

Analisis Kelelahan Mata pada Petugas Rekam Medis di Rumah Sakit X Kupang

Analysis Of Eye Fatigue on Medical Record Officers at Hospital X Kupang

Ni'matu Zuliana¹, Ni'matu Zuliana^{1,*}, Atika Rambu Roku Wagi²

^{1,2} Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri
Jl. KH Wahid Hasyim No. 65 Bandar Lor, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64114

*e-mail korespondensi: nikmatu.zuliana@iik.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Komputer merupakan salah satu contoh teknologi yang berkembang dan membantu banyak pekerjaan di berbagai bidang, salah satunya adalah rumah sakit. Saat ini, pencatatan rekam medis pasien di beberapa rumah sakit sudah beralih menggunakan Rekam Medis Elektronik. Perkembangan sistem komputerisasi tidak selamanya berdampak positif bagi penggunaannya, ada beberapa gangguan kesehatan yang sering terjadi salah satunya ialah kelelahan pada mata. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor penyebab terjadinya kelelahan mata pada petugas rekam medis di Rumah Sakit X Kupang. Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah rancangan *cross sectional* Pengambilan sampel dengan metode sampel jenuh yaitu menggunakan seluruh jumlah populasi. Analisis yang digunakan adalah univariat untuk memperoleh gambaran dan mendeskripsikan setiap variabel dengan penyajian data menggunakan cross tabulation. Hasil dari penelitian didapatkan sebagian besar petugas rekam medis mengalami keluhan kelelahan mata berat (45,5 %), dengan umur < 30 tahun (60%), durasi kerja > 2 jam (80%), masa kerja ≥ 5 tahun (60%) dan jarak dengan monitor ≤ 40 cm (60%). Sebaiknya dilakukan pelatihan agar pegawai memahami cara bekerja di depan computer dengan aman

Kata Kunci: kelelahan mata, komputer, rekam medis

Abstract

Technological advances are currently developing very rapidly. Computers are an example of technology that is developing and helping many jobs in various fields, one of which is the hospital. Currently, the recording of patient medical records in several hospitals has switched to using Electronic Medical Records. The development of computerized systems does not always have a positive impact on users, several health problems that often occur, one of which is eye fatigue. The purpose of this study was to analyze the factors that cause eye fatigue in medical record officers at X Hospital Kupang. The research design in this study used a descriptive method. The approach used in this study is a cross-sectional design. Sampling with the saturated sample method is to use the entire population. The analysis used univariate to obtain an overview and describe each variable by presenting data using cross-tabulation. The results of the study showed that most of the medical record officers had complaints of severe eye fatigue (45.5%), with an age of < 30 years (60%), duration of work > 2 hours (80%), working time ≥ 5 years (60%) and distance from monitor ≤ 40 cm (60%). Training should be carried out so that employees understand how to work in front of a computer safely

Keyword: eye fatigue, computer, medical record

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat. Hal tersebut dapat memberikan dampak positif dan keuntungan tersendiri bagi manusia, dimana pekerjaan yang dilakukan lebih dimudahkan, efektif dan efisien.

Komputer merupakan salah satu contoh teknologi yang berkembang dan membantu banyak pekerjaan di berbagai bidang, salah satunya adalah rumah sakit. Komputer memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan serta memberikan kemudahan bagi penggunaannya seperti perekam

medis dalam mengelola data rekam medis pasien. Saat ini, pencatatan rekam medis pasien di beberapa rumah sakit sudah beralih menggunakan Rekam Medis Elektronik (RKE).

Rekam Medis Elektronik merupakan catatan rekam medis pasien seumur hidup pasien dalam format elektronik tentang informasi kesehatan seorang yang dituliskan oleh satu atau lebih petugas kesehatan secara terpadu dalam tiap kali pertemuan antara petugas kesehatan dengan klien. RKE dapat diakses dengan komputer dari suatu jaringan dengan tujuan utama menyediakan atau meningkatkan perawatan serta pelayanan kesehatan yang efisien dan terpadu (Potter & Perry, 2009). Rekam medis merupakan bagian yang penting dalam sistem informasi kesehatan. Menurut dunia kedokteran, rekam medis ialah dokumen dan arsip/file pasien.

Perkembangan sistem komputerisasi tidak selamanya berdampak positif bagi penggunaannya, ada beberapa gangguan kesehatan yang sering terjadi salah satunya ialah kelelahan pada mata. Kelelahan mata timbul akibat otot-otot mata yang dipaksa bekerja keras terutama saat melihat objek tulisan pada monitor secara dekat dan dalam jangka waktu yang lama. Kelelahan mata dapat mengakibatkan iritasi seperti sakit kepala, kelopak mata menjadi merah dan ketajaman penglihatan menurun. Hal ini dapat menurunkan kualitas dalam memberikan pelayanan di rumah sakit. Sebagai institusi yang melakukan pelayanan selama 24 jam, penting bagi suatu rumah sakit untuk memperhatikan keselamatan dan kesehatan pekerja baik medis maupun non medis. Undang-Undang Kesehatan Republik Indonesia No 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa upaya kesehatan kerja sangat penting untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan bebas dari gangguan kesehatan, serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada Tahun 2014 angka kejadian *astenopia* atau kelelahan mata berkisar 40% sampai 90%. Berdasarkan data *internet used worldwide* tahun 2016 jumlah pengguna komputer di dunia pada tahun 2016 sudah mencapai 60%. Jumlah penggunaan komputersudah merata di seluruh nusantara, di wilayah Sumatra sebesar 24,5%, Kalimantan 11,5%, Jawa 30,6%, Bali dan Nusa Tenggara 8,3%, Sulawesi 15,6%, Maluku dan Papua sebesar 9,5%. Gejala penglihatan muncul pada

75-90% pengguna komputer yang mengakibatkan timbulnya masalah kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan pekerjaan lain (Kominfo, 2017).

Faktor penyebab terjadinya kelelahan mata ialah usia dan lama kerja dimana semakin tua seseorang maka lensa mata semakin kehilangan kekenyalannya yang menyebabkan otot-otot mata semakin sulit untuk berakomodasi, lamanya penggunaan komputer yang lebih dari 4 jam dapat menimbulkan keluhan kelelahan mata dan cenderung mengalami kelainan refraksi pada mata (Syah'ban & Riski, 2014). Jarak monitor dan tingkat pencahayaan pada komputer juga menjadi salah satu penyebab kelelahan mata, pekerja komputer yang bekerja dengan jarak <50 cm, hampir secara keseluruhan mengalami kelelahan mata (Septiansyah, 2014). Tingkat pencahayaan atau kontras yang berlebihan dapat menyebabkan silau, pandangan menjadi kabur dan penurunan sensitivitas pada retina

Rumah Sakit X merupakan salah satu Rumah Sakit di Kota Kupang. Rumah sakit ini mencakup seluruh wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur bagi peserta BPJS ASN dan keluarganya serta masyarakat umum. Setiap pelaksanaan pelayanan yang diberikan kepada pasien sudah menggunakan sistem komputerisasi seperti pada tempat pendaftaran rawat jalan, rawat inap, unit gawat darurat, coding dan pelaporan serta lama waktu petugas berada di depan komputer rata-rata enam sampai tujuh jam per harinya. Beberapa keluhan yang sering dirasakan petugas adalah mata merah, penglihatan buram, otot mata menjadi tegang dan gejala sakit kepala yang berdampak buruk pada pelayanan kesehatan seperti kurangnya konsentrasi petugas dalam memahami informasi yang didapatkan. Oleh karena itu, petugas rekam medis di Rumah Sakit X Kupang sangat berpotensi mengalami keluhan kelelahan mata. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor penyebab terjadinya kelelahan mata pada petugas rekam medis di Rumah Sakit X Kupang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah rancangan *cross sectional* dimana peneliti mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor dan efeknya dengan cara pendekatan,

observasi dan pengumpulan data (Notoatmojo, 2018).

Populasi adalah keseluruhan objek untuk penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmojo, 2018). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh petugas rekam medis yang bekerja menggunakan komputer di Rumah Sakit X Kupang dengan jumlah sebanyak 11 orang. Pengambilan sampel dengan metode sampel jenuh yaitu menggunakan seluruh jumlah populasi. Analisis yang digunakan adalah univariat untuk memperoleh gambaran dan mendeskripsikan setiap variabel dengan penyajian data menggunakan *cross tabulation*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi frekwensi responden menurut umur, lama kerja masa kerja dan jarak monitor Rumah Sakit X Kupang

Katagori Responden	Subyek Penelitian	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
< 30	5	45,5
≥ 30	6	54,5
Durasi kerja		
≤ 2 jam	6	54,5
> 2 jam	5	45,5
Masa Kerja		
< 5 tahun	8	72,7
≥ 5 tahun	3	27,3
Jarak monitor		
≤ 40 cm	5	45,5
> 40 cm	6	54,5

Tabel 1 menggambarkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar berada pada kelompok umur ≥ 30 tahun dengan persentase (54,5%), durasi kerja ≤ 2 jam dengan persentase (54,5%), masa kerja < 5 tahun dengan persentase (72,7%) dan jarak monitor > 40 cm dengan persentase (54,5). Berdasarkan undang-undang No.13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan umur dalam penelitian ini termasuk kategori produktif yaitu tenaga kerja memiliki rentang umur 15-64 tahun, sehingga mampu bekerja secara optimal. Dari penelitian didapatkan umur rentang umur pada petugas rekam medis Rumah sakit X kupang antar 23 tahun- 38 tahun, dengan Sebagian besar pegawai adalah tenaga kontrak. Semua pegawai telah mendapatkan pembekalan tentang tata cara bekerja yang aman dan sehat saat pertama kali diterima sebagai pegawai Rumah Sakit X Kupang.

Durasi kerja pegawai rekam medis di depan computer adalah lebih dari 2 jam. *National Institute for Occupational Safety and Health* mengatakan bahwa setiap 2 jam bekerja di depan layar computer sebaiknya melakukan istirahat 15 menit dengan tanpa melihat layer (Hidayati, dkk, 2017). Masa kerja merupakan salah satu indikator tentang kecenderungan para pekerja dalam melakukan aktivitas kerja (Siagian, 2012), dapat dikatakan bahwa masa kerja yang lama menunjukkan pengalaman yang lebih dari seseorang dengan rekan kerja yang lain. Dengan masa kerja yang lama setiap pegawai memiliki rasa tanggungjawab, dan ikut memiliki sehingga berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Produktivitas kerja yang baik dan didukung dengan semangat yang baik maka petugas cenderung untuk bekerja dengan aman.

Kelelahan Mata

Tabel 2. Keluhan kelelahan mata petugas rekam medis Rumah Sakit X Kupang

Keluhan kelelahan mata	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ringan	3	27,3
Sedang	3	27,3
Berat	5	45,5

Dari table 2 dapat dilihat bahwa masih banyak petugas rekam medis Rumah Sakit X Kupang yang mengalami keluhan kelelahan mata dengan katagori berat. Keluhan yang sering dirasakan yaitu sakit kepala, penglihatan buram, penglihatan ganda, mata terasa panas dan berair. Kelelahan mat aini dapat berdampak dengan menurunnya produktivitas pekerjaan. Kelelahan pada mata mengakibatkan menurunnya konsentrasi dan kecepatan bergerak (Andarini dkk, 2017). Kelelahan mata ini dapat disebabkan oleh jenis aktifitas yang dilakukan seperti membaca, menggunakan komputer, *smartphone*, dan menonton televisi adalah faktor risiko yang sering timbul dari kelelahan mata (Chandra & Kartadinata, 2018). Oleh karena itu perlu menerapkan pola istirahat yang baik pada mata sehingga dapat mengurangi terjadinya resiko kelelahan mata.

Tabulasi Silang

Keluhan kelelahan mata dengan umur

Tabel 3. keluhan Kelelahan mata dengan umur

Kategori	< 30 tahun		≥ 30 tahun		Persentase
	n	%	n	%	
Ringan	2	66,7	1	33,3	27,3
Sedang	0	0	3	100	27,3
Berat	3	60	2	40	45,5

Table 3 dapat dilihat bahwa kelelahan mata berat banyak dialami oleh petugas sebagian besar pegawai rekam medis Rumah Sakit X Kupang yang berumur kurang dari 30 tahun yaitu sebanyak (54,5%). Hasil ini berbeda dengan pernyataan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara keluhan kelelahan mata dengan umur (Suyanti, 2019). Semakin tua seseorang, lensa mata semakin kehilangan kekenyalannya sehingga daya akomodasi berkurang (Guyton & Hall, 2014). Daya akomodasi manusia menurun pada usia 45-50 tahun. Hal ini disebabkan karena setiap tahun lensa semakin berkurang kelenturannya dan kehilangan kemampuan untuk menyesuaikan diri.. Pada usia tua terjadi penurunan kekuatan otot, namun keadaan ini diimbangi dengan stabilitas emosi yang lebih baik disbanding pegawai yang berumur lebih muda (Setyawati, 2010). Sehingga pegawai yang berumur lebih tua lebih bisa mengatur ritme pekerjaan.

Keluhan kelelahan mata dengan durasi kerja

Tabel 4. keluhan kelelahan mata dengan durasi kerja

Kategori	≤ 2 jam		> 2 jam		Persentase
	(n)	%	(n)	%	
Ringan	3	100	0	0	27,3
Sedang	2	66,67	1	33,3	27,3
Berat	1	20	4	80	45,5

Table 4 menunjukkan bahwa kelelahan mata dengan kategori berat Sebagian besar pada pegawai dengan durasi kerja di depan layar > 2 jam. Pegawai yang bekerja di depan computer selama 2 jam atau lebih tanpa melakukan istirahat akan merasakan mata pedih dan kerig. Durasi ini tidak sesuai dengan standar yang disarankan oleh NIOSH tahun 2008 yaitu penggunaan komputer sebaiknya tidak lebih dari 2 jam tanpa melakukan istirahat. Memberikan waktu istirahat pada mata untuk tidak

menghadap layar dapat menurunkan kelelahan mata. Selain itu penelitian lain menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan komputer dengan kelelahan mata (Septiansyah, 2014). Diperkuat dengan penelitian yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi penggunaan laptop dengan kelelahan mata (Hidayati dkk, 2017). Sosialisasi mengenai pentingnya memperhatikan durasi kerja di depan layar perlu dilakukan agar pegawai bisa bekerja dengan aman dan nyaman.

Keluhan kelelahan mata dengan masa kerja

Tabel 5. keluhan kelelahan mata dengan masa kerja

Kategori	< 5 tahun		≥ 5 tahun		Persentase
	n	%	n	%	
Ringan	3	100	0	0	27,3
Sedang	3	100	0	0	27,3
Berat	2	40	3	60	45,5

Table 5 menunjukkan bahwa keluhan kelelahan berat banyak dirasakan oleh responden dengan masa kerja ≥ 5 tahun. Hasil ini selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan (Utami dkk, 2018). Masa kerja biasanya menentukan pengalaman kerja seseorang. Tenaga kerja yang mempunyai masa kerja lama, cenderung lebih mengenali jenis dan bahaya pekerjaan sehingga lebih bisa mengantisipasi jenis bahaya di tempat kerja, namun dari data di atas menunjukkan hasil yang berbeda karena justru Sebagian besar yang mengalami kelelahan mata adalah pegawai dengan masa kerja lebih dari 5 tahun. Pengendalian risiko secara generik dilakukan dengan pendekatan salah satunya dengan memberikan pelatihan kepada pekerja mengenai cara kerja yang aman, budaya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja (Ramli, 2010).

Keluhan kelelahan dengan jarak monitor

Tabel 6. keluhan kelelahan dengan jarak monitor

Kategori	≤ 40 cm		> 40 cm		Persentase
	n	%	n	%	
Ringan	0	0	3	100	27,3
Sedang	3	100	0	0	27,3

Katagori	≤ 40 cm		> 40 cm		Persentase
	n	%	n	%	
Berat	3	60	2	40	45,5

Table 6 menunjukkan bahwa keluhan mata sberat Sebagian besar dialami oleh pegawai yang menggunakan komputer dengan jarak ≤ 40 cm. Hal ini berarti penggunaan computer dengan jarak dekat lebih banyak menimbulkan keluhan pada mata. Terdapat hubungan antara jarak pandang mata ke monitor dengan keluhan kelahana mata (Monaliza dkk, 2018). Jarak mata yang terlalu dekat dengan monitor menyebabkan mata menjadi tegang, dan cepat Lelah. *Occupational Safety anda Health Association* (OSHA) menyatakan bahwa jarak mata terhadap monitor paling tidak 20-40 inci atau 50-100 cm. Sosialisasi mengenai pentingnya memperhatikan jarak mata dengan layar komputer perlu dilakukan agar pegawai bisa bekerja dengan aman dan nyaman

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pegawai rekam medis Rumah Sakit X Sebagian besar mengalami keluhan kelelahan berat dengan umur kurang dari 30 tahun dengan durasi kerja lebih dari 2 jam, masa kerja lebih dari 5 tahun dan jarak mata dengan monitor kurang dari sama dengan 40 cm. Sebaiknya dilakukan pelatihan agar pegawai memahami cara bekerja di depan computer dengan benar dan aman.

DAFTAR RUJUKAN

Andarini, Yulia Dwi dan Tofan A. E. Prasetya. 2017. Hubungan Stress Kerja Dengan Kelelahan Subjektif Pada Tenaga Kerja Wanita di Unit Weaving Loom PT. X. *Journal of Vocational Health Studies*. Vol. 01, No.1, (2017), 18-22.

Chandra J, Erlani Kartadinata. 2018. Hubungan Antara Durasi Aktivitas Membaca dengan Astenopia pada Mahasiswa. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. Vol.1, No. 3, (2018), 185-188.

Guyton dan Hall. 2014. *Fisiologi Kedokteran*. Edisi kedua. Jakarta: EGC; hal 646– 650

Hidayati RM, Bayhakki, Wofers R. 2017. Hubungan Durasi Penggunaan Laptop Dengan Keluhan *Computer Vision Syndrome* Pada Mahasiswa PSIK Ur. *Jurnal Ners Indonesia*, Vol.8 No.1, September 2017

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2017). *Pusat Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Informatika dan Informasi dan Komunikasi Publik Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta

Monaliza, Karim D, Damanik SRH. 2018. Factor-faktor yang berhubungan dengan keluhan computer Vision Syndrome (CVS) pada mahasiswa keperawatan Universitas Riau. *JOM Fkp*, Vol 5 No2 (Juli-desember) 2018.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Citra

Potter & Perry. 2009. *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika

Ramli S.,2010. *Sistem Menejemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat

Septiansyah, R. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Setyawati, L. 2010. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books

Siagian S. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi kedua*. STIE YKPN: Yogyakarta

Suyanti .2019. Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer Di Perusahaan Travel Di Kolaka Raya. *Jurnal keselamatan, Kesehatan kerja dan Lindungan Lingkungan*. Vol 5 No 2, Oktober 2019

Syah'ban R & Riski, I. M. 2014. *Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Keluhan Kelelahan Mata pada Kayawan Pengguna Komputer PT Grapar Telkomsel Kota Kendari*. Jakarta: IBI Darmajaya.

Utami NN, Riyanto, Evendi HA. 2018. Hubungan Antara Usia dan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan masyarakat* Vol. 3 No2 Agustus tahun 2018