

## **Determinan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor yang *Work From Home (WFH)* di Kota Padang**

Yulia<sup>1</sup>, Nurul Prihastita Rizyana<sup>2</sup>, Afzahul Rahmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Kesehatan Masyarakat, Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKesAlifah Padang, 25134, Indonesia  
email: [yuliaskm88@gmail.com](mailto:yuliaskm88@gmail.com)<sup>1</sup>, [prihastitan@gmail.com](mailto:prihastitan@gmail.com)<sup>2</sup>, [afzahulrahmi@gmail.com](mailto:afzahulrahmi@gmail.com)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Berdasarkan hasil survei *American Optometric Association* tahun 2016 di Amerika Serikat tentang *Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to Survey*, bahwa rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan komputer adalah 5,8 jam atau 69% dari total 8 jam kerja. Penggunaan komputer yang berlebihan kerap kali mengakibatkan peningkatan risiko gangguan kerja. Data Riskesdas 2018 bahwa 94,6% pekerja mengalami cedera karena kelalaian /ketidaksengajaan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian kelelahan mata pada pekerja kantor yang *Work From Home (WFH)* di Kota Padang. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dengan menggunakan *Google Form* dilakukan selama satu minggu dengan *accidental sampling* diperoleh 85 pekerja *WFH* sebagai sampel. Penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian kelelahan mata pada responden pekerja perkantoran yang *WFH* di Kota Padang sebesar 56,5%. Ada hubungan jarak pandang mata ke layar berisiko ( $p=0,000$ ), waktu istirahat yang tidak cukup ( $p=0,000$ ), lama bekerja > 8 jam ( $p=0,000$ ), lama penggunaan HP/laptop/dll yang berisiko ( $p=0,000$ ), dan lama bekerja *WFH* ( $p=0,001$ ) dengan kejadian kelelahan. Disarankan untuk pekerja yang *WFH* untuk melakukan istirahat yang cukup atau peregangannya antara waktu penggunaan laptop/*handphone* yang lama serta melakukan kebiasaan menjaga jarak ketika menggunakan *gadget*.

**Kata Kunci:** Kelelahan Mata, Pekerja Kantor, *WFH*

## ***Determinants of Eye Fatigue in Workers Who Work From Home (WFH) in Padang***

### **Abstract**

*American Optometric Association* survey in the United States in 2016 regarding *Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to the Survey*, that the average working time used to work with computers is 5.8 hours or 69% of the total 8 Hours. Excessive use of computers often results in an increased risk of work interruptions. Riskesdas data 2018 shows that 94.6% of workers were injured due to negligence/accidents. This study aims to determine the factors of the incidence of eye fatigue in office workers who *Work From Home (WFH)* in Padang. This quantitative research use a cross sectional design and data was collected from 85 Respondents on september 2020. The Result showed that, the prevalence of eye fatigue in office workers respondents who *WFH* in Padang City is 56.5%. Eye sight distance to the screen associated to incidence eye fatigue ( $p = 0.000$ ), insufficient break time ( $p = 0.000$ ), length of work > 8 hours ( $p = 0.000$ ), cellphones/laptops duration ( $p=0.000$ ), and length of work *wfh* ( $p=0.001$ ). Workers who *WFH* must have take sufficient break or stretch between long periods of laptop/mobile phone use and make a habit of keeping a distance when using *gadget*.

**Keywords:** *Eye Fatigue, Office Worker, WFH*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin maju khususnya teknologi informasi menuntut manusia untuk berhubungan dengan komputer. Penggunaan komputer di seluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu karena pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *American Optometric Association/AOA* (2016) di Amerika Serikat tentang *Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to Survey*, bahwa rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan komputer adalah 5,8 jam atau 69% dari total 8 jam kerja. Penggunaan komputer yang berlebihan kerap kali mengakibatkan peningkatan risiko gangguan kerja, salah satunya adalah gangguan kesehatan mata akibat penggunaannya yang terus-menerus memandang monitor komputer (*American Optometric Assosiation*, 2016).

Pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan membatasi kegiatan selama pandemi, perubahan kebiasaan bekerja dimasa pandemi Covid 19 yang menggunakan teknologi canggih seperti smartphone dan laptop meningkat, penggunaan jangka panjang dari teknologi seluler tersebut dapat menyebabkan masalah kesehatan (Setyowati, et al., 2021).

Keluhan dari kelelahan mata diantaranya adalah terasa berdenyut atau nyeri di sekitar mata dan di belakang bola mata; penglihatan ganda, penglihatan kabur, dan sulit dalam memfokuskan penglihatan; perih, kemerahan, sakit mata, dan berair; nyeri kepala; terkadang disertai rasa mual, pegal-pegal, dan mudah emosi. Secara umum, faktor usia mempengaruhi kemampuan sistem penglihatan. Suatu pekerjaan yang bebannya biasa saja, yaitu tidak terlalu ringan ataupun berat menyebabkan produktivitas mulai menurun setelah 4 jam bekerja. Secara umum, semakin panjang waktu kerja seseorang maka makin besar kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Begitupun sama halnya dengan semakin lama mereka

terpapar bahan atau *hazard* tersebut maka semakin besar kemungkinan mereka akan mendapatkan dampak buruk dari hazard tersebut sehingga hal ini berkaitan erat dengan potensi bahaya atau risiko yang timbul dari pekerjaan atau material yang pekerja hadapi saat melakukan pekerjaannya (Suma'mur, 2009). Seiring bertambahnya usia, fungsi otot mata dapat memburuk. Hal ini ditunjukkan melalui suatu kondisi bahwa penambahan usia (> 40 tahun) dapat memengaruhi kepekaan terhadap kontras cahaya dan daya akomodasi pada mata karena elastisitas lensa yang berkurang dengan bertambahnya usia sehingga hal ini dapat mengganggu performansi dalam bekerja (Irdiastadi & Yassierli, 2014).

Studi yang dilakukan (Jovanovic, et al., 2021) menemukan 54,4% pekerja kantor yang menggunakan komputer bekerja lebih dari 4 jam perhari mengalami masalah penglihatan. Ketidak tepatan dan penggunaan komputer dalam jangka waktu lama mengalami penurunan kesehatan seperti nyeri otot, trauma, dan kelainan pada anggota gerak, punggung dan leher. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi tentang faktor risiko terjadinya *computer vision syndrome* adalah disebabkan jenis kelamin, usia, lama bekerja dengan computer, penggunaan kacamata, lama istirahat, refleks berkedip, sudut penglihatan, jarak pandang mata terhadap computer, penggunaan *anti glare cover*, pencahayaan ruangan, kelembapan udara ruangan dan suhu udara ruangan (Sari & Himayani, 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, untuk kenyamanan mata diisyaratkan jarak mata terhadap layar monitor ketika bekerja menggunakan komputer minimal adalah 50cm. Mata yang dipaksa bekerja untuk melihat dari jarak yang cukup dekat dalam jangka waktu yang lama, namun fungsi mata yang sebenarnya tidak dikhususkan untuk melihat dari jarak yang dekat (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Pekerja perkantoran adalah individu yang melakukan pekerjaan

professional, manajerial atau administratif yang dilakukan di kantor atau pengaturan administrasi lainnya. Pekerja kantor biasanya melakukan Pekerjaan yang berkaitan dengan akademisi, manajemen bisnis, perbankan, pemasaran, teknologi informasi dan sebagainya. Rata-rata pekerja kantor bekerja kurang lebih 8 jam sehari. Berdasarkan Riskesdas (2018) bahwa 94,6% pekerja mengalami cedera karena kelalaian /ketidaksengajaan. Kelelahan mata pada pekerja kantor dapat meningkatkan risiko cedera akibat kelalaian/ketidaksengajaan. (Kementerian Kesehatan RI, 2018) Berdasarkan peraturan pemerintah Kota Padang selama masa pandemi Covid -19 mewajibkan semua perkantoran untuk menerapkan bekerja dari rumah atau *work from home* (WFH). WFH 100 persen dikecualikan bagi perkantoran sektor esensial sehingga banyak pekerja perkantoran di Kota Padang yang WFH.

**METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah *cross sectional* yang meneliti variabel dependen dan independen secara bersamaan. Variabel dependen adalah kelelahan mata pada pekerja kantor sedangkan variabel independennya adalah jarak mata ke layar, waktu istirahat, lama bekerja, lama menggunakan HP/Laptop/dll, dan lama bekerja dengan *work from home*. Penelitian ini menggunakan *Google Form* yang disebarkan kepada pekerja kantor yang *Work From Home* (WFH) di Kota Padang. Metode pengambilan sampel yang dilakukan adalah *accidental sampling*. Selama 1 minggu pengumpulan data diperoleh 85 responden.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**a. Kelelahan Mata**

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor Yang *Work From Home* (WFH) di Kota Padang

No	Kelelahan Mata	f	Presentasi (%)
1	Ada	48	56,5
2	Tidak Ada	37	43,5
	Total	85	100,0

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh

bahwa proporsi kelelahan mata pekerja kantor yang *Work From Home* (WFH) di Kota Padang adalah 56,6% Hasil penelitian ini memperlihatkan angka yang lebih rendah dibandingkan penelitian yang dilakukan (Surayya, 2018) sebesar 87,5%. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Putri (2016) ditemukan keluhan kelalahan mata lebih tinggi sebesar 92,4%, hasil yang lebih tinggi ini dimungkinkan karena jumlah sampel pada penelitian ini jauh lebih sedikit dibandingkan penelitian tersebut yaitu 170 responden. Kelelahan mata dikenal sebagai teganya mata atau *astenopia* yaitu ke lalahan *ocular* atau ketegangan pada organ *visual* dimana terjadi gangguan pada mata dan sakit kepala berhubungan dengan penggunaan mata secara intensif (Hanum, 2008)

Menurut (Suma'mur, 2009) kelelahan mata timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara terlitit atau terhadap retina akibat ketidaktepatan kontras. Selain itu kelalahan mata juga bisa disebabkan karena penggunaan indera penglihatan dalam bekerja yang memerlukan kemampuan dalam melihat jangka waktu yang lama dan biasaya disertai dengan kondisi pandangan yang tidak nyaman, sehingga banyak penyakit yang dapat menyerang mata dan menyebabkan gangguan penglihatan atau kelainan refraksi mata (Shiozawa, 2006).

Selaras dengan (Irdiastadi & Yassierli, 2014) bahwa mata akan berkurang kemampuannya saat lelah. Pekerjaan melihat objek dari jarak dekat akan memberikan kelelahan mata yang jauh lebih besar dibandingkan dengan melihat objek dalam jarak yang relatif lebih jauh. Hal ini karena adanya kerja akomodasi otot mata ketika otot berkontraksi untuk membuat benda terlihat lebih dekat. Pekerjaan yang membutuhkan untuk melihat benda dari jarak dekat dalam jangka waktu yang lama, menyarankan pekerja untuk istirahat sejenak beberapa menit atau melihat objek lainnya dengan jarak yang lebih jauh guna mereduksi kelelahan mata yang diterima (Irdiastadi &

Yassierli, 2014) Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada pekerja pengguna komputer bahwa kelelahan mata dapat berupa mata menjadi sensitif terhadap cahaya yang akan menyebabkan penglihatan ganda, keluhan okuler seperti mata terasa tidak nyaman, panas, sakit, cepat lelah, merah, dan berair, dan kelelahan mata umum lainnya seperti rasa sakit kepala dan vertigo. (Setiawan, 2012).

**b. Determinan Kelelahan Mata**

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Determinan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor Yang Work From Home (WFH) di Kota Padang**

No	Determinan Kelelahan Mata	f	Presentasi (%)
<b>1</b>	<b>Jarak Mata Ke Layar</b>		
	Berisiko	48	56,5
	Tidak Berisiko	37	43,5
	Tidak Cukup	43	50,6
	Cukup	42	49,4
<b>3</b>	<b>Lama Bekerja</b>		
	> 8 Jam	49	57,6
	≤ 8 Jam	36	47,4
<b>4</b>	<b>Lama Menggunakan HP/Laptop/dll</b>		
	Berisiko	63	74,1
	Tidak Berisiko	22	25,1
<b>5</b>	<b>Lama Bekerja dengan WFH</b>		
	≥ 3 bulan	60	76,5
	< 3 bulan	25	23,5

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan proporsi responden berdasarkan determinan kelelahan mata pekerja kantor yang *Work From Home (wfh)* di Kota Padang diperoleh bahwa sebagian besar responden memiliki jarak mata ke layar yang berisiko yaitu 56,5%, waktu istirahat yang tidak cukup 50,6%, lama bekerja lebih dari 8 jam yaitu 57,6%, lama responden menggunakan HP/Laptop atau layar lainnya 74,1% dan responden yang telah bekerja dengan sistem work from home sama atau lebih dari 3 bulan adalah 76,5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bahwa pekerja kantor yang WFH bekerja dengan jarak yang sesuai ( 45

cm sampai 70 cm) sebesar 31,8%. Hasil penelitian sedikit lebih tinggi dibandingkan penelitian (Putri, 2016) yaitu 5,3%. Ketika menggunakan komputer, jarak pandangan dengan layar monitor harus diperhatikan. Jarak pandangan dengan layar monitor harus diperhatikan. Jarak pandang monitor jangan terlalu jauh atau terlalu dekat. Jarak pandang yang salah dapat mengakibatkan mata cepat lelah dan sakit. Jarak pandang yang nyaman dan aman untuk mata berkisar antara 45cm - 70cm. Posisi monitor juga harus dikur agar bagian tertinggi dari layar berada pada posisi yang sejajar dengan mata (OSHA, 1997).

Komputer dapat menyebabkan mata lelah karena pancaran radiasi elektromagnetik yang dihasilkan oleh layar komputer tersebut. Radiasi yang dihasilkan komputer tersebut dapat menimbulkan pengaruh jangka pendek bahkan jangka panjang bagi penggunaanya. Selain itu selaras dengan (Fitriyana & Suhendi, 2013) bahwa pengaruh janga pendek dapat berupa mata menjadi berair dan lelah, kemudian mempengaruhi produktifitas hormon melatonin dalam tubuh, astenopia atau kelelahan mata. Saat menggunakan komputer, mata dipaksa untuk memfokuskan kerja pada komputer. Seseorang pengguna komputer harus terus menerus memfokuskan matanya untuk menjada agar gambar tetap tajam Selain itu, ada yang lebih baik jika pekerja pengguna komputer lebih memperhatikan jarak mata pada saat penggunaan komputer untuk tidak terlalu dekat, minimal 50 cm. Selain itu perlunya untuk memasang kaca pelindung (filter) pada layar monitor komputer untuk mengurani radiasi maupun tingkat kesilauan monitor. (Roestijawati, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden lebih banyak yang tidak memiliki waktu istirahat yang tidak cukup sebesar 50.6% dibandingkan dengan yang cukup (49,4%). Waktu istirahat sangat dibutuhkan oleh pekerja yang menggunakan komputer. Isitrahah-istirahah pendek namun sering dan teratur sangat dibutuhkan. *The National Institute of Occupational Safety and Health* menyebutkan bahwa istirahat yang

dilakukan beberapa kali bisa menurunkan rasa ketidaknyamanan oleh pengguna komputer. (Sari & Himayani, 2018).

**Tabel 4. Hubungan Determinan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor Yang *Work From Home (WFH)* di Kota Padang**

No	Determinan	Kelelahan Mata		P
		Ada	Tidak Ada	
<b>1</b>	<b>Jarak Mata Ke Layar</b>			
	Berisiko	75%	25%	0,000
	Tidak Berisiko	32,4%	67,6%	
<b>2</b>	<b>Waktu Istirahat</b>			
	Tidak Cukup	76,7%	23,3%	0,000
	Cukup	35,7%	64,3%	
<b>3</b>	<b>Lama Bekerja</b>			
	> 8 Jam	71,2%	28,8%	0,000
	≤ 8 Jam	23,1%	76,9%	
<b>4</b>	<b>Lama Menggunakan HP/Laptop/dll</b>			
	Berisiko	69,8%	30,2%	0,000
	Tidak Berisiko	18,2%	81,2%	
<b>5</b>	<b>Lama Bekerja dengan <i>WFH</i></b>			
	≥ 3 bulan	66,2%	33,8%	0,001
	< 3 bulan	25%	75%	

**a. Hubungan Jarak Mata Ke Layar dengan Kelelahan Mata**

*The National Institute of Occupational Safety and Health* menyebutkan bahwa istirahat yang dilakukan beberapa kali bisa menurunkan rasa ketidaknyamanan oleh pengguna komputer dan dapat meningkatkan produktivitas kerja dibandingkan istirahat yang dilakukan (Sampouw, et al., 2019). Hal ini sesuai dengan Beberapa gejala awal dari kelelahan mata diantaranya mata terasa kering, mata terasa terbakar, pandangan menjadi kabur, penglihatan menjadi ganda, sakit kepala, nyeri pada leher, bahu dan otot punggung (Hanum, 2008).

Timbulnya kelelahan mata dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, yang berasal dari pekerja maupun lingkungan kerja. Faktor pekerja yang menimbulkan kelelahan mata diantaranya usia, lama

kerja, dan masa kerja. Hasil penelitian ini membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara jarak mata ke layar dengan kejadian kelalahan mata pada pekerja perkantoran yang *work form home*. hal ini selaras dengan penelitian bahwa gangguan kelelahan mata juga dipengaruhi oleh jarak pandang pengguna komputer dengan layar monitor. (Wiyanti, et al., 2015).

Ada hubungan antara jarak mata ke monitor dengan keluhan kelelahan mata. Ketika menggunakan komputer, jarak pandangan dengan layar monitor harus diperhatikan. Jara pandangan dengan layar monitor harus diperhatikan. Jarak pandang monitor jangan terlalu jauh atau terlalu dekat. Jarak pandang yang salah dapat mengakibatkan mata cepat lelah dan sakit. Jarak pandang yang nyaman dan aman untuk mata berkisar antara 45cm -70cm. Posisi monitor juga harus dikur agar bagian tertingg dari layar berada pada posisi yang sejajar dengan mata. Komputer dapat menyebabkan mata lelah karena pancaran radiasi elektromagnetik yang dihasilkan oleh layar komputer tersebut. radiasi yang dihasilkan komputer tersebut dapat menimbulkan pengaruh jangka pendek bahkan jangka panjang bagi penggunaanya. (OSHA, 1997).

Selain itu selaras dengan (Fitriyana & Suhendi, 2013) bahwa pengaruh jangka pendek dapat berupa mata menjadi berair dan lelah, kemudian mempengaruhi produktifitas hormon melatonin dalam tubuh, astenopia atau kelelahan mata. Saat menggunakan komputer, mata dipaksa untuk memfokuskan kerja pada komputer. Seseorang pengguna komputer harus terus menerus memfokuskan matanya untuk menjada agar gambar tetap tajam (Roestijawati, 2007). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, untuk kenyamanan mata diisyaratkan jarak mata terhadap layar monitor ketika bekerja menggunakan komputer minimal adalah 50 cm.

(Kementerian Kesehatan RI, 2016).

**b. Hubungan Lama Menggunakan HP/Laptop/dll dengan Kelelahan Mata**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama menggunakan HP/laptop yang berisiko lebih banyak sebesar 74,1%. Lamanya penggunaan komputer sebaiknya tidak lebih dari 4 jam sehari. Apabila melebihi waktu tersebut, mata cenderung mengalami kelelahan. Menurut *The University of North Carolina at Asheville* dalam Efektivitas Penggunaan Screen Pada Monitor Komputer Untuk Mengurangi Kelelahan Mata Pekerja *Call Center* di PT. Indosat NSR Tahun 2008, yang menyatakan bahwa pekerjaan komputer paling lama dalam waktu kerja 4 jam sehari dengan beban kerja berat, dikatakan bebannya berat karena apabila melebihi waktu tersebut dengan pekerjaan secara terus-menerus di depan komputer maka mata cenderung mengalami kelelahan (Hanum, 2008). Pekerjaan mata yang selalu berulang atau terus-menerus akan membuat mata tersebut juga selalu berupaya untuk memfokuskan pandangan pada bidang layar monitor. Aktivitas pekerjaan yang melibatkan otot mata adalah sumber utama keluhan kelelahan mata. Faktor yang sangat berpengaruh adalah pekerjaan dengan jarak yang dekat dalam jangka waktu yang lama (Pheasant, 1991).

**c. Hubungan Lama Kerja WFH Dengan Kelelahan Mata**

Hasil penelitian menunjukkan lama kerja WFH/Shift yang lebih dari 3 bulan lebih banyak sebesar 76,5%. Lama bekerja ini dikategorikan menjadi lama bekerja yang berisiko yaitu jika responden bekerja dengan WFH/Shift lebih dari 3 bulan, dan yang tidak berisiko apabila responden bekerja dengan WFH/shift kurang dari 3 bulan. Dalam situasi pandemi Covid-19 roda perekonomian harus tetap berjalan dengan mengedepankan langkah-langkah pencegahan. Kementerian Kesehatan RI telah menerbitkan Keputusan Menteri Kesehatan nomor

HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang Panduan Pencegahan dan Pengendalian Covid-19 di Tempat Kerja Perkantoran dan Industri dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha pada Situasi Pandemi. Untuk itu pasca PSBB dengan kondisi pandemi covid 19 yang masih berlangsung perlu dilakukan upaya mitigasi dan kesiapan di tempat kerja seoptimal mungkin sehingga dapat beradaptasi melalui perubahan pola hidup pada situasi covid 19 atau new normal. Peralihan kebiasaan bekerja menjadi berbasis daring, bisa membawa perubahan kepada kesehatan mata, pasalnya mata diharuskan untuk menatap layar laptop atau ponsel lebih lama dari biasanya.

**d. Hubungan Waktu Istirahat Dengan Kelelahan Mata**

Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki waktu istirahat yang tidak cukup lebih banyak yang mengalami kelelahan mata (76,7%) dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki waktu istirahat yang cukup (35,7%). Hasil penelitian ini membuktikan terdapat hubungan yang bermakna antara waktu istirahat dengan kejadian kelelahan mata pada pekerja kantor yang WFH. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Putri, 2016) bahwa pekerja yang tidak mengistirahatkan matanya yaitu sebesar 67,1% mengalami keluhan kelelahan mata. NIOSH menyatakan bahwa 88% orang yang berinteraksi dengan komputer lebih dari 3 jam sehari akan mengalami gangguan kelelahan mata. Maka istirahat mata harus dilakukan, salah satunya dikarenakan keluhan kelelahan mata dapat timbul saat aliran air mata ke mata berkurang yang disebabkan oleh besarnya refleksi atau silaunya layar komputer. Saat seseorang menatap komputer, maka kedipan mata akan berkurang 2/3 kali dari keadaan normal sehingga dapat mengakibatkan mata menjadi kering, iritasi, tegang dan lelah (Hanum, 2008).

Lingkungan tempat kerja, seperti

pencahayaan yang tidak memenuhi standar, pekerja yang istirahat mata yang cukup dengan pencahayaan meja kerja yang tidak standar akan mempengaruhi kelelahan mata. Selain itu responden yang belum paham bagaimana istirahat mata yang baik dilakukan disela-sela aktifitas kerjanya sehingga istirahat yang dilakukan dapat mengurangi keluhan kelelahan mata. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengistirahatkan mata dari penggunaan komputer ketika bekerja. Pekerja cukup melihat ke arah lain atau keluar jendela dari waktu ke waktu dan melihat objek lain setidaknya dengan jarak 20 kaki atau sekitar 6 meter (OSHA, 1997). Menurut dalam memejamkan mata selama 2 sampai 3 menit juga terbukti efektif agar otot mata tidak kelelahan (Putri, 2016).

Kegiatan yang menggunakan otot-otot mata adalah sumber utama keluhan *eyestrain*. Sedangkan faktor yang mempunyai pengaruh besar adalah pekerjaan pada jarak dekat yang dilakukan pada kurun waktu yang lama. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara lama menggunakan HP/Laptop/dll dengan kejadian kelelahan mata pada pekerja perkantoran yang *work from home*. Lamanya penggunaan komputer tidak lebih dari 4 jam sehari jika melebihi waktu tersebut, mata cenderung mengalami kelelahan (Kusuma, 2010).

Pekerja komputer paling lama dalam waktu kerja 4 jam sehari dengan beban kerja berat, dikatakan bebannya berat karena apabila melebihi waktu tersebut dengan pekerjaan secara terus-menerus di depan komputer maka mata cenderung mengalami kelelahan (Hanum, 2008).

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa prevalensi kejadian kelelahan mata pada pekerja perkantoran yang *Work From Home* (WFH) di Kota Padang sebesar 56,5%. Ada hubungan

jarak pandang mata ke layar berisiko, waktu istirahat yang tidak cukup, lama bekerja > 8 jam, lama penggunaan HP/laptop/dll yang berisiko, dan lama bekerja WFH/shift dengan kelelahan mata pada pekerja kantor yang WFH di Kota Padang

Disarankan untuk pekerja yang *work from home* untuk melakukan istirahat yang cukup atau peregangan diantara waktu penggunaan laptop/Hp yang lama serta, melakukan kebiasaan menjaga jarak ketika menggunakan laptop/Hp

### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Civitas STIKes Alifah Padang yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini

### DAFTAR PUSTAKA

America Optometric Assosiation, 2016. *Most american Experience digital Eye strain from overexposure to computers according to survey*, : AOA.

Fitriyana & Suhendi, 2013. *Mewaspada pengaruh negatif radiasi komputer laptop terhadap mata dan tubuh anda*. [Online] Available at: <https://www.safetysign.co.id/new/106>

Hanum, I., 2008. *Efektivitas Penggunaan Screen Pada Monitor Komputer Untuk Mengurangi Kelelahan Mata Pekerja Call Center di PT. Indosat NSR*, Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Irdiastadi, H. & Yassierli, 2014. *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Jovanovic, J., Sarac, I., Jovanovic, J. J. & Jovanovic, S., 2021. *Work Related Health Disorders And Work Ability Among Computer-Operating Workers*. *IPSI BgD Internet Research Society, New York-*

Frankfurt-Tokyo-Belgrade, 17,1, pp. 22-28.

Kementerian Kesehatan RI, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran*, Jakarta: Kemanterian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kusuma, e. al., 2010. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata operator komputer di kantor Samsat Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, p. Vol 1 No. 1 Maret 2010.

OSHA, 1997. *Working Safety with Video Display Terminals*, United States: Department of Labor.

Pheasant, S., 1991. *Ergonomics, Work and Health*, London: Macmillan Press.

Putri, F., 2016. *Faktor-faktor yang berpengaruh dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Call Center PT. AM tahun 2016*, : Program Studi Kesehatann Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Syarif Hidayatullah.

Roestijawati, N., 2007. Syndrome Dry Eye Pada Pengguna Visual Display Terminal (VDT). *Jurnal Kedokteran Yarsi Vol. 13. No 2*, pp. 205-217.

Sampouw, V., South, L. & Franckie, M., 2019. Hubungan Antara Lama Paparan Cahaya Monitor Komputer Dengan Kelelahan mata Pada Gamer Online di Warung Internet Kota Manado. *Jurnal*

*Universitas Sam Ratulangi Vol. 8, No. 6*, pp. 82-88.

Sari, F. T. A. & Himayani, R., 2018. Faktor Risiko Terjadinya Computer Vision Syndrome. *Majority*, 7(2), pp. 278-282.

Setiawan, I., 2012. *Analisis Hubungan Faktor Karakteristik Pekerja, Durasi Kerja, Alat Kerja, dan Tingkat Pencahayaan dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata Pada Pengguna Komputer di PT Surveyor Indonesia Tahun 2012*, *Skripsi*, Depok: Universitas Indonesia.

Setyowati, D. L. et al., 2021. Computer Vision Syndrome Among Academic Community In Mulawarman University, Indonesia During Work From Home In Covid 19 Pandemic. *Journal Of Annals Of Tropical Medicine And Public Health Vol. 24 Issue 01*.

Shiozawa, K., 2006. Subsurface Crack Initiation And Propagation Mechanism In High-Strength Steel in A Very High Cycle Fatigue Regime. *International Journal Fatigue*, 28 (11), pp. 1521-1532.

Suma'mur, 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Agung Seto.

Surayya, A., 2018. Analisis Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer. *Jurnal Imu Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, Vol. 4 No. 1, pp. 1-10.

Wiyanti, Nina & Martina, T., 2015. Hubungan Intensitas Penerangan dengan kelalahan Mata pada Pengrajin Batik Tulis. *The International Journal Of Occupational Safety and Health*, 4(2), pp. 144-154.