....	294
Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Metode Ceramah Dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Menopause Di Kecamatan Klaten Utara. [Arlina Dhian Sulistyowati*] .....	303
Hubungan Merokok Dengan Indeks Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN. [Sri Handayani*, Nungki Faisal**] .....	320
Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Tata Laksana Diare Tanpa Dehidrasi Pada Balita Di Desa Gumulan Kecamatan Klaten Tengah. [Istianna Nurhidayati*, Puput Ari Lasiani**] .....	329
Hubungan Antara Lama Penggunaan Telepon Genggam Dengan Kelelahan Mata Di SMA Negeri 3 KLATEN. [Saifudin Zuhri*, Suyami*, Retno Puji Rahayu**] .....	344
Efektifitas Senam Nifas Terhadap Involusiuteri Di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. [Puput Risti Kusumaningrum*] .....	356

# HUBUNGAN ANTARA LAMA PENGGUNAAN TELEPON GENGGAM DENGAN KELELAHAN MATA DI SMA NEGERI 3 KLATEN INTISARI

Saifudin Zuhri\*, Suyami\*, Retno Puji Rahayu\*\*

## Latar belakang :

Lama penggunaan telepon genggam merupakan rata-rata lama waktu dalam penggunaan perangkat keras bersifat organisatoris, dan meneruskan nilai-nilai sosial dengan siapa individu, mengumpulkan, memproses dan saling mempertukarkan informasi dengan individu lain. Penggunaan telepon genggam yang terlalu lama dapat mengakibatkan terhadap kelelahan mata seperti mata merah atau sakit mata, mata lelah, mengantuk saat menggunakan telepon genggam.

## Metode penelitian :

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *non eksperimen* dengan metode pengumpulan data *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 siswa, yang diambil dengan tehnik *purposive sampling*.

## Hasil penelitian :

Dengan menggunakan rumus korelasi dari *Pearson Product Moment* didapatkan  $r_{hitung} : 0,368$  dan  $p_{value} : 0,023$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang lemah antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten.

## Simpulan :

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang lemah antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten.

**Kata kunci :** lama penggunaan telepon genggam, kelelahan mata.

\*Dosen Keperawatan Stikes Muhammadiyah Klaten

\*\*Mahasiswa Keperawatan Stikes Muhammadiyah Klaten

## A. PENDAHULUAN

Adanya sebuah telepon genggam dapat berkomunikasi dengan siapa saja, dimana saja dan kapan saja. Pengguna telepon genggam, ponsel atau telepon seluler yang ada di dunia

semakin banyak dengan berbagai merek dan tipe. Jika dulu telepon genggam hanya digunakan untuk keperluan telepon dan sms saja, sekarang ini sudah banyak hal yang bisa dilakukan dengan sebuah telepon genggam seperti

untuk *browsing*, *chatting*, mendengarkan musik, menonton video, membaca *file* PDF, menggunakan aplikasi *office* dan masih banyak lagi kegunaan lainnya (Juju, Dominikus & Maya 2009).

Kemajuan telekomunikasi khususnya telepon genggam secara tidak langsung dapat memberikan dampak bagi kesehatan. Telah terdapat istilah teknis untuk mengindikasikan bahaya dan pengaruh telepon genggam terhadap kesehatan yaitu yang disebut sebagai CVS dan merupakan kepanjangan dari *Computer Vision Syndrom*. CVS merupakan akibat yang disebabkan oleh terlalu lamanya mata menatap layar, baik layar komputer maupun layar telepon genggam yang bentuknya lebih kecil. Melalui gejala-gejala seperti mata kering, kepala pusing, penglihatan menjadi kabur, dan rabun jauh (Fandie, 2012).

Selain itu, perkembangan teknologi juga perlu diwaspadai karena dapat memunculkan dampak negatif bagi kehidupan manusia. Seperti dampak negatif dari beberapa alat - alat elektronik bagi kesehatan manusia. Beberapa alat ada yang menyebabkan gangguan pada mata atau pendengaran. Dari sisi kesehatan terutama mata sangat berisiko kelelahan hingga menyebabkan urat dan sarafnya

terlalu tegang. Mata yang mengalami kelelahan bisa menjadi berwarna kemerahan, mengeluarkan air mata dan terasa gatal (kompas.com).

Menurut Maryamah (2011), menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan komputer dengan keluhan kelelahan mata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna komputer < 4 jam yang mengeluh (53,5%), tidak mengeluh (46,5). Pengguna komputer > 4 jam yang mengeluh (60,3%), tidak mengeluh (39,7%).

Menurut sumber Kompas bulan November 2009, penyakit miopi atau rabun jauh pada usia anak-anak di Yogyakarta cenderung meningkat seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, seperti komputer, berbagai macam *game*, dan telepon genggam. Membaca tulisan dengan ukuran huruf yang kecil seperti di layar komputer atau televisi, termasuk telepon genggam yang sudah sangat akrab dengan anak-anak, pada zaman modern ini membuat mata menjadi lebih sering berakomodasi.

Penggunaan dalam waktu yang berlebihan dan ketidakpedulian dalam penggunaan telepon genggam yang benar dapat mengganggu terhadap kesehatan mata. Hasil studi pendahuluan yang sudah

dilakukan peneliti pada siswa SMA Negeri 3 Klaten khususnya kelas XI IPA yang berjumlah 152 siswa. Hasil observasi pada 12 siswa terbukti menggunakan telepon genggam. Dari 12 siswa yang diwawancarai, 10 siswa diantaranya mengatakan jika penggunaan telepon genggam dalam waktu lebih dari dua sampai lima jam dalam sehari mengeluh mata menjadi perih, berair, mata terlihat merah, mata terasa lelah, mata terasa kering dan mata terasa gatal. Berdasarkan fenomena yang terjadi penelitian tentang hubungan antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata pada siswa XI IPA di SMA Negeri 3 Klaten perlu dilakukan.

## B. METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan menggunakan pendekatan waktu *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPA di SMA Negeri 3 Klaten yang berjumlah 152 siswa. Pada penelitian ini sampel diambil dengan tehnik *Non Probability*

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Jenis kelamin

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin di SMA Negeri 3 Klaten (n=38)

*Sampling* dengan *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi : (a) Siswa kelas XI SMA Negeri 3 Klaten dan masih aktif. (b) Siswa yang mempunyai dan menggunakan telepon genggam; (c) Subyek bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi : (a) Siswa yang mempunyai riwayat penyakit keluarga; (b) Siswa yang sakit atau tidak masuk sekolah pada waktu pengambilan data; (c) besar sampel dalam penelitian ini sejumlah 38 siswa. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mengukur lama penggunaan telepon genggam dan kelelahan mata dengan skala *likert*, kelelahan mata terdiri dari 12 pertanyaan yang diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Maryamah (2011), faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna komputer. Setiap butir pertanyaan disediakan empat pilihan jawaban, yaitu tidak pernah(1), kadang-kadang(2), sering(3) dan selalu(4). Analisa data yang digunakan analisa univariat dan bivariate dengan *Pearson Product Moment*.

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis kelamin siswa		
Laki-laki	10	26,3
Perempuan	28	73,7
Jumlah	38	100

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa jenis kelamin siswa kelas XIIPA di SMA Negeri 3 Klaten sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 73,7%.

b. Umur

Tabel 2 Rerata Umur Responden di SMA Negeri 3 Klaten (n=38)

Karakteristik	Umur (tahun)			
	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Umur	16	18	16,63	0,541

Sedangkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Klaten paling muda berusia 16 tahun dan paling tua 18 tahun. Rata-rata umur antara  $16,63 \pm 0,541$  jam.

2. Lama Penggunaan Telepon Genggam

Tabel 3 Lama Penggunaan Telepon Genggam di SMA Negeri 3 Klaten (n=38)

Karakteristik	Lama penggunaan (jam)			
	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Lama penggunaan telepon genggam	1,5	6	4,184	1,0028

Sedangkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 3 Klaten penggunaan telepon genggam antara 1,5 – 6 jam dan rata-rata lama penggunaan telepon genggam antara  $4,184 \pm 1,0028$  jam.

### 3. Kelelahan Mata

Tabel 4 Kelelahan Mata Responden di SMA Negeri 3 Klaten (n=38)

Karakteristik	Min	Max	Kelelahan mata	
			Mean	Std. Deviasi
Kelelahan mata	18	28	22,74	2,554

Tabel 4 menunjukkan bahwa siswa XI IPA di SMA Negeri 3 Klaten kelelahan mata antara skor 18 yaitu kategori rendah sampai skor 28 yaitu kategori sedang. Dengan diperoleh skor rata-rata kelelahan mata  $22,74 \pm 2,554$  yaitu dalam kategori rendah.

### 4. Hubungan antara Lama Penggunaan Telepon Genggam dengan Kelelahan Mata

Tabel 5 Analisis Hubungan Antara Lama Penggunaan Telepon Genggam Dengan Kelelahan Mata di SMA Negeri 3 Klaten

Variabel	Mean	Std. Deviasi	$r_{hitung}$	$P_{value}$
Lama penggunaan telepon genggam	4,184	1,0028	0,368	0,023
Kelelahan mata	22,74	2,554		

Berdasarkan analisis *Pearson Product Moment* nilai  $p_{value} = 0,023$ . Arah korelasi positif yang berarti bahwa semakin tinggi lama penggunaan telepon genggam maka angka kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten semakin tinggi. Angka signifikan antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata didapatkan hasil 0,023 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti  $H_0$  diterima yaitu ada hubungan antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten. Nilai  $r = 0,368$

menunjukkan bahwa kekuatan hubungan lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata adalah lemah karena terletak di antara (0,20 – 0,399).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden di SMA Negeri 3 Klaten dapat didiskriptifkan berdasarkan pada tabel 1. Responden paling banyak perempuan 73,7%, hal ini sesuai dengan populasi yang ada di SMA Negeri 3 Klaten.



Berdasarkan tabel 2, umur responden berkisar 16-18 tahun dan sebagian besar berusia 17 tahun. Remaja merupakan masa transisi saat individu belum dewasa tetapi juga sudah tidak anak-anak. Beberapa pendapat menjelaskan bahwa remaja merupakan pusat pengembangan kepribadian. Menurut Sarwono (2006) menjelaskan masa remaja dikategorikan menjadi masa remaja awal 12-15 tahun, remaja pertengahan 16-18 tahun, remaja akhir 19-22 tahun.

Menurut Depkes (2003) tahapan remaja dibagi menjadi 3 yaitu remaja awal (usia 10-13 tahun), remaja pertengahan (usia 14-16 tahun) dan remaja lanjut (usia 17-20 tahun). Hasil ini didukung oleh *Taylor Nelson Sofres (TNS) Indonesia* mengatakan bahwa pengakses terbesar di Indonesia adalah mereka yang berusia antara 15-19 tahun (Abdillah, 2011).

## 2. Lama Penggunaan Telepon Genggam

Berdasarkan hasil penelitian semua responden dalam penelitian ini menggunakan telepon genggam dalam sehari dengan berbeda. Diperoleh

nilai minimal lama penggunaan 1,5 jam, sedangkan nilai maksimal lama penggunaan 6 jam. Dengan rata-rata nilai lama penggunaan telepon genggam antara 4,184 jam.

Menurut hasil penelitian dari Rini (2012), menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan lama permainan *game online* dengan pola tidur anak. Dari hasil penelitian tersebut lama permainan *game online* menunjukkan 22 responden (32,4%) bermain singkat, 27 responden (39,7%) bermain cukup lama, dan 19 responden (27,9%) bermain lama. Lama waktu yang digunakan untuk bermain *game online*, semakin banyak waktu yang digunakan dalam bermain *game* maka menunjukkan semakin lama seseorang bermain *game online* (Yulia, 2010).

Telepon genggam memiliki efek radiasi yang dapat berakibat kurang baik terhadap kesehatan bagi pengguna. Radiasi memiliki arti pemancaran atau penyinaran. Radiasi adalah penyebaran partikel-partikel elementer dan energi radiasi dari sumber radiasi ke medium atau tujuan sekitarnya. Sinyal yang dipancarkan akan menghasilkan dua macam

bidang radiasi yaitu jarak dekat dan jarak jauh (Carlo, 2007). Saat ini remaja menggunakan telepon genggam dengan durasi yang lama dalam sehari, maka semakin lama pula terpaparnya terhadap layar telepon genggam.

Penggunaan telepon genggam yang terlalu lama akan berakibat buruk terhadap kelelahan mata seperti sakit mata atau mata merah, mata kering dan mata lelah. Setiap pemakaian ponsel lebih dari empat jam dapat menimbulkan mata pedih, tampak kemerahan, pusing. Hal ini didukung dengan adanya pengguna telepon genggam atau ponsel dengan berbagai merk atau tipe yang memiliki aplikasi-aplikasi seperti untuk *browsing*, *chatting*, mendengarkan musik, menonton video, membaca *file* PDF, menggunakan aplikasi *office* dan masih banyak lagi kegunaan lainnya (Juju, Dominikus & Maya 2009).

### 3. Kelelahan Mata

Berdasarkan hasil penelitian dari semua responden dalam penelitian ini mengalami kelelahan mata dengan tiga kelompok yaitu ringan, sedang dan berat. Didapatkan nilai dengan rata-rata skor kelelahan mata

antara 22,74 dalam kategori ringan dengan lama penggunaan telepon genggam lebih dari 4 jam.

Fungsi dari mata menangkap rangsang cahaya dari benda agar bentuk ketajaman tertentu dari bayangan benda di retina. Benda sangat bervariasi dari yang sederhana seperti titik atau benda kompleks, bayangan dalam fovea di retina selalu lebih kecil dan terbalik dari benda nyata. Cahaya dari benda masuk ke dalam mata melalui kornea kemudian akan dibiaskan, dari kornea cahaya diteruskan oleh aquerous humour ke arah pupil.

Pada bagian pupil dapat melebar dan menyempit karena kekuatan sinar yang dibutuhkan. Sinar yang kuat menyebabkan pupil menyempit sedang sinar yang lemah menyebabkan pupil melebar. Cahaya yang melalui pupil akan masuk ke dalam lensa mata untuk dibiaskan dan diteruskan melalui vitreous humour ke retina. Pada retina yang banyak mengandung saraf rangsang kemudian cahaya diteruskan oleh saraf mata ke pusat penglihatan yang terletak di otak, kemudian diolah sehingga menghasilkan sensasi (rangsangan) penglihatan.

Relaksasi otot siliaris membuat ligamentum tegang kemudian lensa tertarik sehingga bentuknya lebih pipih. Keadaan ini akan memperpanjang jarak fokus. Saat benda dekat dengan mata otot berkontraksi agar lengkung lensa meningkat. Saat benda jauh dari mata maka otot siliaris berkontraksi agar bola mata lebih pipih supaya bayangan benda pada retina menjadi tajam (Syaifuddin, 2012).

Menurut Ilyas (2004) bahwa kemampuan akomodasi tergantung pada elastisitas lensa mata. Lensa mata bila dalam keadaan normal bentuknya agak pipih dan kaku oleh karena pengaruh dari *ligamentum suspensorium lentis (zonula zin)*. Bila terjadi akomodasi maka otot siliaris akan berkontraksi sehingga *zonula zin* kendur, lensa bertambah tebal, diameter lensa berkurang serta lensa bertambah cembung. Kelelahan mata disebut sebagai tegang mata atau *Astenopia* yaitu kelelahan atau ketegangan pada organ *visual* di mana terjadi gangguan pada mata dan sakit kepala sehubungan dengan penggunaan mata secara terus menerus.

Kelelahan mata terjadi karena rangsangan syaraf melalui syaraf sensorik yang disadari sebagai kelelahan otot mata yaitu otot rektus yang berfungsi untuk menggerakkan bola mata ke kanan, ke kiri, ke atas dan ke bawah dan dua lainnya adalah otot obliq atas (*superior*) dan otot obliq bawah (*inferior*). Rangsangan ini menghambat pusat otak dalam mengendalikan gerakan, sehingga frekuensi kegiatan pada sel saraf menjadi berkurang (Tarwaka, 2004).

Berkomunikasi atau berinteraksi dengan teknologi seperti televisi, telepon genggam atau internet serta secara pengaruh, para remaja yang paling rentan terhadap pengaruh atau dampak negatif dari penggunaan teknologi telepon genggam (Abdillah, 2011).

Penggunaan telepon genggam yang terlalu lama akan berakibat buruk terhadap kelelahan mata seperti sakit mata atau mata merah, mata kering dan mata lelah. Setiap pemakaian ponsel lebih dari empat jam dapat menimbulkan mata pedih, tampak kemerahan, pusing. Hal ini didukung dengan adanya pengguna telepon genggam atau ponsel dengan berbagai

merk atau tipe yang memiliki aplikasi-aplikasi seperti untuk *browsing*, *chatting*, mendengarkan musik, menonton video, membaca *file* PDF, menggunakan aplikasi *office* dan masih banyak lagi kegunaan lainnya (Juju, Dominikus & Maya 2009).

#### 4. Hubungan lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata

Berdasarkan penelitian ini diperoleh nilai rata-rata lama penggunaan telepon genggam adalah 4,184 jam dan nilai modus 4 jam. Sedangkan pada kelelahan mata diperoleh nilai rata-rata 22,74 dalam kategori ringan dengan lama penggunaan telepon genggam lebih dari 4 jam. Nilai modus 25 dengan kategori sedang. Berdasarkan analisis korelasi pada tabel 5 didapatkan hasil bahwa nilai  $P^{value} = 0,023$ . Nilai  $r = 0,368$  yang berarti ada hubungan yang lemah antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten.

Berdasarkan angka signifikan antara lama penggunaan telepon genggam dengan kelelahan mata didapatkan hasil 0,023 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti  $H_0$  diterima yaitu ada hubungan antara lama penggunaan telepon

genggam dengan kelelahan mata di SMA Negeri 3 Klaten.

Hal ini menunjukkan bahwa lama tidaknya penggunaan dapat mempengaruhi kelelahan mata. Menurut penelitian yang dilakukan Maryamah (2011), menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan komputer dengan keluhan kelelahan mata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna komputer lebih dari jam yang mengeluh (60,3%), tidak mengeluh (39,7%).

Menurut Suma'mur (2000), kelelahan mata timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara tepat atau terhadap retina sebagai akibat ketidaktepatan kontras.

Gejala-gejala kelelahan mata tersebut penyebab utamanya adalah penggunaan otot-otot di sekitar mata yang berlebihan. Gejala-gejala kelelahan mata antara lain rangsangan, mata berair dan kemerahan konjungtivanya, melihat rangkap, kepala pusing, berkurangnya kemampuan akomodasi, menurunnya ketajaman penglihatan. Setiap pemakaian

ponsel lebih dari empat jam dapat menimbulkan mata pedih, tampak kemerahan, pusing.

Sakit kepala merupakan keluhan yang sering ditemukan pada sakit mata. Keluhan sakit kepala dapat disebabkan oleh kelainan mata, kelelahan mata. Sakit kepala yang disebabkan ketegangan atau kelelahan mata terjadi seperti sakit kepala akibat ketegangan otot yang berkaitan dengan otot mata, hampir selamanya sakit kepala akan bertambah berat pada kerja mata yang berlebihan, sakit kepala yang terjadi ketegangan mata akan terlihat jika mata dipergunakan terlalu berat.

Hal lain yang dapat menimbulkan mata gatal : mata lelah, mata merah, radang kelopak, alergi mata kering. Mata merah yang disebabkan injeksi siliar, yang mempunyai riwayat kemungkinan penyebabnya adalah rasa tidak tahan pada cahaya, cedera pada mata akan memberikan kerusakan pada kornea ataupun jaringan di dalam bola mata (intraokular) (Ilyas, 2004).

Irianto, 2012 menjelaskan pada sakit mata atau mata merah dalam istilah medis disebut konjungtivitis. Gejala

yang muncul tergantung dari penyebabnya seperti virus, bakteri dan alergi. Mata merah ini meskipun mata tampak sangat merah namun tidak ada gangguan penglihatan. Mata merah pada penyakit ini dapat dibedakan dengan mata merah karena iritasi ringan, biasanya pada iritasi ringan merah merata dan tidak mengikuti alur pembuluh darah mata. Mata iritasi dapat disebabkan oleh paparan sinar atau cahaya yang berlebihan pada mata. Pada wanita atau pria dapat mengalami atau merasa keluhan pada mata seperti mata kering. Seperti pada seorang wanita atau pria ketika lama melihat atau membaca pada suatu objek kemudian mata yang menatap secara terus-menerus seperti saat membaca, melihat televisi dan menggunakan telepon genggam (Asyari, 2009).

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

1. Rata-rata lama penggunaan telepon genggam pada siswa adalah 4,184 jam dalam kategori rendah sedangkan rata-rata skor nilai kelelahan mata pada siswa 22,74 dalam kategori rendah.
2. Ada hubungan yang lemah antara lama penggunaan telepon genggam dengan

kelelahan mata, dengan nilai  $r = 0,368$ .

### Saran

1. Bagi Masyarakat  
Diharapkan masyarakat khususnya pada orang tua memperhatikan tentang lama penggunaan telepon genggam.
2. Bagi Remaja  
Diharapkan bagi siswa dapat mengetahui jenis gejala kelelahan mata secara dini dan dapat menggunakan telepon genggam dengan lama waktu penggunaan tidak lebih dari empat jam.
3. Bagi Peneliti Lain  
Perlu dilakukannya penelitian penggunaan telepon genggam oleh faktor lingkungan (jarak pandang penggunaan telepon genggam), penggunaan media televisi yang berkaitan dengan kelelahan mata karena penggunaan media televisi dan jarak pandang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kelelahan mata.
4. Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan bagi pihak sekolah memperhatikan siswa dan memberikan arahan kepada siswa mengenai lama penggunaan telepon genggam.
5. Bagi Perawat Komunitas  
Diharapkan bagi perawat komunitas selain memberikan pelayanan keperawatan yang maksimal juga memperhatikan hal lain yaitu dengan tindakan preventif dan promotif dalam upaya menurunkan atau bahkan mencegah terjadinya gejala sakit mata.

## DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, A. 2012. Karya Tulis Ilmiah "Pengaruh Handphone Terhadap Kehidupan dan Remaja".
- Ilyas, S. 2004. *Ilmu Perawatan Mata*. Jakarta : Sagung Seto.
- Irianto, K. 2012. *Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa*. Bandung : Alfabeta.
- Juju, Dominikus & Maya, S. 2009. *Kumpulan Aplikasi Windows Mobile*. Jakarta : Kompas Gramedia.
- Maryamah, S. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Komputer Dengan Keluhan Jelelahan Mata Di Bagian Outbound Call Gedung Graha Telkom BSD (Bumi Serpong Damai) Tangerang*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sarwono, S. 2006. *Psikologi Remaja*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.

- Syaifuddin, H. 2011. *Anatomi Fisiologi*. Edisi 4. Jakarta : EGC.
- Utaminingsih, Astari. I. 2006. *Pengaruh Penggunaan Ponsel Pada Remaja Terhadap Interaksi Sosial Remaja di Jakarta Pusat*. Skripsi, Institut Pertanian Bogor.
- Yulia, K. 2010. *Hubungan Bermain Game Online Terhadap Perilaku Agersif Remaja*. Skripsi, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.