

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN MATA PETUGAS
CALL CENTER BAGIAN CREDIT CARD DI PT BANK DANAMON INDONESIA JAKARTA
TAHUN 2018**

Miranti Fitri¹, Mayumi Nitami²

Mahasiswa Kesehatan Masyarakat¹, Dosen Pembimbing Skripsi²
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul

ABSTRAK

Peristiwa kelelahan mata pada petugas *call center* bagian *credit card* terjadi karena bekerja dengan melihat dan membaca dekat dalam waktu yang lama. Berdasarkan studi awal yang dilakukan terhadap 10 orang pekerja, 8 orang (80%) mengalami kelelahan mata. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional study*, yang dilaksanakan pada bulan Desember 2017 - Januari 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas *call center* bagian *credit card* di Bank Danamon Indonesia Jakarta dengan jumlah sampel 55 orang. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan instrumen kuesioner, *flicker Fusion test* dan meteran laser. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas *call center* yang mengalami kelelahan mata sebanyak 44 orang (80%). Keluhan yang paling banyak adalah mata perih (27,3%). Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa variabel yang berhubungan dengan kelelahan mata adalah variabel istirahat mata (Pvalue = 0,011) dan durasi kerja (Pvalue = 0,022). Sedangkan variabel masa kerja tidak berhubungan dengan kelelahan mata (Pvalue = 0,106). Untuk mengurangi risiko kelelahan mata, disarankan agar melakukan pemeriksaan kesehatan pada petugas, membuat peraturan 20-20-20, pemindahan tenaga kerja secara berkala.

Kata Kunci : Kelelahan mata, Masa kerja, Komputer

ABSTRACT

Occurrence of eyestrain on staff call center section credit card caused by working with looking closely and reading in the long term. Based on preliminary studies conducted on 10 workers, 8 people (80%) have eyestrain. Therefore this study aims to determine the factors correlation with eyestrain. This research is an analytical descriptive research with cross sectional study design, conducted on December 2017 - January 2018. The population in this research is all call center staff section credit card at PT Bank Danamon Indonesia Jakarta with a sample of 55 people. The data were collected using questionnaire, flicker fusion test and laser meter instrument. The results showed that the credit card staff who have eyestrain as many as 44 people (80%). The most common eyestrain symptom are eye irritation (27.3%). Based on statistical test results known that the variables associated with eyestrain are eye relaxation variable (Pvalue = 0.038) and the duration of work (Pvalue = 0.022). While the variable working period is not related to eyestrain (Pvalue = 0,106) and the monitor distance view (Pvalue=0,735). To reduce the risk of eyestrain, it is advisable to conduct eye checks periodically on staff, make 20-20-20 rules, rotation of labor periodically and installing filter monitor.

Keywords : Eyestrain, Working period, Computer

PENDAHULUAN

Kelelahan mata adalah terjadinya kelelahan otot mata dan kelelahan saraf mata sebagai akibat tegangan yang terus menerus pada mata, walaupun tidak menyebabkan kerusakan mata secara permanen, tetapi menambah beban kerja, mempercepat lelah, sering istirahat, kehilangan jam kerja dan mengurangi kepuasan kerja, penurunan mutu produksi, meningkatkan frekuensi kesalahan, mengganggu konsentrasi dan menurunkan produktivitas kerja (Padmanaba, 2006). Kelelahan mata timbul sebagai stress intensif pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara teliti atau terhadap retina akibat ketidak tepatan kontras (Suma'mur, 2009).

Menurut NIOSH tahun 2014, disebutkan bahwa kondisi kerja sangat berperan terhadap gangguan kesehatan pekerja, dan dapat mempengaruhi secara langsung terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja termasuk beban kerja, waktu kerja yang lama dan kurangnya istirahat. NIOSH juga menjelaskan bahwa keluhan mata berkurang secara bermakna pada pekerja dalam melakukan istirahat mata yang mengambil 10 menit istirahat untuk 1 jam atau 15 menit untuk 2 jam berkontak dengan komputer dan seterusnya yang bersifat akumulatif.

Waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya, dan lamanya seseorang bekerja sehari yang baik pada umumnya adalah 6-8 jam. Memperpanjang waktu kerja lebih dari batasan tersebut umumnya tidak diikuti dengan efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya keluhan, penyakit dan kecelakaan (Suma'mur, 2009).

Penelitian yang dilakukan Putri Yundiarti pada operator komputer (2011) di Surabaya menunjukkan adanya pengaruh durasi kerja terhadap kelelahan mata memiliki hubungan yang bermakna dan penelitian yang dilakukan Maryamah pada pengguna komputer (2011) di Jakarta menunjukkan bahwa istirahat mata terhadap kelelahan mata memiliki hubungan yang bermakna.

Studi awal di PT Bank Danamon Indonesia, petugas *Call Center* bagian *Credit Card* menggunakan *Headset* dan komputer sebagai media pekerjaan. Pekerjaan ini termasuk jenis pekerjaan yang memerlukan ketelitian, dikarenakan petugas harus memberikan data yang *valid* kepada nasabah pengguna *Credit Card* sehingga kegiatan berpusat pada mata. Dari 10 orang petugas penulis wawancara, 8 orang diantaranya mengalami keluhan kelelahan mata dan 2 orang tidak mengalami keluhan kelelahan mata. Keluhan kelelahan mata yang paling banyak dirasakan adalah merasakan adanya keluhan pada saat bekerja dalam penggunaan komputer. Keluhan akibat kelelahan mata yang paling banyak dirasakan adalah sakit kepala dan penglihatan kabur sebanyak 2 orang, mata terasa gatal dan perih sebanyak 2 orang, sulit fokus dan penglihatan rangkap sebanyak 2 orang, pusing disertai mual dan nyeri disekitar mata sebanyak 2 orang.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata Petugas *Call Center* Bagian *Credit Card* di PT Bank Danamon Indonesia Jakarta Tahun 2018".

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata

1. Masa Kerja

Masa kerja berkaitan dengan proses aklimatisasi tenaga kerja terhadap iklim kerja tertentu sehingga menjadi terbiasa terhadap iklim kerja tersebut dan kondisi fisik, faal dan psikis tidak mengalami efek buruk dari iklim kerja yang dimaksud. Pekerja baru yang mulai bekerja pada lingkungan kerja dengan tekanan panas yang tinggi akan mengalami proses aklimatisasi terhadap intensitas paparan panas yang sebelumnya tidak pernah mengalaminya. Proses aklimatisasi ini biasanya memerlukan waktu 7-10 hari (Santoso, 2004).

Masa kerja merupakan tahun dimulainya seseorang bekerja sampai saat ini. Masa kerja dapat memberikan pengaruh positif sekaligus pengaruh

negatif bagi pekerja. Pengaruh positifnya yaitu seseorang yang sudah lama bekerja akan lebih berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sedangkan pengaruh negatifnya yaitu semakin lama seseorang bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan saat melakukan pekerjaannya. Selain itu semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin banyak kesempatannya untuk terpapar bahaya yang berasal dari lingkungan kerjanya (Budiono 2016).

Menurut *Encyclopedia of Occupational Health and Safety* (2011) adanya keluhan gangguan mata rata-rata setelah pekerja bekerja dengan masa kerja berkisar lebih dari 3-4 tahun. Dengan demikian pekerja yang bekerja lebih dari tiga tahun akan mempunyai risiko lebih cepat terjadi kelelahan mata dibandingkan dengan pekerja dengan lama kerja kurang dari atau sama dengan tiga tahun.

Dampak negatif dari seseorang dengan masa kerja yang lama yaitu berupa adanya batas ketahanan tubuh terhadap proses kerja yang berakibat terhadap timbulnya kelelahan. Pekerjaan yang dilakukan secara kontinyu dapat berpengaruh terhadap sistem peredaran darah, sistem pencernaan, otot, syaraf dan sistem pernafasan (Suma'mur, 2009).

2. Istirahat Mata

Menurut Nourmayanti (2009) ada tiga jenis istirahat kerja bagi pengguna komputer, diantaranya :

1. *Micro break* yaitu mengistirahatkan mata selama 10 detik setiap 10menit bekerja, dengan cara melihat jauh (minimal 6 meter) diikuti dengan mengedipkan mata secara *relaks*.
2. *Mini break* yaitu mengistirahatkan mata setiap setengah jam selama lima menit dengan cara berdiri dan melakukan peregangan tubuh. Selain itu, lakukan juga melihat jauh dengan objek yang berbeda-beda.
3. *Maxi break* yaitu mengistirahatkan mata dengan melakukan kegiatan seperti jalan-jalan, bangun dari tempat kerja, minum kopi atau teh dan makan siang.

Setelah bekerja dengan komputer perlu mengistirahatkan mata sejenak dengan melihat pemandangan yang dapat

menyejukkan mata secara periodik. Istirahat dalam waktu yang singkat dan sering jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan istirahat yang lama tetapi jarang (Santoso, 2009).

Perubahan fokus pada mata adalah cara lain untuk memberikan otot mata kesempatan istirahat. Petugas hanya membutuhkan memandang ruangan atau ke arah luar jendela beberapa saat dan melihat objek yang jaraknya kurang lebih 2 kaki. Bila pekerja terlalu lama melihat dalam jarak dekat maka pekerja perlu mengalihkan pandangan ke arah yang jauh. Relaksasi atau istirahat mata selama beberapa saat setiap 30 menit dapat menurunkan ketegangan dan menjaga mata tetap basah (Zendy, 2009).

Menurut NIOSH tahun 2014, disebutkan bahwa kondisi kerja sangat berperan terhadap gangguan kesehatan pekerja, dan dapat mempengaruhi secara langsung terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja termasuk beban kerja, waktu kerja yang lama dan kurangnya istirahat. NIOSH juga menjelaskan bahwa keluhan mata subjektif berkurang secara bermakna pada pekerja dalam melakukan istirahat mata yang mengambil 10 menit istirahat untuk 1 jam atau 15 menit untuk 2 jam berkontak dengan komputer dan seterusnya yang bersifat akumulatif.

3. Durasi Kerja

Waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya, dan lamanya seseorang bekerja sehari yang baik pada umumnya adalah 6-8 jam. Memperpanjang waktu kerja lebih dari batasan tersebut umumnya tidak diikuti dengan efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya keluhan kelelahan mata, penyakit dan kecelakaan (Suma'mur, 2009). Berbagai gejala yang timbul pada pekerja komputer yang bekerja dalam waktu lama selain diakibatkan oleh cahaya yang masuk ke mata, juga diakibatkan karena mata seorang pekerja komputer berkedip lebih sedikit dibandingkan pekerja mata normal pekerja biasa sehingga menyebabkan mata

menjadi kering dan terasa panas (Wasisto, 2005).

Secara umum, semakin panjang waktu kerja seseorang, maka makin besar kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan atau bersifat negatif. Hal ini berkaitan dengan potensi bahaya atau risiko yang mungkin muncul dari pekerjaan atau material yang pekerja hadapi saat bekerja, sehingga semakin lama mereka terpapar bahan atau *hazard* tersebut maka semakin besar kemungkinan mereka akan mendapatkan dampak buruk dari *hazard* tersebut (Suma'mur, 2009).

4. Jarak Melihat Monitor

Menurut Jaschinski (2002), melihat ke layar dengan jarak 20 inci dirasakan terlalu dekat. Jarak yang sesuai adalah 40 inci. Sedangkan menurut Grandjean (2002), menyebutkan bahwa jarak rata-rata ideal melihat ke layar adalah 30 inci. Menurut *Occupational Safety and Health Association* (OSHA) (2011) pada saat menggunakan komputer jarak antara mata petugas dengan layar sekurang-kurangnya adalah 20-40 inci atau sekitar 50-100 cm. Monitor yang terlalu dekat dapat mengakibatkan mata menjadi tegang, cepat lelah dan potensi gangguan penglihatan. Jarak ergonomis antara layar monitor dengan pengguna komputer berkisar antara 50 cm sampai dengan 60 cm.

Jarak mata terhadap monitor merupakan hal yang perlu mendapatkan perhatian karena turut menentukan kenyamanan pandang mata pekerja, terutama untuk melihat jarak dekat dalam waktu yang cukup lama sesuai tipikal kerja perkantoran. Jarak mata terhadap layar monitor saat pekerja bekerja menggunakan komputer sekurang-kurangnya adalah 20-40 Inch atau 50-100 cm. Monitor yang terlalu dekat dapat mengakibatkan mata menjadi tegang, cepat lelah, dan potensi gangguan penglihatan. Hal ini sesuai dengan alasan atau penyebab utama terjadinya kelelahan mata yaitu jarak mata yang terlalu dekat dengan monitor, sehingga mata dipaksa bekerja untuk melihat dari jarak yang cukup dekat dalam jangka waktu yang lama, sedangkan fungsi mata sendiri

sebenarnya tidak dikhususkan untuk melihat dari jarak dekat. Jarak ergonomis antara layar monitor dengan pengguna komputer berkisar 50 cm sampai dengan 100 cm (Roestijawati, 2008).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan alat lux meter dan dianalisis menggunakan uji *Chi Square*, jika ada ketentuan yang tidak diharapkan maka digunakan uji *Fisher Exact*. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2017-Januari 2018.

Teknik Pengambilan Sampel

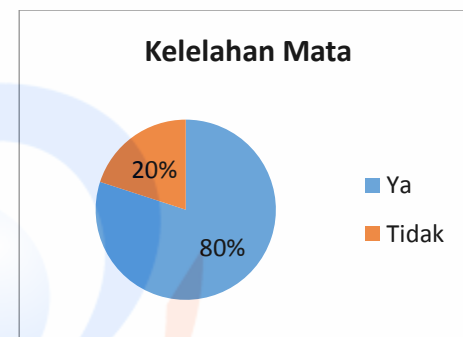
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas *call center* bagian *credit card* yang berjumlah 55 orang di PT Bank Danamon Indonesia Jakarta tahun 2018.

Metode pengambilan sampel menggunakan tehnik *nonprobability sampling* dan jumlah sampel menggunakan *total sampling* dimana seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian yaitu berjumlah 55 orang.

Hasil dan Pembahasan

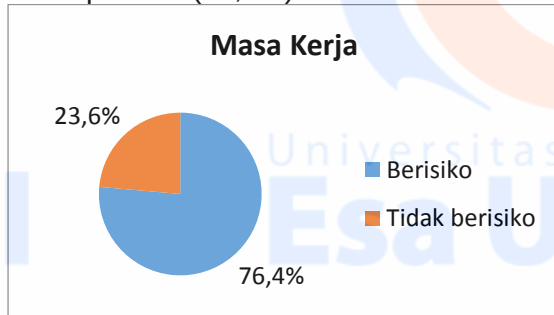
Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil sebagai berikut;

Proporsi tertinggi responden mengalami kelelahan mata yaitu 44 responden (80%) dan proporsi terendah responden tidak mengalami kelelahan mata yaitu 11 responden (20%).



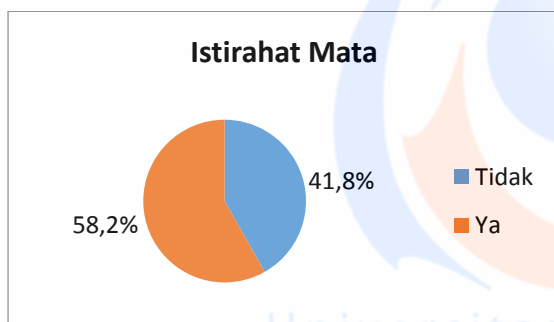
Grafik 1. Distribusi Keluhan Kelelahan Mata Responden

Proporsi tertinggi masa kerja responden adalah masa kerja berisiko (> 3 tahun) yaitu 42 responden (76,4%) dan proporsi terendah responden adalah masa kerja yang tidak berisiko (< 3 tahun) yaitu 13 responden (23,6%).



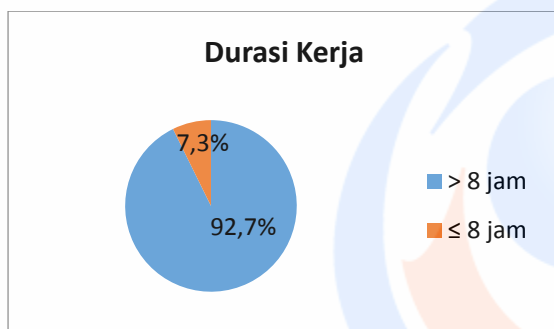
Grafik 2. masa kerja Responden

Proporsi tertinggi responden yang melakukan istirahat mata yaitu 32 responden (58,2%) dan proporsi terendah responden yang tidak melakukan istirahat mata yaitu 23 responden (41,8%).



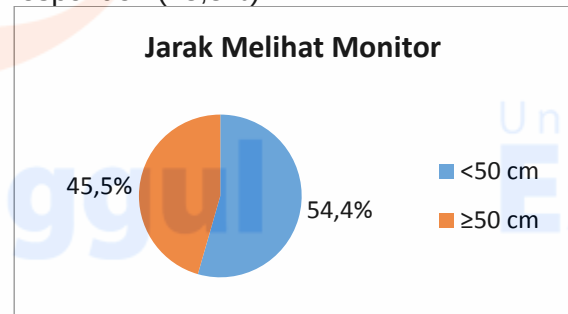
Grafik 3. Istirahat mata Responden

Proporsi tertinggi durasi kerja responden adalah durasi kerja berisiko (>8 jam) yaitu 51 responden (92,7%) dan proporsi terendah responden adalah durasi kerja yang tidak berisiko ($\leq$ 8 jam) yaitu 4 responden (7,3%).



Grafik 4. Durasi Kerja Responden

Proporsi tertinggi jarak melihat monitor responden adalah jarak melihat monitor yang berisiko (<50 cm) yaitu 30 responden (54,5%) dan proporsi terendah responden adalah jarak melihat monitor yang tidak berisiko ($\geq$ 50 cm) yaitu 25 responden (45,5%).



Grafik 5. Jarak Melihat Monitor Responden

Hubungan masa kerja Responden dengan Kelelahan Mata

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa responden dengan masa kerja berisiko (>3 tahun) sebagian mengalami kelelahan mata yaitu 36 responden (85,7%). Sebaliknya responden dengan masa kerja tidak berisiko ($\leq$ 3 tahun) yaitu 8 responden (61,5%) juga mengalami kelelahan mata. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dan kelelahan mata. Berdasarkan perhitungan *risk estimate* diperoleh OR (95% CI) = 3,750 (0,913-15,400) tidak signifikan artinya tidak ada perbedaan risiko antara masa kerja >3 tahun dengan masa kerja <3 tahun untuk mengalami kelelahan mata.

Penelitian yang dilakukan Yundiarti (2011) yaitu Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata pada Operator Komputer di PT Dok dan Perkapalan Surabaya menunjukkan bahwa masa kerja tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan keluhan subyektif kelelahan mata.

Hal ini tidak sesuai dengan *International Labor Organization* (1998) yang menjelaskan bahwa adanya keluhan gangguan mata rata-rata setelah bekerja selama 3 sampai 4 tahun. Hal ini juga tidak sesuai dengan Budiono, dkk (2016) yaitu semakin lama seseorang bekerja

maka akan semakin banyak kesempatannya untuk terpapar bahaya yang berasal dari lingkungan kerjanya. Faktor masa kerja tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan keluhan kelelahan mata sehingga bisa terjadi karena faktor lain seperti pola kerja yaitu durasi melihat objek kerja yang kecil dalam jangka waktu yang lama tanpa upaya pencegahan seperti mengedipkan mata atau 20-20-20 sehingga air yang membasahi mata mengalami penguapan dan terjadi peristiwa keluhan kelelahan mata.

Hubungan istirahat mata Responden dengan Kelelahan Mata

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa responden yang tidak melakukan istirahat mata mengalami kelelahan mata yaitu 15 responden (65,2%). Sebaliknya responden dengan melakukan istirahat mata yaitu 29 responden (90,6%) juga mengalami kelelahan mata. Berdasarkan perhitungan *risk estimate* diperoleh OR (95% CI) = 0,194 (0,045-0,840) artinya responden dengan yang tidak melakukan istirahat mata memiliki risiko 0,194 kali mengalami kelelahan mata dibandingkan dengan responden yang melakukan istirahat mata. Untuk hasil OR yang bersifat protektif (karena nilai <1) agar mudah dipahami interpretasinya maka nilai tersebut diubah $1/OR = 5,155$. Sehingga maknanya menjadi responden yang melakukan istirahat mata memiliki 5,155 kali mencegah terjadinya kelelahan mata dibandingkan dengan responden yang tidak melakukan istirahat mata.

Berdasarkan perhitungan *risk estimate* diperoleh OR (95% CI) = 0,194 (0,045-0,840) artinya responden yang tidak melakukan istirahat mata memiliki risiko 0,194 kali untuk mengalami kelelahan mata dibandingkan dengan responden yang melakukan istirahat mata. Untuk hasil OR yang bersifat protektif (karena nilai <1) agar mudah dipahami interpretasinya maka nilai tersebut diubah $1/OR = 5,155$. Sehingga maknanya menjadi responden yang melakukan istirahat mata memiliki 5,155 kali mencegah terjadinya kelelahan mata

dibandingkan dengan responden yang tidak melakukan istirahat mata.

Penelitian yang dilakukan Maryamah (2011) pada Pengguna Komputer di bagian *Outbound Call* Gedung Garaha Telkom BSD Tangerang Tahun 2011 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara istirahat mata dan kelelahan mata.

Menurut Santoso (2009) setelah bekerja dengan komputer perlu mengistirahatkan mata sejenak dengan melihat pemandangan yang dapat menyejukkan mata secara periodik. Istirahat dalam waktu yang singkat dan sering jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan istirahat yang lama tetapi jarang. Hal ini sesuai dengan NIOSH tahun 2014, disebutkan bahwa kondisi kerja sangat berperan terhadap gangguan kesehatan pekerja, dan dapat mempengaruhi secara langsung terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja termasuk beban kerja, waktu kerja yang lama dan kurangnya istirahat. NIOSH juga menjelaskan bahwa keluhan mata berkurang secara bermakna pada pekerja dalam melakukan istirahat mata yang mengambil 10 menit istirahat untuk 1 jam atau 15 menit untuk 2 jam berkontak dengan komputer dan seterusnya yang bersifat akumulatif.

Hubungan durasi kerja Responden dengan Kelelahan Mata

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa responden bekerja pada durasi kerja >8 jam mengalami kelelahan mata sebanyak 43 responden (84,3%). Selanjutnya responden pada durasi kerja ≤8 jam yaitu 1 responden (25%) juga mengalami kelelahan mata. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa durasi kerja memiliki hubungan yang bermakna dengan kelelahan mata. Berdasarkan perhitungan *risk estimate* diperoleh OR (95% CI) = 16,125 (1,484-175,221) signifikan artinya responden pada durasi kerja > 8 jam memiliki risiko 16,125 kali untuk mengalami kelelahan mata dibandingkan responden yang bekerja pada durasi kerja ≤ 8 jam.

Penelitian yang dilakukan Septiansyah (2014) tentang faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan

Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara durasi kerja dengan kelelahan mata subjektif.

Menurut Suma'mur (2009) waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya, dan lamanya seseorang bekerja sehari yang baik pada umumnya adalah 6-8 jam. Memperpanjang waktu kerja lebih dari batasan tersebut umumnya tidak diikuti dengan efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya keluhan kelelahan mata, penyakit dan kecelakaan. Hal ini sudah sesuai dengan Wasito (2005) Berbagai gejala yang timbul pada pekerja komputer yang bekerja dalam waktu lama selain diakibatkan oleh cahaya yang masuk ke mata, juga diakibatkan karena mata seorang pekerja komputer berkedip lebih sedikit dibandingkan pekerja mata normal pekerja biasa sehingga menyebabkan mata menjadi kering dan terasa panas.

Hubungan jarak melihat monitor dengan Kelelahan Mata

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui proporsi tertinggi responden bekerja dengan jarak melihat monitor <50 cm mengalami kelelahan mata sebanyak 25 responden (83,3%). Selanjutnya responden pada jarak melihat monitor ≥50 cm yaitu 19 responden (76%) juga mengalami kelelahan mata. Hasil uji statistik menunjukan bahwa jarak melihat monitor tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kelelahan mata. Berdasarkan perhitungan *risk estimate* diperoleh OR (95% CI) = 1,579 (0,418-5,960) tidak signifikan artinya tidak ada perbedaan risiko antara jarak melihat monitor <50 cm dengan jarak melihat monitor >50 cm untuk mengalami kelelahan mata.

Penelitian yang dilakukan Septiansyah (2014) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara jarak melihat monitor dengan kelelahan mata.

Menurut *Occupational Safety and Health Association* (OSHA) (2011) pada saat menggunakan komputer jarak antara mata petugas dengan layar sekurang-kurangnya adalah 20-40 inci atau sekitar 50-100 cm. Monitor yang terlalu dekat dapat mengakibatkan mata menjadi tegang, cepat lelah dan potensi gangguan penglihatan. Hal ini tidak sesuai dengan Roestijawati (2008) penyebab utama terjadinya kelelahan mata yaitu jarak mata yang terlalu dekat dengan monitor, sehingga mata dipaksa bekerja untuk melihat dari jarak yang cukup dekat dalam jangka waktu yang lama, sedangkan fungsi mata sendiri sebenarnya tidak dikhususkan untuk melihat dari jarak dekat. Jarak ergonomis antara layar monitor dengan pengguna komputer berkisar 50 cm sampai dengan 100 cm.

Kesimpulan

1. Sebagian besar responden mengalami keluhan kelelahan mata yaitu 44 responden (80%).
2. Sebagian besar responden dengan masa kerja berisiko (>3 tahun) yaitu 42 responden (76,4%).
3. Sebagian besar responden yang melakukan istirahat mata (> 3 tahun) yaitu 32 responden (58,2%).
4. Sebagian besar responden dengan durasi kerja (>8 jam) yaitu 51 responden (92,7%).
5. Sebagian besar responden dengan jarak melihat monitor berisiko (<50 cm) yaitu 30 responden (54,5%).
6. Tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dan kelelahan mata responden.
7. Ada hubungan yang bermakna antara istirahat mata dengan kelelahan mata responden.
8. Ada hubungan yang bermakna antara durasi kerja dengan kelelahan mata responden.
9. Tidak ada hubungan yang bermakna antara jarak melihat monitor dan kelelahan mata responden.

Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti yaitu:

1. Membuat peraturan dalam melakukan kegiatan *call center* bagian *credit card*

- yaitu peraturan 20-20-20, setiap bekerja 20 menit lakukan istirahat 20 detik dengan memandang jarak 20 kaki agar mata tidak cepat lelah karena terus menerus menatap objek yang dikerjakan.
- Menyarankan kepada petugas *call center* bagian *credit card* beristirahat selama 10 menit setiap 1 jam atau 15 menit setiap 2 jam menggunakan komputer dengan mengedip, meregang, mengalihkan pandangan dari komputer dengan melihat jarak jauh dan berjalan untuk mengurangi kelelahan mata.
 - Perlu dipasang *filter* atau kaca anti *glare* untuk mengurangi tingkat kesilauan dan meminimalisir radiasi dari layar monitor.
 - Melakukan pemeriksaan mata secara berkala untuk mengetahui keadaan fungsi mata secara periodik sehingga penyakit akibat kerja khususnya kelainan pada mata dapat dicegah sejak dini.
 - Mengadakan training atau pelatihan mengenai *product credit card*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti. 2006. *Hubungan antara Intensitas Penerangan dan Suhu Udara dengan Kelelahan Mata Karyawan pada bagian Administrasi di PT. Utama Karya Wilayah IV Semarang*. Skripsi. Dari : http://uppm.fkm.unes.ac.id/uploads/files/u_2/abstrak4.doc. diunggah pada tanggal 18 oktober 2017.
- Fadhillah, S.L. (2013). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata di Accounting Group PT Bank X Jakarta*. (Skripsi). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Fadillah, N. (2016). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Paru pada Petugas Operasional Penjaga Tol Pintu Jakarta-Tangerang Tahun 2016*. (Skripsi). Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Budiono, Sugeng. 2016. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Edisi Ke-6. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Guyton, AC. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta : EGC. 74, 76, 80, 81, 244, 248, 606, 636, 1070, 1340.
- Ilyas, Sidarta. 2008. *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta : Balai Penyakit FKUI
- Ilyas, Sidarta. 2010. *Penuntun Ilmu penyakit Mata*. Edisi Ke-3, cetakan ke-8. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI
- Jaschinski, 2002. *Jarak Melihat Layar VDU dan Dokumen di Tempat Kerja*, Dari : <http://www8.yuwie.com/blog/?id=919758>. Diunggah pada tanggal 18 oktober 2017.
- Marasabessy, F. (2016). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Universitas Esa Unggul*. (Skripsi). Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Maryamah, Siti. 2011. *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata di Bagian Outbound Call Gedung Graha Telkom BSD Tangerang*. Skripsi. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah
- Nurachmadi, S. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta : Pusat Perbukuan
- Nourmayanti, Dian. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer Di Corporate Customer Care Center PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Tahun 2009*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Padmanaba, Cok Gd Rai. 2006. *Pengaruh Penerangan Dalam Ruang Terhadap Produktivitas Kerja Mahasiswa Desain Interior*. Dimensi Interior, Vol.4, No.2, Desember 2006: 57-63.
- Pheasant, Stephen. 2016. *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work, Third Edition*. CRC Press.
- Riihimaki H. *ILO Encyclopedia of Occupational Health and Safety* Geneva: ILO; 2011.

Roestijawati, Nendyah. 2007. *Sindrom Dry Eye pada pengguna Visual Display Terminal (VDT)*. Cermin Dunia Kedokteran Kerja Vol. 34 No 1/154 edisi Januari-Februari 2007.

Septiansyah, Randi. 2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Duta Astakona Girinda Tahun 2014*. Skripsi. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah

Santoso, Gempur. 2004. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Santoso, Insap. 2009. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Edisi 2. Yogyakarta: ANDI.

Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta

Suma'mur. 2002. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV. Haji Masagung.

Suma'mur, P.K. 2009. *Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : PT Toko Gunung Agung.

Wasisto, S.W. 2005. *Komputer Secara Ergonomis dan Sehat*. Diunggah pada tanggal 7 Januari 2018

Yundiarti, Tri Putri. 2011. *Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subyektif Kelelahan Mata pada Operator Komputer di PT Dok dan Perkapalan Surabaya*. Tugas Akhir. Surabaya : Universitas Airlangga.