

**HUBUNGAN AKTIVITAS MELIHAT DEKAT  
DENGAN KETAJAMAN PENGLIHATAN  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
TAHUN 2016**

Oleh :

**DIAH LUVITA SARI**

**1308260086**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2016**

**HUBUNGAN AKTIVITAS MELIHAT DEKAT  
DENGAN KETAJAMAN PENGLIHATAN  
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan  
Sarjana Kedokteran**

Oleh :

**DIAH LUVITA SARI**


**1308260086**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2016**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Diah Luvita Sari  
NPM : 1308260086  
Tanda Tangan :   
Tanggal : 01 Desember 2016

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Diah Luvita Sari

NPM : 1308260086

Judul : Hubungan Aktivitas Melihat Dekat dengan Ketajaman  
Penglihatan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas  
Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2016

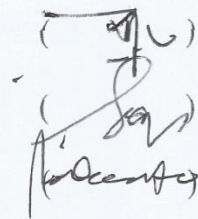
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Zaldi, Sp.M

Penguji 1 : Prof. Dr. H. Gusbakti, M.Sc.PKK. AIFM

Penguji 2 : dr. M. Jalaluddin Assuyuthi Chalil, M.Ked (An)., Sp.An



Diteatapkan di : Medan

Tanggal : 01 Desember 2016

Mengetahui,  
Dekan FK-UMSU



(dr. Ade Taufiq, Sp. OG)

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamua'alaikum warahmatullah wabarakatuh*

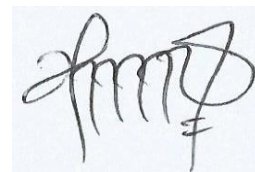
Puji syukur saya ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan saya rahmat dan kesempatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Aktivitas Melihat Dekat dengan Ketajaman Penglihatan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2016”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr.Zaldi,Sp.M selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. H. Gusbakti, M.Sc.PKK. AIFM sebagai dosen penguji I, yang telah memberikan koreksi serta saran sehingga saya dapat memperbaiki dan melengkapi skripsi ini.
3. dr. M. Jalaluddin Assuyuthi Chalil, M.Ked (An)., Sp.An sebagai dosen penguji II, yang telah memberikan koreksi serta saran sehingga saya dapat memperbaiki dan melengkapi skripsi ini.
4. dr.Ade Taufiq, Sp.OG selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Ayah Syafruddin dan Ibu Sri Anum yang selalu memberikan dukungan baik material moral dan do'a untuk saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Adik saya Mhd. Isroq Fauzi dan Siti Nur Fadilah yang turut serta memberikan dorongan dan do'a.

6. Teman satu bimbingan saya Risna Safitri dan Dini Lestari yang selalu membantu dan memberikan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat saya Ronal Haryanto, Retno Pertiwi dan Rizki Chairani Zulkarnain yang selalu membantu, menghibur dan selalu memberikan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2013, 2014 dan 2015 yang ikut membantu saya dalam melaksanakan penelitian ini.

Medan, 01 Desember 2016

Penulis

A handwritten signature in black ink on a light blue background. The signature is stylized and appears to read 'Diah Luvita Sari'.

(Diah Luvita Sari)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Diah Luvita Sari  
NPM : 1308260086  
Fakultas : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul :

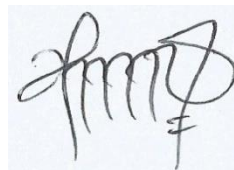
**“Hubungan Aktivitas Melihat Dekat dengan Ketajaman Penglihatan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2016”.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan, 01 Desember 2016

Yang menyatakan



(Diah Luvita Sari)

**Hubungan Aktivitas Melihat Dekat  
dengan Ketajaman Penglihatan  
Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Tahun 2016  
Diah Luvita Sari**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Penurunan penglihatan sering terjadi pada kalangan perguruan tinggi. Terutama pada mahasiswa kedokteran banyak mengalami penurunan penglihatan. Hal ini sebagian besar disebabkan mahasiswa kedokteran banyak melakukan kegiatan membaca buku, menggunakan alat elektronik, sehingga cenderung mengalami penurunan penglihatan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas melihat dekat dengan ketajaman penglihatan pada mahasiswa FK UMSU Tahun 2016. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel adalah mahasiswa FK UMSU angkatan 2013, 2014 dan 2015, yang berjumlah 368 orang. Teknik pengambilan sampel dengan metode *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah snellen chart untuk pemeriksaan visus dan pengisian kuesioner. Analisis penelitian menggunakan uji *chi square*. **Hasil:** Distribusi frekuensi yang terbanyak dan terendah dari macam-macam aktivitas melihat dekat adalah waktu menggunakan *gadget*, dengan waktu  $\geq 2$  jam sebanyak 137 orang dan  $< 2$  jam sebanyak 13 orang. **Kesimpulan:** Didapatkan bahwa sebagian aktivitas melihat dekat tidak terdapat hubungan dan sebagian lagi terdapat hubungan dengan ketajaman penglihatan.

**Kata kunci:** Aktivitas melihat dekat, mahasiswa kedokteran.

**ABSTRACT**

**Background:** Decreased vision often occurs in university circles. Especially at many medical students decreased vision. This is largely due to a medical student doing a lot of reading books, using electronic instruments, so tend to experience decreased vision. **Objective:** This study aimed to determine the relationship of activity saw near visual acuity in students FK UMSU Year 2016. **Methods:** This study is descriptive analytic cross-sectional design. Samples were students FK UMSU force in 2013, 2014 and 2015, totaling 368 people. Sampling Technique with simple random sampling method. The instrument used is the Snellen chart for visual acuity examinations and questionnaires. Research analysis using chi square test. **Results:** The distribution of the highest and lowest frequencies of the various activities close look is the time to use the gadget, with a total time of 2 hours  $\geq 137$  and  $< 2$  hours as many as 13 people. **Conclusion:** It was found that most activities look closely there is no relationship and some correlation with visual acuity.

**Keywords:** Activities look closely, a medical student.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan umum.....	2
1.3.2 Tujuan khusus.....	2
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi peneliti.....	3
1.5.2 Bagi institusi pendidikan.....	3
1.5.3 Bagi mahasiswa.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Anatomi Mata.....	4
2.1.1 Bagian luar.....	4
2.1.2 Bagian dalam.....	6
2.2 Refraksi.....	7

2.2.1 Media refraksi.....	7
2.2.2 Metabolisme lensa.....	8
2.2.3 Mekanisme refraksi.....	9
2.2.4 Kelainan refraksi.....	10
2.2.5 Faktor resiko yang mempengaruhi kelainan refraksi.....	11
2.3 Mekanisme Akomodasi.....	12
2.4 Pemeriksaan Visus.....	12
2.5 Kerangka Konsep.....	13
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
3.1 Definisi Operasional.....	14
3.2 Jenis Penelitian.....	15
3.3 Waktu dan Tempat.....	16
3.3.1 Waktu penelitian.....	16
3.3.2 Tempat penelitian.....	16
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
3.4.1 Populasi penelitian.....	16
3.4.2 Sampel penelitian.....	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.5.1 Data skunder.....	18
3.5.2 Data primer.....	18
3.5.3 Cara pengumpulan data.....	18
3.5.4 Instrument penelitian.....	19
3.5.5 Urutan pelaksanaan penelitian.....	20
3.6 Pengolahan dan Analisa Data.....	21
3.6.1 Pengelolaan data.....	21
3.6.2 Analisis data.....	21
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	22

4.2	Deskriptif Data.....	22
4.2.1	Distribusi frekuensi berdasarkan tajam penglihatan.....	22
4.2.2	Distribusi frekuensi berdasarkan posisi membaca buku.....	23
4.2.3	Distribusi frekuensi berdasarkan jarak membaca buku.....	23
4.2.4	Distribusi frekuensi berdasarkan waktu membaca buku.....	23
4.2.5	Distribusi frekuensi berdasarkan posisi menggunakann <i>gadget</i> .....	24
4.2.6	Distribusi frekuensi berdasarkan jarak menggunakan <i>gadget</i> .....	24
4.2.7	Distribusi frekuensi berdasarkan waktu menggunakan <i>gadget</i> .....	24
4.2.8	Distribusi frekuensi berdasarkan posisi menonton televisi.....	25
4.2.9	Distribusi frekuensi berdasarkan jarak menonton televisi.....	25
4.2.10	Distribusi frekuensi berdasarkan waktu menonton televisi.....	25
4.2.11	Distribusi frekuensi berdasarkan posisi menggunakan laptop.....	26
4.2.12	Distribusi frekuensi berdasarkan waktu menggunakan laptop.....	26
4.2.13	Distribusi frekuensi berdasarkan intensitas cahaya.....	26
4.3	Hubungan Antara Aktivitas Melihat Dekat dengan Ketajaman Penglihatan.....	27
4.3.1	Hubungan antara posisi membaca buku dengan tajam penglihatan.....	27
4.3.2	Hubungan antara jarak membaca buku dengan tajam penglihatan.....	27
4.3.3	Hubungan antara waktu membaca buku dengan tajam penglihatan.....	28
4.3.4	Hubungan antara posisi menggunakann <i>gadget</i> dengan tajam penglihatan.....	28
4.3.5	Hubungan antara jarak menggunakann <i>gadget</i> dengan tajam penglihatan.....	29
4.3.6	Hubungan antara waktu menggunakann <i>gadget</i> dengan tajam penglihatan.....	29
4.3.7	Hubungan antara posisi menonton televisi dengan tajam penglihatan.....	30
4.3.8	Hubungan antara jarak menonton televisi dengan tajam	

penglihatan.....	30
4.3.9 Hubungan antara waktu menonton televisi dengan tajam penglihatan.....	31
4.3.10 Hubungan antara posisi menggunakan laptop dengan tajam penglihatan.....	31
4.3.11 Hubungan antara waktu menggunakan laptop dengan tajam penglihatan.....	32
4.3.12 Hubungan antara intensitas cahaya dengan tajam penglihatan.....	32
4.4 Pembahasan.....	33
4.4.1 Memiliki hubungan yang signifikan.....	33
4.4.2 Tidak memiliki hubungan yang signifikan.....	37
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1.1 Kesimpulan.....	43
5.1.2 Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel defenisi opsional.....	14
Tabel 3.2 Waktu penelitian.....	16
Tabel 4.2.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tajam penglihatan.....	22
Tabel 4.2.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan posisi membaca buku.....	23
Tabel 4.2.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jarak membaca buku.....	23
Tabel 4.2.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu membaca buku.....	23
Tabel 4.2.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan posisi menggunakan <i>gedget</i> .....	24
Tabel 4.2.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jarak menggunakan <i>gedget</i> .....	24
Tabel 4.2.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu menggunakan <i>gedget</i> .....	24
Tabel 4.2.8 Distribusi frekuensi responden berdasarkan posisi menonton televisi.....	25
Tabel 4.2.9 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jarak menonton televisi.....	25
Tabel 4.2.10 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu menonton televisi.....	25
Tabel 4.2.11 Distribusi frekuensi responden berdasarkan posisi menggunakan laptop.....	26
Tabel 4.2.12 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu menggunakan laptop.....	26
Tabel 4.2.13 Distribusi frekuensi responden berdasarkan intensitas cahaya.....	26
Tabel 4.3.1 Hubungan antara tajam penglihatan dengan posisi membaca buku.....	27
Tabel 4.3.2 Hubungan antara tajam penglihatan dengan jarak membaca buku.....	27
Tabel 4.3.3 Hubungan antara tajam penglihatan dengan waktu membaca buku.....	28
Tabel 4.3.4 Hubungan antara tajam penglihatan dengan posisi menggunakan <i>gadget</i> .....	28
Tabel 4.3.5 Hubungan antara tajam penglihatan dengan jarak menggunakan <i>gadget</i> .....	29
Tabel 4.3.6 Hubungan antara tajam penglihatan dengan waktu menggunakan <i>gadget</i> .....	29
Tabel 4.3.7 Hubungan antara tajam penglihatan dengan posisi menonton televisi.....	30
Tabel 4.3.8 Hubungan antara tajam penglihatan dengan jarak menonton televisi.....	30
Tabel 4.3.9 Hubungan antara tajam penglihatan dengan waktu menonton	

televisi.....	31
Tabel 4.3.10 Hubungan antara tajam penglihatan dengan posisi menggunakan laptop.....	31
Tabel 4.3.11 Hubungan antara tajam penglihatan dengan waktu menggunakan laptop.....	32
Tabel 4.3.12 Hubungan antara tajam penglihatan dengan waktu intensitas cahaya.....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagian mata luar.....	4
Gambar 2.2 Bagian bola mata.....	6

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	47
Lampiran 2 <i>Ethical Clearance</i> .....	48
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 4 Lembar Penjelasan kepada Subjek Penelitian.....	50
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan ( <i>Informed Consent</i> ).....	52
Lampiran 6 Kuesioner.....	53
Lampiran 7 Master Data.....	55
Lampiran 8 Hasil SPSS.....	65
Lampiran 9 Dokumentasi.....	76