

ABSTRAK

INSIDENSI *ASTHENOPIA* PADA PEKERJA KOMPUTER DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII, BANDUNG TAHUN 2006

Febriani Kezia Haryanto, 2007. Pembimbing utama: dr. July Ivone, M.S.

Dewasa ini, komputer merupakan alat yang lazim digunakan oleh berbagai kalangan di masyarakat kita. Namun, penggunaannya ternyata dapat menimbulkan masalah, *asthenopia* adalah satu diantaranya. Menurut data dari WHO menunjukkan, angka kejadian *asthenopia* akibat penggunaan komputer mencapai 75-90% atau dua kali lebih banyak dibandingkan mereka yang tidak menggunakan komputer.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui insidensi dari *asthenopia* pada pekerja dengan komputer dan keluhan lainnya, serta untuk mengetahui sikap dan perilaku para pekerjanya.

Metode penelitian ini adalah deskriptif-analitik. Penelitian dilakukan pada 18 responden dengan mengukur penurunan amplitudo akomodasi setelah bekerja 4 jam dengan komputer tanpa istirahat serta menggunakan kuesioner.

Dari penelitian didapatkan penurunan amplitudo akomodasi pada seluruh responden setelah bekerja selama 4 jam yang sangat bermakna ($p < 0,01$) dari pada sebelum bekerja. Hal tersebut menandakan bahwa insidensi *asthenopia* sebesar 100%. Dari penelitian ini juga didapatkan nyeri punggung sebagai keluhan subjektif paling banyak dirasakan, serta terdapat 72,2% responden yang telah memiliki sikap, perilaku serta pengetahuan yang baik tentang lamanya beristirahat yang ideal. Sedangkan tentang jarak antara mata dan monitor hanya 50% dari responden yang telah memiliki sikap, perilaku, dan pengetahuan yang baik.

Kata kunci : komputer, *asthenopia*.

ABSTRACT

THE INCIDENCY OF ASTHENOPIA FROM THE COMPUTER WORKERS AT PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII, BANDUNG IN 2006

Febriani Kezia Haryanto, 2007. Tutor: dr. July Ivone, MS

Nowadays, computer is ordinary for us to use. But, there are some negative effects from using it. Asthenopia is the one of the example of the negative effect. According to WHO showed that the incident of asthenopia because of using the computer, is about 75-90% or twice higher than other people who doesn't use it.

The purpose of this research is to know the incident of asthenopia from the computer workers and other complain that related to, and also to know the attitude and behavior from the workers.

The method is descriptive analytic. This research was done by using 18 respondents and by measuring decrease of amplitude accommodation after 4 hours working without taking a rest and questioner.

The result of this research is decrease of amplitude accommodation which is very significant ($P < 0,01$). That mean, the incident of asthenopia is 100%. From this research, there is a back pain which is the most subjective complain and there are 72,2% of respondents who have learnt about the best time to take a rest if they are tired but only 50% of them who have learnt about the best distance between the eyes and the monitor.

Key word: computer, asthenopia.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis.....	4
1.6 Metodologi	4
1.7 Lokasi dan Waktu	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
2.1 Anatomi Mata.....	5
2.2 Fisiologi Mata	9
2.3 Proses Akomodasi Mata.....	10
2.4 Gangguan Kesehatan yang Disebabkan oleh Komputer.....	11
2.5 <i>Asthenopia</i> karena Penggunaan Komputer	15
2.6 Sumber Penyebab dan Faktor-Faktor yang Menyebabkan <i>Asthenopia</i>	17
2.6.1 Sumber-Sumber Eksternal yang Mempengaruhi <i>Asthenopia</i>	17
2.6.2 Sumber-Sumber Internal yang Mempengaruhi <i>Asthenopia</i>	20
 BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	 22
3.1 Disain Penelitian	22
3.2 Populasi dan Sampel	22
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.4 Pengumpulan Data	24
3.5 Analisis Data	25
3.6 Alur Penelitian	26

3.7 Penyajian Data	27
3.8 Definisi Operasional.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Karakteristik Umum Responden	30
4.1.1 Karakteristik Umur Responden.....	30
4.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	31
4.1.3 Karakteristik Masa Kerja Responden.....	31
4.1.4 Lama Kerja Di Depan Komputer per Hari	32
4.2 Keadaan Tenaga Kerja	32
4.2.1 Data <i>Asthenopia</i> dan Keluhan Lainnya yang Subjektif	32
4.3 Data Kelelahan Mata Melalui Pemeriksaan Objektif.....	35
4.3.1 Pengaruh Waktu Kerja Terhadap Kelelahan Mata.....	35
4.3.2 Pengaruh Umur Terhadap Kelelahan Mata.....	36
4.4 Data Pengetahuan Cara Kerja Dengan Komputer.....	37
4.5 Data Pengaruh Faktor Lingkungan Kerja	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Gangguan-gangguan pada lengan dan telapak tangan	14
Tabel 2.2	Rekomendasi tingkat penerangan pada tempat kerja	19
Tabel 4.1	Karakteristik umum responden berdasarkan umur	30
Tabel 4.2	Karakteristik umum responden berdasarkan jenis kelamin	31
Tabel 4.3	Karakteristik umum pekerja tentang masa kerja.....	31
Tabel 4.4	Karakteristik umum pekerja tentang lamanya bekerja.....	32
Tabel 4.5	Keluhan subjektif <i>asthenopia</i>	33
Tabel 4.6	Keluhan subjektif selain pada mata saat kerja di depan komputer ...	34
Tabel 4.7	Penurunan nilai amplitudo akomodasi setelah bekerja selama 4 jam dalam satuan dioptri	35
Tabel 4.8	Pengaruh umur terhadap penurunan amplitudo akomodasi	36
Tabel 4.9	Pengetahuan tentang jarak antara mata dengan monitor komputer	37
Tabel 4.10	Pengetahuan tentang lamanya istirahat jika mata terasa lelah	38
Tabel 4.11	Sumber acuan para responden untuk istirahat jika mata terasa lelah	39
Tabel 4.12	Data tentang perlu atau tidak penerangan yang cukup	40
Tabel 4.13	Data tentang adanya perasaan nyaman selama bekerja di depan komputer	41
Tabel 4.14	Data keluhan kesilauan	41
Tabel 4.15	Data tentang dapat atau tidaknya responden membedakan warna setelah bekerja di depan komputer.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambaran melintang dari bola mata	8
Gambar 2.2	Gambaran anatomi bola mata dilihat dari depan.....	8
Gambar 2.3	Gambaran fisiologi mata dari melihat sampai proses di otak	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil penghitungan nilai amplitudo akomodasi dengan menggunakan SPSS.....	46
Lampiran 2	Hasil pengukuran <i>punktum proksimum</i> sebelum bekerja di depan komputer (diukur 3 kali).....	47
Lampiran 3	Hasil pengukuran <i>punktum proksimum</i> sesudah bekerja di depan komputer (diukur 3 kali).....	48
Lampiran 4	Pengaruh waktu terhadap <i>punktum proksimum</i> sebelum dan sesudah bekerja di depan komputer yang dikelompokkan berdasarkan umur.....	49
Lampiran 5	Nilai amplitudo akomodasi (dalam dioptri) sebelum dan sesudah bekerja selama 4 jam yang dikelompokkan berdasarkan umur.....	50
Lampiran 6	<i>informed consent</i>	51
Lampiran 7	Kuesioner.....	52