



**ARTIKEL ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA POSISI DUDUK DAN INTENSITAS  
PENGUNAAN KOMPUTER DENGAN KELUHAN CVS (*COMPUTER  
VISION SYNDROME*) PADA PEGAWAI MONITORING DAN  
PENGEMBANGAN DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG TAHUN  
2015**

Oleh :

**RISKA VALENTINE SOANDE LAGARENSE  
D11.2008.00828**

Pembimbing

MG. Catur Yuantari, SKM, M.Kes

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
2015**

**HUBUNGAN ANTARA POSISI DUDUK DAN INTENSITAS  
PENGUNAAN KOMPUTER DENGAN KELUHAN CVS (COMPUTER  
VISION SYNDROME) PADA PEGAWAI MONITORING DAN  
PENGEMBANGAN DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG TAHUN  
2015**

**Riska Valentine Soande Lagarene \*)**, **MG Catur Yuatari \*\*)**

\*) Alumni Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang

\*\*) Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Email : iy\_cancer@yahoo.com; emgeceye@yahoo.com

**ABSTRACT**

*The use of computers around the world has increased. With the computer, the work can be completed easily and quickly. However, the use of computers also have an effect on health. Other health problems most commonly reported as a result of computer users. Other health problems most frequently reported consequence is vision impaired computer users. Visual impairment caused by the use of a computer, by The American Optometric Association called Computer Vision Syndrome (CVS). Monitoring and development sector of Department of Education in Semarang is monitoring and reporting section, data and information, analysis and development section. Working facilities using a computerized system as a whole. The purpose of this study is to describe and analyze the relation between the sitting position and intensity uses a computer with CVS (Computer Vision Syndrome) on Monitoring and Development Employee of the Education Department in Semarang 2015.*

*This research using survey and cross sectional study design, the research instrument is by using questionnaire. The statistical test used to determine the relation of independent and dependent variables are the Rank Spearman test. Sample and population used as many as 24 people based on the total population.*

*The results using Spearman Rank test showed that there was no relation between the sitting position with CVS on Monitoring and Development employees of the Education Department in Semarang ( $r = 0.089$ ,  $p\text{-value } 0.678 > 0.05$ ). and there is no relation between the intensity uses a computer with CVS on Monitoring and Development employees of the Education Department in Semarang ( $r = -0.078$ ,  $p\text{-value } 0.716 > 0.05$ ).*

*To employees in the work should be to use a computer monitor to eye distance  $\geq 50$  cm. Relaxation good thing to do employee is relaxation by walking. relaxation by looking at 10-20 minutes after  $\leq 2$  hours.*

**Keywords** : *Sitting Position, Intensity uses a computer, CVS*

**Literatures** : *24 books, 1996-2014*

## **ABSTRAK**

Penggunaan komputer diseluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Dengan adanya komputer, pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Namun penggunaan komputer juga memberikan efek terhadap kesehatan. Gangguan kesehatan lain yang paling banyak dilaporkan akibat pengguna komputer adalah gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan yang disebabkan karena penggunaan komputer, oleh *The American Optometric Association* dinamakan *Computer Vision Syndrome (CVS)*. Bidang Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang merupakan seksi monitoring dan pelaporan, seksi data dan informasi, serta seksi analisa dan pengembangan. Sarana kerja menggunakan sistem komputerisasi secara keseluruhan. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis hubungan posisi duduk dan intensitas penggunaan komputer terhadap keluhan gangguan *CVS (Computer Vision Syndrome)* pada Pegawai Monbang Dinas Pendidikan Kota Semarang Tahun 2015.

Penelitian menggunakan metode survei dengan pendekatan *Cross Sectional*, dimana peneliti melakukan pengambilan data sampel dengan observasi dan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan terikat adalah dengan uji *Rank Spearman*. Sampel dan populasi yang digunakan yaitu sebanyak 24 orang berdasarkan jumlah keseluruhan populasi.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan posisi duduk terhadap keluhan *CVS* pada pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang ( $r = 0,089$ ,  $p\text{-value } 0,678 > 0,05$ ) dan tidak ada hubungan intensitas penggunaan komputer terhadap keluhan *CVS* pada pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas pendidikan Kota Semarang ( $r = -0,078$ ,  $p\text{-value } 0,716 > 0,05$ ).

Kepada pegawai dalam bekerja menggunakan komputer sebaiknya untuk jarak mata ke monitor  $\geq 50$  cm. Relaksasi yang baik untuk dilakukan pegawai adalah relaksasi berjalan. Relaksasi mata 10-20 menit selama 2 jam bekerja agar mata tidak menjadi lelah.

**Kata Kunci** : Posisi duduk, intensitas penggunaan komputer, keluhan *CVS*

**Kepustakaan** : 24 buah, 1996-2014

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi memang sangat penting untuk kehidupan manusia jaman sekarang. Karena teknologi adalah salah satu penunjang kemajuan manusia. Di banyak belahan masyarakat, teknologi telah membantu memperbaiki ekonomi, pangan, komputer, dan masih banyak lagi. Ini menjadi bukti bahwa memang teknologi sudah menjadi kebutuhan dan merata di setiap sektor kehidupan manusia. Terlebih setelah adanya penemuan komputer dan laptop, yang sekarang hampir semua pekerjaan manusia memiliki hubungan dengan komputer ataupun laptop. Sehingga pantas jika komputer adalah penemuan yang paling mutakhir dan yang paling berpengaruh pada kehidupan manusia.<sup>(1)</sup>

Penggunaan komputer diseluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Dengan adanya komputer, pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Namun penggunaan komputer juga memberikan efek terhadap kesehatan. Penggunaan komputer dapat menimbulkan stress, seperti yang ditemukan *NIOSH (The National Institute of Occupational Safety and Health)*. *NIOSH* menemukan bahwa operator komputer memiliki tingkat stress yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lain. Gangguan kesehatan lain yang paling banyak dilaporkan akibat pengguna komputer adalah gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan yang disebabkan karena penggunaan komputer, oleh *The American Optometric Association* dinamakan *Computer Vision Syndrome (CVS)*.<sup>(2)</sup>

Penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya kepada pegawai laboran komputer di UDINUS telah ditemukan adanya keluhan pada mata berupa kelelahan dan rasa tidak nyaman pada mata seperti mata berair sebesar 15%, mata pedih 75%, dan penglihatan terasa buram 10%.<sup>(3)</sup>

Penelitian terkait juga pernah dilakukan pada Februari 2012 terhadap sepuluh operator komputer di PT.Bank Kalimantan Barat Kantor Pusat, mendapatkan sebanyak 100% pekerja mengalami keluhan CVS, seluruhnya menggunakan komputer lebih dari empat jam per hari, yang menyebabkan pekerja rentan untuk mengalami keluhan CVS. Tiga keluhan CVS yang paling banyak dialami pekerja yaitu mata tegang/pegal (80%), pandangan kabur (50%) dan sakit kepala (50%).<sup>(4)</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti pegawai Monbang Dinas Pendidikan Kota Semarang, karena secara keseluruhan para pegawai sudah menggunakan komputer. Survey awal yang dilakukan terdapat 4 orang yang berhasil diwawancara mengalami keluhan mata perih. Berdasarkan hal tersebut diatas penulis ingin meneliti Hubungan Antara Posisi Duduk dan Intensitas Penggunaan Komputer Dengan Keluhan CVS (*Computer Vision Syndrome*) Pada Pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang Tahun 2015.

## METODE

metode yang dipakai adalah metode survei dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian analitik yaitu penelitian yang ingin mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat. Sedangkan metode penelitian adalah survei, dimana peneliti melakukan pengambilan data populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data.

Populasi dalam penelitian ini adalah Pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang yang merupakan seksi monitoring dan pelaporan, seksi data dan informasi, serta seksi analisa dan pengembangan yang masih aktif berjumlah 24 orang termasuk pejabat dan staf. Untuk sampel yang diambil adalah 24 orang berdasarkan jumlah keseluruhan populasi.

Cara pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara : Data primer yaitu dengan observasi dan kuesioner. Observasi dilakukan mengamati pola kerja pegawai, sedangkan kuesioner merupakan lembar pertanyaan yang dibagikan kepada responden. Keterbatasan penelitian dalam mengumpulkan data terdapat pada observasi, dimana 5 orang responden tidak dapat diobservasi dikarenakan saat penelitian tidak berada ditempat dan waktu penelitian dilakukan hanya dalam 2 hari.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

No	Variabel	P – value (Kolmogorov- Smirnov)	Distribusi
1	Posisi Duduk	0,200	Normal
2	Intensitas Penggunaan Komputer	0,000	Tidak Normal
3	Keluhan CVS	0,004	Tidak Normal

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa variabel yang tidak normal adalah variabel Intensitas Penggunaan Komputer dan Keluhan CVS. Jika salah satu variabel tidak normal maka uji statistik yang digunakan harus menggunakan uji *Rank Spearman*.

## HASIL

### 1. Jenis Kelamin

Data jenis kelamin diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada kuesioner. Hasil menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelami wanita lebih banyak dibanding pria yaitu sebanyak 14 orang (58%).

## 2. Usia

Data usia diperoleh dari kuesioner, hasil menunjukkan usia responden adalah usia terendah 31 tahun dan tertinggi 55 tahun, dimana usia 31 – 55 tahun termasuk usia produktif.

## 3. Lama Bekerja di Bidang Monitoring Dan Pengembangan (Tahun)

Data lama bekerja diperoleh dari kuesioner, hasil menunjukkan lama pegawai bekerja sangat bervariasi yaitu mulai dari 1 – 34 tahun.

## 4. Lama Bekerja Di Depan Komputer (Tahun)

Data Lama bekerja di depan komputer (tahun) diperoleh melalui kuesioner, hasil menunjukkan bahwa lama waktu bekerja di depan komputer juga bervariasi yaitu mulai dari 1 - 14 tahun .

## 5. Lama Bekerja Di Depan Komputer Dalam Sehari (Jam)

Data lama bekerja di depan komputer dalam sehari diperoleh dari kuesioner, hasil menunjukkan bahwa Lama waktu bekerja di depan komputer dalam sehari adalah rata-rata untuk semua pegawai adalah 6.5 jam. Dari hasil wawancara dengan salah satu responden yang merupakan senior di bagian monitoring dan pengembangan mengatakan bahwa lama bekerja dalam sehari bisa melebihi jam rata-rata kerja, yaitu mencapai 7 – 7.5 jam, dikarenakan beberapa faktor pekerjaan yang belum terselesaikan.

## 6. Lama Waktu Istirahat Setelah Bekerja Di Depan Komputer (Jam)

Data lama waktu istirahat setelah bekerja di depan komputer dalam sehari diperoleh dari kuesioner, hasil menunjukkan bahwa Lama waktu istirahat setelah bekerja didepan komputer dalam sehari rata-rata untuk semua pegawai adalah 1.5 jam.

## 7. Posisi Duduk

Tabel 2. Hasil Observasi Posisi Duduk

No	Instrumen	Frekuensi	Persentase
1	Posisi duduk Pegawai		
	a. Pandangan mata lurus kedepan monitor		
	• Ya	21	87.5 %
	• Tidak	3	12.5 %
	b. Jarak mata ke monitor		
	• $\geq 50$ cm	8	33.3 %
	• $< 50$ cm	16	66.7 %

c. Monitor sejajar dengan mata	17	70.8 %
• Ya	7	29.2 %
• Tidak		
d. Objek kerja didekatkan monitor	14	58.3 %
• Ya	10	41.7 %
• Tidak		

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Posisi Duduk

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Posisi duduk condong kedepan	6	(25,0)	3	(12,5)	13	(54,2)	2	(8,3)	24	(100)
2	Berganti posisi duduk	6	(25,0)	8	(33,3)	8	(33,3)	2	(8,3)	24	(100)

## 8. Intensitas Penggunaan Komputer

Tabel 4. Hasil Observasi Intensitas Penggunaan Komputer

No	Instrumen	Frekuensi	Persentase
1	Relaksasi		
B e r d a s a r k a n	a. Mengalihkan pandangan 10-20 menit saat bekerja selama 2 jam		
	• Ya	21	87.5 %
	• Tidak	3	12.5 %
	b. Relaksasi otot		
	• Relaksasi berjalan	8	33.3 %
	• Relaksasi berdiri	7	29.2 %
	• Relaksasi duduk	-	-
	• Tidak	9	37.5 %

## 9. Pencahayaan

Tabel 5. Hasil Observasi Pencahayaan

No	Instrumen	Frekuensi	Persentase
1	Pencahayaan/Kesilauan		
	a. Pencahayaan cukup terang		
	• Cukup	24	100 %
	• Kurang	-	-
	b. Ada pantulan cahaya ke monitor		
	• Ada	-	-
	• Tidak	24	100 %
	c. Monitor menyilaukan		
	• Menyilaukan	-	-
	• Tidak menyilaukan	24	100 %

## 10. Jenis Komputer

Tabel 6. Distribusi Persentase Jenis Komputer yang digunakan Pegawai

No	Pertanyaan	Frekuensi	Persentase
1	Jenis komputer yang digunakan		
	a. Layar datar (LCD)	24	100%
	b. Layar cembung (CRT)	-	-
2	Komputer memakai <i>Screen Filter</i>		
	a. Menggunakan	24	100 %
	b. Tidak menggunakan	-	-
3	Ukuran layar		
	a. 14 inch	24	100
	b. ≤ 14 inch	-	-

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh pegawai menggunakan komputer layar datar dengan persentase 100% dan seluruh komputer tidak menggunakan screen filter sebanyak 100%, Jenis layar yang dipakai sudah sangat baik karena monitor jenis LCD (*Liquid Crystal Display*) / layar datar memiliki efek radiasi pancaran yang rendah dan tidak

menimbulkan kelelahan pada mata.<sup>(5)</sup> Ukuran lebar komputer yang digunakan semua pegawai adalah 14 *inch* yang termasuk kategori standar.

## 11. Gejala CVS ( *Computer Vision Syndrome* )

### a. *Miopi* Sementara

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Keluhan *Miopi* Sementara Pada Pegawai

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	(%)	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Tidak jelas melihat objek jauh	0	(0)	1	(4,2)	18	(75,0)	5	(20,8)	24	(100)

### b. Mata Lelah

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Keluhan Mata Lelah Pada Pegawai

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Kehilangan Konsentrasi	-	-	1	(4,2)	18	(75,0)	5	(20,8)	24	(100)
2	Menutup sebelah mata	-	-	-	-	5	(20,8)	19	(79,2)	24	(100)
3	Tulisan terasa bergerak	-	-	2	(8,3)	3	(12,5)	19	(79,2)	24	(100)
4	Baris terlewatkan	-	-	9	(37,5)	14	(58,3)	1	(4,2)	24	(100)
5	Mata penat setelah pulang	-	-	8	(33,3)	15	(62,5)	1	(4,2)	24	(100)

c. Penglihatan Kabur

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Keluhan Penglihatan kabur Pada Pegawai

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Mata kabur	-	-	7	(29,2)	16	(66,7)	1	(4,2)	24	(100)
2	Objek terasa kabur	-	-	-	-	22	(91,7)	2	(8,3)	24	(100)

d. Mata Kering / Iritasi

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Keluhan Mata Kering /Iritasi Pada Pegawai

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Mata terasa pedih	-	-	8	(33,3)	12	(50,0)	4	(16,7)	24	(100)
2	Melihat tanpa berkedip	-	-	1	(4,2)	15	(62,5)	8	(33,3)	24	(100)
3	Mata terasa kering	-	-	6	(25,0)	15	(62,5)	0	(12,5)	24	(100)
4	Mengistirahatkan mata setelah 1 jam bekerja	5	(20,8)	7	(29,2)	7	(29,2)	5	(20,8)	24	(100)

e. Sakit Kepala

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Keluhan Sakit Kepala Pada Pegawai

No	Pertanyaan	Selalu		Sering		Kadang-kadang		Tidak pernah		Total	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Kepala terasa sakit saat bekerja	-	-	1	(4,2)	18	(75,0)	5	(20,8)	24	(100)

## 12. Ringkasan Hasil

Tabel 12. Ringkasan Hasil

No	Hipotesis	Uji Statistik	P – value	Kesimpulan
1	Hubungan antara posisi duduk dengan keluhan CVS	Uji <i>Rank Spearman</i>	0,678	Tidak ada hubungan antara posisi duduk dengan keluhan CVS
2	Hubungan antara intensitas penggunaan komputer dengan keluhan CVS	Uji <i>Rank Spearman</i>	0,716	Tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan komputer dengan keluhan CVS

## PEMBAHASAN

### Hubungan Antara Posisi Duduk Dengan Keluhan CVS

Sikap posisi duduk adalah salah satu faktor yang menentukan seseorang nyaman saat bekerja, dalam menggunakan komputer saat bekerja sebaiknya dilakukan dengan posisi duduk. Posisi duduk yang tidak nyaman atau tidak tepat akan menyebabkan gangguan kesehatan terhadap pengguna komputer, salah satunya adalah keluhan CVS (*Computer Vision Syndrome*). Misalnya posisi duduk yang condong kedepan menyebabkan jarak mata ke monitor menjadi lebih kecil, yang dapat menyebabkan silau pada mata serta efek negatif pada mata<sup>(6)(7)</sup>

Dari hasil penelitian yang didapat dari hasil observasi yang dilakukan bahwa ada 16 (66,7%) dari 24 pegawai yang jarak mata ke monitor <50 cm. Dari Hasil uji statistik diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara posisi duduk terhadap keluhan CVS pada pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang.

Hasil kuesioner untuk pertanyaan posisi duduk condong kedepan monitor menunjukkan bahwa 6 (25%) responden mengatakan “Selalu”, 3 (12,5%) responden mengatakan “Sering”, 13 (54,2%) responden mengatakan “Kadang-kadang”, dan 2 (8,3%) responden mengatakan “Tidak pernah”. Untuk Pertanyaan Berganti posisi duduk responden menjawab “Tidak pernah” sebanyak 6 orang (25%), “Kadang-kadang” sebanyak 8 orang (33,3%), “Sering” sebanyak 8 orang (33,3%), dan “Selalu” sebanyak 2 orang (8,3%).

Dilihat dari sebagian besar pegawai yang mengalami keluhan CVS seperti mata lelah, pandangan kabur, dan mata kering kemungkinan disebabkan posisi yang tidak ergonomis, yaitu posisi duduk yang condong ke depan monitor, jarak mata ke monitor <50 cm, dan berganti posisi duduk yang kurang.

### **Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Komputer terhadap Keluhan CVS**

Intensitas penggunaan komputer adalah lama waktu seseorang bekerja di depan layar komputer. Seorang pekerja komputer di perkantoran biasanya lebih dari 2 jam bekerja di depan komputer dengan jam istirahat kerja yang terbatas. Melihat kondisi seperti ini jika dilakukan terus menerus tanpa disadari dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya keluhan CVS.<sup>(8)(9)</sup> Keluhan CVS yang antara lain adalah *miopi* sementara, mata kering/iritasi, mata lelah, pandangan kabur, dan sakit kepala<sup>(10)</sup>. Maka dalam hal ini relaksasi mata maupun otot juga sangat diperlukan.

Dari hasil kuesioner terdapat 15 responden yang bekerja menggunakan komputer selama 14 tahun, dengan rata-rata bekerja selama 6.5 jam/hari.

Hasil uji statistik yang telah diperoleh menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan komputer dengan keluhan CVS pada pegawai Monitoring dan Pengembangan Dinas Pendidikan Kota Semarang.

Di lihat berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan hasil untuk keluhan mata lelah dengan pertanyaan baris terlewatkan pada 24 responden terdapat 9 orang (37,5%) mengatakan sering dan 14 orang (58,3 %) mengatakan kadang-kadang. Dan untuk pertanyaan mata penat setelah pulang dari 24 responden terdapat 8 orang (33,3%) mengatakan sering dan 15 orang (62,5%) mengatakan kadang-kadang. Keluhan Penglihatan kabur dengan pertanyaan mata kabur dari 24 responden terdapat 7 orang (29,2%) mengatakan sering.

Keluhan untuk mata kering/iritasi dengan pertanyaan mata terasa pedih dari 24 responden terdapat 8 orang (33,3%) mengatakan sering dan 12 orang (50%) mengatakan kadang-kadang. Untuk pertanyaan mata terasa kering dari 24 responden terdapat 6 orang (25%) mengatakan sering dan 15 orang (62,5%). Tetapi untuk pertanyaan menginstrahatkan mata setelah 1 jam bekerja dari 24 responden terdapat 5 orang (20,8%) mengatakan tidak pernah dan 7 orang (29,2%) mengatakan kadang-kadang. Dari hasil observasi untuk relaksasi otot dari 24 responden terdapat 9 orang (37,5%) yang tidak melakukan relaksasi. Kemungkinan untuk mata lelah, penglihatan kabur dan mata kering yang sebagian besar dialami pegawai dikarenakan relaksasi mata dan relaksasi otot yang kurang.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan uji yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pegawai terbanyak berjenis kelamin wanita sebanyak 14 orang (58%) dari 24 pegawai.
2. Usia terbanyak responden adalah 51 tahun sebanyak 5 orang (62,5%) dari 24 pegawai, dengan rerata-rata umur pegawai 31-55 tahun yang masih tergolong usia produktif.
3. Lama bekerja di depan komputer (tahun) terbanyak adalah 14 tahun sebanyak 15 pegawai dari 24 pegawai.
4. Keluhan CVS seperti mata lelah, pandangan kabur, dan mata kering kemungkinan disebabkan posisi yang tidak ergonomis, yaitu posisi duduk yang condong ke depan monitor, jarak mata ke monitor <50 cm, dan berganti posisi duduk yang kurang.
5. Kemungkinan untuk mata lelah, penglihatan kabur dan mata kering yang sebagian besar dialami pegawai dikarenakan relaksasi mata dan relaksasi otot yang kurang.
6. Tidak ada hubungan antara posisi duduk terhadap keluhan CVS (P – value 0,678)
7. Tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan komputer terhadap keluhan CVS (P – value 0,716)

## **SARAN**

1. Kepada pegawai dalam bekerja menggunakan komputer sebaiknya untuk jarak mata ke monitor  $\geq 50$  cm.
2. Posisi duduk upayakan tidak condong ke depan monitor atau postur tubuh membentuk  $90^\circ$ .
3. Relaksasi otot perlu dilakukan bagi pengguna computer, relaksasi yang baik untuk dilakukan adalah relaksasi berjalan.
4. Sebaiknya relaksasi mata 10-20 menit selama 2 jam bekerja agar mata tidak menjadi lelah.<sup>(11)</sup>

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. *Wikipedia. Teknologi.* <http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi>, diakses, 10 maret 2014
2. UG Student Journalism. *Dampak dan Macam-Macam Penyakit Akibat Penggunaan Komputer.* <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2010/01/dampak-dan-macam-macam-penyakit-akibat-penggunaan-komputer/> , diakses, 10 maret 2014

3. Siti Umayah, *Berbagai Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pegawai Rental Komputer Di Kelurahan Pedrikan Kidul Semarang*. 2005
4. Yeni Anggraini. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Operator Komputer PT. Bank KALBAR Kantor Pusat Tahun 2012*
5. EvaNova. *K3 Dalam Mengoperasikan Komputer*.  
<https://eivanouva119.wordpress.com/kelas-vii/k3-dalam-mengoperasikan-komputer/> (diakses, 15 januari 2015)
6. MGC Yuantari. *Modul Ergonomi FKM Universitas Dian Nuswantoro Semarang*. 2008.
7. Zauha. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dalam Menggunakan Komputer*.  
<http://zauha.blogspot.com/2012/11/kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3.html>  
(diakses, 14 oktober 2014)
8. American Optometric Association. *Computer vision syndrome(CVS)*.2006.  
<http://www.aoanet.org>. (diakses, 15 januari 2015)
9. Zubaidah H. S. T. *Pengaruh Lama Terpapar dan Jarak Monitor komputer terhadap gejala Computer Vision Syndrome pada pegawai negeri sipil di kantor pemerintahan kota Medan*. Medan: USU: 2012
10. Bali J, Neeraj N, Bali RT. *Computer vision syndrome: A review*. J Clin Ophthalmol Res[serial online] 2014 [cited 2014 Nov 21];2:61-8.  
<http://www.jcor.in/text.asp?2014/2/1/61/122661> (diakses, 12 maret 2014)
11. Azkadina, Amira. *Hubungan Antara Faktor Risiko Individual Dan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome*. Semarang 2012.