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

**Yulia1), Nurul Prihastita Rizyana2) Afzahul Rahmi3)**

*Kesehatan Masyarakat, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Stikes Alifah Padang, 25134, Indonesia email: yuliaskm88@gmail.com*

**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 cidera karena kelalaian /ketidaksengajaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian kelelahan mata pada pekerja kantor yang *work from home* (*wfh*)di Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan google form yang disebarkan pada pekerja kantor yang *wfh* di Kota Padang pada bulan September 2020. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan 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 mata pada pekerja kantor di Kota Padang.Disarankan untuk pekerja yang *wfh* untuk melakukan istirahat yang cukup atau peregangan diantara waktu penggunaan laptop/*handphon*e yang lama serta melakukan kebiasaan menjaga jarak ketika menggunakan laptop/*handphone.*

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

***Abstract***

*Based on the results of the 2016 American Optometric Association survey in the United States 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. work. 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 determinants of the incidence of eye fatigue in office workers who work from home (wfh) in Padang.This type of research is quantitative with a cross sectional design. Data collection was carried out using a google form which was distributed to office workers who wfh in the city of Padang in September 2020.Based on this study, it can be concluded that the prevalence of eye fatigue in office workers respondents who wfh in Padang City is 56.5%. There is a relationship between eye sight distance to the screen at risk (p = 0.000), insufficient rest time (p = 0.000), length of work > 8 hours (p = 0.000), duration of risky use of cellphones/laptops/etc. (p=0.000) , and length of work wfh (p=0.001) with the incidence of eye fatigue in office workers in the city of Padang.It is recommended for workers who wfh to take sufficient rest or stretch between long periods of laptop/mobile phone use and make a habit of keeping a distance when using a laptop/mobile phone.*

***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 (AOA, 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, 2014). Seiring bertambahnya usia, fungsi otot mata dapat memburuk. Hal ini ditunjukkan melalui suatu kondisi bahwa pertambahan 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 (Iridiastadi, 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 penuruan kesehatan seperti nyeri otot, trauma, dan kelainan pada anggota gerak, punggung dan leher. Sejalan dengan studi yang dilakukan Lusiana et al( 2021) pada pekerja work form home dimasa pandemi menemukan faktor risiko dari *computer vision syndrome* adalah disebabkan jarak ke monitor, level pencahayaan, kelainan mata, dan jenis kelamin.

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. 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 (Kemenkes 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 cidera karena kelalaian /ketidaksengajaan. Kelelahan mata pada pekerja kantor dapat meningkatkan risiko cidera akibat kelalaian/ketidaksengajaan

.

# METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *cross sectional* yang meneliti variable dependen dan independen secara bersamaan. Variabel dependen adalah kelelahan mata pada pekerja kantor sedangkan variabel independennya adalah durasi istirahat, durasi penggunaan komputer dan jarak penglihatan terhadap monitor. Penelitian ini menggunakan *google form* yang disebarkan kepda pekerja kantor yang *work from home* (*wfh*) di Kota Padang. Metode pengambilan sampel yang dilakukan adalah *accidental sampling.* Selama 1 minggun pengumpulan data diperoleh 85 responden.

# HASIL PENELITIAN

1. **Analisis Univariat**

Analisis ini digunakan untuk menjelaskan distribusi proporsi setiap variabel dari penelitian ini.

1. **Karakteristik Respondne**

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerja Kantor Yang *Work From Home* (*WFH*) di Kota Padang**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Karakteristik Respodenden | f | Presentasi  (%) |
| 1 | **Usia** |  |  |
|  | ≤40 Tahun | 39 | 45,9 |
|  | >40 Tahun | 46 | 54,1 |
| 2 | **Instansi Pekerjaan** | |  |
|  | Pemerintah | 49 | 57,6 |
|  | Swasta | 36 | 47,4 |
| 3 | **Masa Bekerja** | |  |
|  | < 5 Tahun | 56 | 65,9 |
|  | ≥ 5 Tahun | 29 | 34,1 |

Berdasarkan Tabel 1 diatas diperoleh bahwa sebagian besar proporsi responden berusia lebih dari 40 Tahun sebesar 54,1%, berasal dari instansi pemerintahan sebesar 57,6% dan bekerja kurang dari 5 tahun sebesar 65,9%.

* 1. **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 diatas diperoleh bahwa proporsi kelelahan mata pekerja kantor yang *work from home* (*wfh*) di Kota Padang adalah 56,6%.

* 1. **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  (%) |
| 1 | **Jarak Mata Ke Layar** | |  |
|  | Berisiko | 48 | 56,5 |
|  | Tidak Berisiko | 37 | 43,5 |
|  | Tidak Cukup | 43 | 50,6 |
|  | Cukup | 42 | 49,4 |
| 3 | **Lama Bekerja** | |  |
|  | > 8 Jam | 49 | 57,6 |
|  | ≤ 8 Jam | 36 | 47,4 |
| 4 | **Lama Menggunakan HP/Laptop/dll** | | |
|  | Berisiko | 63 | 74,1 |
|  | Tidak Berisiko | 22 | 25,1 |
| 5 | **Lama Bekerja dengan *WFH*** | | |
|  | ≥ 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%.

1. **Analisis Bivariat**

Analisis ini digunakan untuk menjelaskan hubungan variabel independen (jarak mata ke layar, waktu istirahat, lama

bekerja, lama menggunakan HP/laptop/layar lainnya, lama bekerja dengan *WFH*) dengan variabel dependen adalah kelelahan mata pada pekerja kantor yang *WFH*.

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerja Kantor Yang *Work From Home* (*WFH*) di Kota Padang**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Determinan | Kelelahan Mata | | | | *p* | | |
|  |  | **Ada** | | **Tidak Ada** | |
| 1 | **Jarak Mata Ke Layar** | | | |  | |  | | |
|  | Berisiko | 36 (75%) | | | 12(25%) | | 0,000 |
|  | Tidak Berisiko | 12(32,4%) | | | 25(67,6%) | |
| 2 | **Waktu Istirahat** | | | |  | |  | | |
|  | Tidak Cukup | 33 (76,7%) | | | 10 (23,3%) | | 0,000 | | |
|  | Cukup | 12 (35,7%) | | | 27 (64,3%) | |
| 3 | **Lama Bekerja** | | | |  | |  | | |
|  | > 8 Jam | 42 (71,2%) | | | 17 (28,8%) | | 0,000 | | |
|  | ≤ 8 Jam | 6 (23,1%) | | | 20 (76,9%) | |
| 4 | **Lama Menggunakan HP/Laptop/dll** | | | | |  | | |
|  | Berisiko | 44 (69,8%) | | | 19 (30,2%) | | 0,000 | | |
|  | Tidak Berisiko | 4 (18,2%) | | | 18 (81,2%) | |
| 5 | **Lama Bekerja dengan *WFH*** | | | | |  | | |
|  | ≥ 3 bulan | 43 (66,2%) | | | 22 (33,8%) | | 0,001 | | |
|  | < 3 bulan | | 5 (25%) | | 15 (75%) | |  | | | |

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan analisis hubungan variabel dependen dan independen pada penelitian ini diperoleh bahwa diperoleh hubungan antara jarak mata ke layar yang berisiko, waktu istirahat yang tidak cukup, lama bekerja lebih dari 8 jam, lama penggunaan HP/ laptop/ layar lainnya, dan lama bekerja dengan sistem *WFH* dengan kejadian kelelahan

mata pada pekerja yang WFH di Kota Padang dengan nilai p 0,000; 0,000 ; 0,0000; 0,000; dan 0,001.

# PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan responden yang mengalami kelelahan mata adalah 56,5%. 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 sebagai teganya mata atau astenophia yaitu kelalahan ocular atau ketegangan pada organ visual dimana terjadi gangguan pada

mata dan sakit kepala berhubungan dengan penggunaan mata secara intensf (Hanum, 2008). Menurut Suma’mur( 2009) kelelahan mata timbul sebagai stress intnesif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara terliti 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 padnagan yang tidak nyaman, sehingga banyak penyakit yang dapat menyerang mata dan menyebabkan gangguan penglihatan atau kelainan refraksi mata (Shiozawam 2006).

Selaras dengan Iridiastadi (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. Untuk itu pada pekerjaan yang membutuhkan untuk melihat benda dari jarak dekat dalam jangka waktu yang lama, menyarankan pekerja untuk isitirahat sejenak beberapa menit atau melihat objek lainnya dengan jarak yang lebih jauh guna mereduksi kelelahan mata yang diterima (Iridiastadi, 2014).

Hal ini juga didukung oleh Setiawan (2012) telah mengklasifikasikan keluhan dari kelelahan mata adalah Keluhan visual terjadi karena mata mengalami gangguan untuk memfokuskan bayangan pada retina. Mata menjadi sensitif terhadap cahaya. Kelelahan ini akan menyebabkan penglihatan ganda. Kemudian yang kedua adalah keluhan okuler merupakan keluhan seperti mata terasa tidak nyaman, panas, sakit, cepat lelah, merah, dan berair, dan yang ketiga adalah kelelahan umum lainnya yang sering dikeluhkan akibat kelelahan mata adalah rasa sakit kepala, sakit punggung, pinggang, dan vertigo.

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. 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 (OHSA, 1997).

Komputer dapat menyebabkan mata lelah karena pancaran radiasi elektormagnetik yang dihasilkan oleh layar komputer tersebut. radiasi yang dihasilkan komputer tersebut dapat menimbulkan pengaruh jangka pendek bahkan jangka panjang bagi penggunanya. Selain itu selaras dengan 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 menggunkan komputer, mata dipaksa untuk memfokuskan kerja pada komputer. Seseorang pengguna komputer harus terus menerus memfokuskan matanya untuk menjada agar gambar tetap tajam( Roestijawati, 2007).

Selain itu, ada yang lebih baik jika pekerja pengguna komputer lebih memperhatikan jaral mata pada saat penggunaan komputer untuk tidak terlalu dekat, minimal 50cm. Selain itu perlunya untuk memasang kaca pelindung (filter) pada layar monitor komputer untuk mengurani radiasi maupun tingkat kesilauan monitor.

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. Sesuai dengan David L Goetsch (2002) bahwa isitrahat-istirahat 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 dan dapat meningkatkan produktivitas kerja dibandingkan istirahat yang dilakukan (F Lery, Vanessa, Franckie, 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. Faktor lingkungan yang dapat menimbulkan kelelahan mata yaitu intensitas penerangan (Wiyanti, Nina dan Tri, 2015)

*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, Lery, Maramis, 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. (Nina dan Tri, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama menggunakan HP/laptop yang berisiko lebih banyak sebesat 74,1%. Berdasarkan pendapat Sari (2002) yang mengutip pendapat Triwiyono (2002) menganjurkan lamanya penggunaan komputer tidak lebih dari 4 jam sehari. Apabila melebihi waktu tersebut, mata cenderung mengalami kelelahan. Hanum (2008) mengutip 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.

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. Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini (2013)

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 selaran dengan penelitian Cahyono (2005) bahwa ganggunan kelelahan mata juga dipengaruhi oleh jarak pandang pengguna komputer dengan layar monitor. Penelitian Noermayanti (2009) yang menyatakan ada hubungan antara jaraka mata ke monitor denan keluhan kelelehatan mata dimana kelelahan mata memiliji hubungan signifikan dengan kelalahan 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 (OHSA, 1997). Komputer dapat menyebabkan mata lelah karena pancaran radiasi elektormagnetik yang dihasilkan oleh layar komputer tersebut. radiasi yang dihasilkan komputer tersebut dapat menimbulkan pengaruh jangka pendek bahkan jangka panjang bagi penggunanya. Selain itu selaras dengan 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 menggunkan 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.

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 isitirahat dengan kejadian kelelahan mata pada oekerja kantor yang WFH. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Putri (2014) 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 kelalahan mata. Maka istirahat mata harus dilakukan, salah satunya dikarenakan keluhan kelalahan 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). Hasil ini selaras dengan Angraini(2013) hal ini mungkin saja dipengaruhi oleh lingkungan tempat kerja, seperti pencahayaan yang tidak memenuhi standar, pekerja yang istirahat mata yang cukup dengan pencahayaan meja kerja yang tidak standar, mengalami kelelahan mata. Selain itu repsonden yang belum pahama bagaiman istirahat mata yang baik dilakukan disela-sela aktifitas kerjannya sehingga istirahat yang dilakukan dapat mengurani keluhan kelalahan mata. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengistirahatkan mata dari penggunaan komputer ketika bekerja. Menurut OSHA(1997) pekerja cukup melihat ke arah lain atau keluar jendela dari waktu ke waktu dan melihat obejk lain setidaknya dengan jarak 20 kaki atau sekitar 6 meter. Menurut Putri (2016) dalam memejamkan mata selama 2 sampai 3 menit juga terbukti efektif agar otot mata tidak kelelahan.

Hasil penelitian menunjukan, ditemukan hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan WFH/shift dengan keluhatan kelelehan mata pada pekerja kantor di kota Padang. 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 beradapatsi melalui perubahan pola hidup pada situasi covid 19 atau new normal. Peralihan kebiaasaan bekerja menjadi berbasis daring, bisa membawa perubahan kepada kesehatan mata, pasalnya mata diharuskan untuk menatap layar laptop atau ponsel lebih lama dari biasanya. Pheasant (1991) dalam Wiyanti (2015) berpendapat bahwa 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 ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari (2009) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang rendah antara keluhan kelelahan mata dengan jam kerja dalam sehari yaitu dengan nilai koefisien *contingency* sebesar 0,235. Penelitian menunjukkan hubungan yang bermakna antara lama bekerja dengan WFH/Shift dengan kejadian kelalahan mata. Responden yang memiliki lama bekerja yang lebih sama dari 3 bulan lebih banyak yang mengalami kelelahan mata.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara lama menggunakan hp dengan kejadian kelelahan mata pada pekerja perkantoran yang work from ohome. Sejalan dengan Kusuma et all(2010) yang mengutip pendapat Triwiyono (2002) menganjurkan lamanya penggunaan komputer tidak lebih dari 4 jam sehari. Apabila melebihi waktu tersebut, mata cenderung mengalami kelelahan.

Hanum (2008) mengutip 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

# SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa prevalensi kejadian kelelahan mata pada responden 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 kejadian kelelahan mata pada pekerja perkantoran yang *Work From Home (WFH*) ≥ 3 bulan dengan kelelahan mata pada pekerja kantor yang WFH di Kota Padang

# SARAN

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 Association. 2016. *Most american Experience digital Eye strain from overexposure to computers according to survey.* AOA. [www.aoa.org](http://www.aoa.org).

# Putri. FA. 2016. *Faktor-faktor yang berpengaruh dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di Call Center PT. AM tahun 2016*. Program Studi

# Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. [Skripsi]. Jakarta.

# Wiyanti, Nina dan Tri Martiana. 2015. *Hubungan Intensitas Penerangan dengan kelalahan Mata pada Pengrajin Batik Tulis*. The International Journal Of Occupational Safety and Health. Vol 4. No. 2 Juli-Desember 2015: 144-154.

# Kusuma, et al. 2010. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelalhan mata operator komputer di kantor Samsat Palembang. Jurnal Imu Kesehatan Masyarakat. Vol 1 No. 1 Maret 2010.

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

# OSHA. 1997. Working Safety with Video Display Terminals. Unites States : Department of Labor. https://www.osha.gov/. Diakses pada tanggal 28 Februari 2018.

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

# Iridiastadi, H. dan Yassierli. 2014. Ergonomi Suatu Pengantar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

# Roestijawati N. 2007. Syndrome dry eye pada pengguna visual display terminal (VDT). Jurnal kedokteran Yarsi. Vol 13. No 2.: 205-217

# Suhendi dan Fitriyana. 2013. Mewaspadai pengaruh negatif radiasi komputer laptop terhadap mata dan tubuh anda. <https://www.safetysign.co.id/new/106>

# Sampouw, VP, Suoth LF, Franckie MRR. 2019. Hubungan Antara Lama Paparan Cahaya Monitor Komputer dengan Kelelahan Mata pada Gamer Online di Warung Internet Kota Manado. Jurnal Unsrat. Vol 8, No 6(2019): Volume 8, Nomor 6, Oktober 2019.

# Shiozawa, K. 2006. Subsurface crack initiation and propagation mechanism in high-strength steel in a very high cycle fatigue regime. International Journal of Fatigue, 28(11): 1521– 1532.

# Surayya,AM. 2018. Analisis keluhan kelalahan mata pada pekerja pengguna komputer. Jurnal Ilmiah Keselamatan dan kesehatan kerja dan lindungan lingkungan. Vol 4, No. 1 : 1-10

# Jovanovic et al. 2020. *Work related health disorders and work ability among computer-operating workers.* Ipsitransaction.org. Ministry of education, Science and Technological development of republic of serbia.

# Setyowati et al. 2021. *Computer Vision Syndrome Among Academic Community In Mulwarman University, Indonesia During Work From Home In Covid-19 Pandemic.* Joournal of Annals of tropical Medicine and public health. Vol. 24 Issue 01.

# Suma’mur. 2009. *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja.* Jakarta: Sagung seto.