

FAKTOR RISIKO *MYOPIA* PADA PEKERJA PENGGUNA KOMPUTER DI SEKTOR PERBANKAN

Ruwiyatun, Cut Alia Keumala Muda, Putri Handayani, Ahmad Irfandi

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Esa Unggul

Correspondence author : Ruwiyt@gmail.com

ABSTRACT

Myopia is an eye disorder in which parallel rays that come from infinity are refracted in front of the retina. Influenced by the duration and distance of computer use and the age factor. Medical data for employees of PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Jakarta Kebon Jeruk Branch Office in 2018 there were 81 employees suffering from myopia and there was an increase in myopia cases, namely 105 out of 125 employees in 2020-2021. This type of quantitative research using cross sectional design, with the method of total sampling. The sample of this study amounted to 95 respondents. This research was conducted from June to July 2021. Data collection is by calculating the length of time using a computer and measuring the distance from computer use. The data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-Square statistical test. The results of this study indicate that the highest proportion is found in workers who suffer from mild myopia, as many as 49 workers (51.6%), and there is a relationship between the duration of computer use (P-value = 0.030), distance factor for computer use (P-value = 0.007), the age factor of computer use workers (P-value = 0.009) with the incidence of myopia. Therefore, it is expected to carry out preventive education so that myopia that has occurred does not get worse by changing habits that affect the progression of myopia, such as avoiding staring at a computer screen at close range or for a long time.

Keywords : *Myopia, Duration, Distance, Age.*

ABSTRAK

*Myopia adalah suatu kelainan mata dimana sinar sejajar yang datang dari jarak tidak terhingga akan dibiaskan di depan retina. Dipengaruhi oleh faktor durasi dan jarak penggunaan komputer serta faktor usia. Data medis karyawan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk tahun 2018 terdapat 81 karyawan menderita *myopia* dan terjadi peningkatan kasus *myopia* yaitu 105 dari 125 karyawan pada tahun 2020-2021. Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*, dengan metode *Total sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah 95 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Juli tahun 2021. Pengumpulan data yaitu dengan menghitung lamanya waktu penggunaan komputer dan mengukur jarak penggunaan komputer, Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi tertinggi terdapat pada pekerja yang menderita *myopia* ringan yaitu sebanyak 49 pekerja (51,6%), dan ada hubungan faktor durasi penggunaan komputer (P-value = 0,030), faktor jarak penggunaan komputer (P-value = 0,007), faktor usia pekerja penggunaan komputer (P-value = 0,009) dengan kejadian *myopia*. Oleh karena diharapkan untuk melakukan edukasi pencegahan agar *myopia* yang telah terjadi tidak semakin berat dengan mengubah kebiasaan yang mempengaruhi progresivitas *myopia*, seperti hindari menatap layar komputer dengan jarak dekat atau dalam waktu yang lama.*

Kata Kunci : *Myopia, Durasi, Jarak, Usia.*

PENDAHULUAN

Myopia adalah suatu keadaan mata yang mempunyai kekuatan pembiasan sinar yang berlebihan sehingga sinar sejajar yang datang dibiaskan di depan retina (bintik kuning). Pada *myopia*, titik fokus sistem optik media penglihatan terletak di depan *makula lutea*. Hal ini dapat disebabkan sistem optik (pembiasan) terlalu kuat, miopia *refraktif* atau bola mata terlalu panjang. *Myopia* adalah suatu bentuk kelainan *refraksi* dimana sinar-sinar sejajar yang datang dari jarak tidak terhingga oleh mata dalam keadaan tidak berakomodasi dibiaskan pada satu titik di depan retina (Ilyas, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2020) tentang Studi Faktor Risiko Kelainan Miopia Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin terhadap 65 responden menunjukkan bahwa responden paling banyak dengan *myopia* ringan sebanyak 39 orang (60,0%), sedangkan untuk *myopia* sedang 24 orang (36,9%), dan *myopia* berat 2 orang (3,1%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tatemichi et al., (2004) pada 10.202 pekerja pengguna komputer di Jepang yang dipilih secara acak, dan telah menjalani pemeriksaan medis umum dan diperiksa secara *oftalmologis*, kemudian informasi tentang penggunaan komputer dan kesalahan bias diperoleh dari kuesioner dan wawancara, dimana berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui signifikan ($p=0,04$) terdapat hubungan antara penggunaan komputer dengan kesalahan bias terutama miopia 96,4% (Tatemichi et al., 2004). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Han et al., (2019) pada 3.398 populasi Korea dewasa berusia 19 hingga 49 tahun didapat prevalensi *myopia* dan tinggi *myopia* pada orang dewasa Korea secara substansial tinggi, yang meningkat dengan menurunnya usia dan pekerjaan dekat dapat dikaitkan dengan *myopia* (Han et al., 2019).

Penyebab *myopia* dapat dipicu oleh 2 faktor utama yaitu faktor keturunan, anak-anak dengan orang tua yang mengidap rabun jauh memiliki risiko lebih tinggi untuk mengidap kondisi yang sama. Kedua faktor pengaruh lingkungan contohnya terlalu sering membaca, menonton televisi, menggunakan komputer.

Berdasarkan hasil observasi terdapat 70% mengalami *myopia* setelah bekerja di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk, dan 30% menderita *myopia* sebelum bekerja di Bank BTN namun mengalami pertambahan *myopia* setelah kerja di Bank BTN. Karena sebagian besar karyawan menderita *myopia*, sehingga tidak dipungkiri biaya pembelian kaca mata bagi karyawan di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk dari tahun ke tahun semakin meningkat, sehingga dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *myopia* pada pekerja pengguna komputer di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan design *cross sectional*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah durasi penggunaan komputer, jarak penggunaan komputer dan usia pekerja dan variabel dependen adalah *myopia*. Pada parameter penelitian ini pengambilan data dilakukan

melalui pengambilan data primer dan data sekunder, dengan menggunakan instrumen penelitian lembar observasi. Nomor kaji etik 0278-21.278/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/VIII/2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk yang menderita mata *myopia* yaitu populasi sebanyak 105 orang. Sampel untuk penelitian ini sebesar 95 sampel dimana jumlah populasi awal 105 orang dikurangi dengan 10 orang yang sudah berpartisipasi pada tinjauan awal. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan analisis data univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square*.

HASIL

A. Analisis Univariat

Tabel 1

Distribusi frekuensi *myopia*, durasi penggunaan komputer, jarak penggunaan komputer dan usia pada pekerja pengguna komputer di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021

Variabel		Jumlah	Persentase
		95	100%
Dependen			
<i>Myopia</i>	Berat		7,4%
	Sedang		41,1%
	Ringan		51,6%
Independen			
Durasi Penggunaan Komputer	≥ 8 jam		83,2%
	< 8 jam		16,8%
Jarak Penggunaan Komputer	<50 cm		74,7%
	≥50 cm		25,3%
Usia Pekerja	<i>Early adult onset</i>		90,5%
	<i>Late adult onset</i>		9,5%

Sumber : Hasil Output SPSS 25 (telah diolah)

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian mengenai distribusi frekuensi pada 95 pekerja pengguna komputer yang menderita *myopia* di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021 diketahui bahwa proporsi tertinggi pada pekerja yang menderita *myopia* ringan sebanyak 49 pekerja (51,6%), pekerja pengguna komputer ≥ 8 jam sehari sebanyak 79 pekerja (83,2%), pekerja pengguna komputer dengan jarak < 50 cm sebanyak 71 pekerja (74,7%), dan pekerja dengan kategori usia *Early adult onset* sebanyak 86 pekerja (90,5%).

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini diuji dengan uji *chi square* pada 3 variabel sebagai berikut.

Tabel 2
Uji statistik faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *myopia* pada pekerja pengguna komputer di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021

Kategori	<i>Myopia</i>
≥ 8 jam	
< 8 jam	

Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat IV

Prosiding

ISSN (Online) :

<50 cm

≥50 cm

Early adult onset

Late adult onset

Sumber : Hasil Output SPSS 25 (telah diolah)

Berdasarkan tabel 2, hasil analisis bivariat pada 95 pekerja pengguna komputer yang menderita *myopia* di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021 menunjukkan bahwa ada hubungan antara durasi penggunaan komputer ($P\text{-value} = 0,030$), jarak penggunaan komputer ($P\text{-value} = 0,007$), usia pekerja penggunaan komputer ($P\text{-value} = 0,009$) dengan kejadian *myopia*.

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 95 pekerja pengguna komputer di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021, hasil penelitian menunjukkan pekerja mengalami *myopia* ringan sebanyak 49 pekerja (51,6%), *myopia* sedang sebanyak 39 pekerja (41,1%) dan 7 pekerja (7,4%) menderita *myopia* berat. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2020) tentang Studi Faktor Risiko Kelainan Miopia di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin terhadap 65 responden menunjukkan bahwa responden paling banyak dengan *myopia* ringan sebanyak 39 orang (60,0%), sedangkan untuk *myopia* sedang 24 orang (36,9%), dan *myopia* berat 2 orang (3,1%). Menurut (Wu et al., 2016) ada peningkatan dramatis dalam penggunaan komputer dan ponsel dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan waktu layar dapat dikaitkan dengan perkembangan *myopia*. Penggunaan komputer menginduksi *asthenopia*. Karena durasi lama melihat layar dan pancaran cahaya biru dari layar LED, risiko perkembangan *myopia* dan bahaya cahaya biru pada mata harus menjadi perhatian serius. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk mewajibkan karyawan setiap harinya berkeja dengan komputer. Namun tanpa disadari penggunaan komputer menimbulkan potensi bahaya bagi kesehatan mata *myopia*. Dari hasil penelitian diketahui jumlah pekerja yang mengalami *myopia* ringan lebih banyak di banding pekerja yang mengalami *myopia* sedang dan berat, hal tersebut karena pada saat proses seleksi pekerja baru PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk menetapkan syarat maksimal derajat *myopia* tidak lebih dari 3 dioptri. Dalam hal ini tim HSE PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Kebon Jeruk sudah melakukan upaya pencegahan agar *myopia* yang telah terjadi tidak semakin berat dengan mengubah kebiasaan yang mempengaruhi keparahan *myopia*, seperti pembelian kacamata dan pemeriksaan kesehatan mata yang ditanggung oleh perusahaan. Selain itu, sebaiknya tim HSE melakukan identifikasi bahaya terkait dengan *myopia* dilakukan secara komprehensif dan rinci sehingga semua peluang bahaya dapat diidentifikasi, meliputi aktivitas kerja (rutin/non rutin), bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian, serta membuat prosedur pengendalian bahaya *myopia*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pekerja yang menggunakan komputer ≥ 8 jam sehari yaitu sebanyak 79 pekerja (83,2%) dan pekerja yang menggunakan komputer < 8 jam sehari yaitu sebanyak 16 pekerja (16,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Makkasau, 2017), dari hasil

penelitian tersebut didapat responden yang menggunakan komputer ≥ 8 jam sehari yaitu sebanyak 39 orang dan responden yang menggunakan komputer < 8 jam sehari sebanyak 37 orang. Proporsi tertinggi pada pengguna komputer ≥ 8 jam. Berdasarkan hasil analisis lapangan pekerja harus menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu serta mencapai target, untuk target dari setiap divisi berbeda-beda, maka banyak pekerja yang melakukan lembur. Dalam hal ini tim HSE PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Kebon Jeruk sudah mempunyai upaya yaitu membuat program efisiensi, dengan membatasi waktu lembur (waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 jam/hari dan 14 jam dalam 1 minggu diluar istirahat mingguan atau hari libur resmi). Namun untuk program efisiensi belum begitu efektif karena pada kenyataannya masih banyak pekerja yang menderita *myopia*, oleh karena itu selain membuat program efisiensi, sebaiknya tim HSE PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Kebon Jeruk melakukan edukasi kepada pekerja agar menyelingi waktu penggunaan komputer dengan tugas lain seperti melakukan filing, rapat, dibantu juga dengan rehat singkat, dan peregangan. Rehat singkat dilakukan dengan metode 20 – 20 – 20.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 95 pekerja pengguna komputer yang menderita *myopia* di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021, hasil penelitian menunjukkan pekerja yang bekerja didepan komputer dengan jarak < 50 cm yaitu sebanyak 71 pekerja (74,7%) dan pekerja yang bekerja didepan komputer dengan jarak ≥ 50 cm yaitu sebanyak 24 pekerja (25,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ariaty et al., 2019) dengan jarak penggunaan Laptop/komputer < 50 cm berjumlah 56 responden memiliki resiko tinggi mengalami *myopia*, sedangkan jarak penggunaan ≥ 50 cm sebanyak 28 responden mengalami *myopia*. Semakin lama orang melihat dekat, akan semakin besar kemungkinannya menderita *myopia*. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti hal tersebut dikarenakan pekerja sudah terbiasa menggunakan komputer dengan jarak < 50 cm, dan belum ada upaya yang dilakukan oleh tim HSE PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk untuk menekan tingginya angka penggunaan komputer dengan jarak < 50 cm. Disarankan kepada Tim HSE agar memberikan edukasi mengenai jarak aman penggunaan komputer dengan menghindari menatap layar komputer dengan jarak dekat (> 50 cm) atau dalam waktu yang lama

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 95 pekerja pengguna komputer yang menderita *myopia* di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021, hasil penelitian menunjukkan pekerja pada kategori usia *Early adult onset* yaitu sebanyak 86 pekerja (90,5%) dan pekerja dengan kategori usia *Late adult onset* yaitu sebanyak 9 pekerja (9,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Lestari et al., 2020) tentang Studi Faktor Risiko Kelainan Miopia Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin terhadap 65 responden, pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden paling banyak dengan kelainan miopia ber usia dewasa muda sebanyak 42 orang (64,6%). PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk merupakan kantor cabang kelas 1, yang dibawah langsung oleh kantor wilayah dan kantor pusat. Dimana fungsi kantor cabang merupakan media untuk pencapaian target dan operasional perbankan guna pelayanan terhadap masyarakat secara langsung,

sehingga pekerja usia produktif 20-40 tahun lebih banyak yang ditempatkan di kantor cabang dan usia lebih dari 40 tahun banyak yang ditempatkan di kantor wilayah dan kantor pusat serta banyak yang naik jabatan. Dalam hal ini tim HSE PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk mempunyai upaya yaitu membuat program *medical check up* berkala yang dilakukan sekurang-kurangnya 1 tahun sekali.

B. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan komputer dengan kejadian *myopia*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *Pearson Chi-Square*, dikarenakan pada penelitian ini menggunakan table 2x3 dengan nilai $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai *P-value* = 0,030 ($P < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Putri Ayu Pramita, 2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan komputer dengan *myopia*. Artinya semakin lama durasi penggunaan komputer maka akan semakin bertambah kejadian *myopia*, hal tersebut dikarenakan pekerja harus menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu serta berbagai target yang harus dicapai maka banyak pekerja yang melakukan lembur. Selain itu setiap minggu pekerja harus mengerjakan kuis-kuis terkait dengan *product knowledge*, *refreshment* peraturan-peraturan perbankan, dan ketentuan-ketentuan lain yang sesuai dengan *jobdeks* masing-masing, dimana hal tersebut menambah durasi penggunaan komputer pada pekerja. Maka penulis menyarankan selain mengadakan program efisiensi, dengan membatasi waktu lembur (waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 jam/hari dan 14 jam dalam 1 minggu diluar istirahat mingguan atau hari libur resmi), juga melakukan edukasi kepada pekerja dimana lamanya durasi penggunaan komputer dapat peningkatan prevalensi dan keparahan *myopia* serta melakukan edukasi pencegahan agar *myopia* yang telah terjadi tidak semakin berat dengan mengubah kebiasaan yang mempengaruhi *progresivitas myopia* dan menjaga pola makan atau mengkonsumsi asupan gizi seperti wortel dan lainnya yang dapat menyehatkan serta pemberian vitamin mata seperti Blackmores Lutein Vision, atau jenis vitamin mata lainnya kepada setiap pekerja.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jarak penggunaan komputer dengan kejadian *myopia*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *Pearson Chi-Square*, dikarenakan pada penelitian ini menggunakan table 2x3 dengan nilai $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai *P-value* = 0,007 ($P < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Ariaty et al., 2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jarak penggunaan komputer dengan kejadian *myopia*. Dalam hal ini dikarenakan pekerja sudah terbiasa menggunakan komputer dengan jarak <50 cm, selain itu berdasarkan observasi peneliti letak komputer tidak sejajar dengan pekerja, sehingga secara reflek saat menggunakan komputer pekerja lebih condong kearah komputer dengan jarak yang lebih dekat. Namun belum ada program atau upaya yang dilakukan tim HSE, maka penulis menyarankan tim HSE melakukan modifikasi komputer dengan memasang *protector screen* anti radiasi di monitor komputer setiap pekerja, atur letak komputer dimana posisi mata sama tingginya dengan bagian paling atas layar monitor, dan memberikan edukasi mengenai jarak aman penggunaan komputer

dengan menghindari menatap layar komputer dengan jarak dekat (>50 cm) atau dalam waktu yang lama.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel usia pekerja dengan kejadian *myopia*. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai *Pearson Chi-Square*, dikarenakan pada penelitian ini menggunakan table 2x3 dengan nilai $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai P-value = 0,009 ($P < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Han et al., 2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian *myopia*. Hal ini dikarenakan fungsi kantor cabang merupakan media untuk pencapaian target dan operasional perbankan guna pelayanan terhadap masyarakat secara langsung, sehingga pekerja usia produktif 20-40 tahun lebih banyak yang ditempatkan di kantor cabang. Selain itu pada saat peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara melihat data rekam medis periode Januari sampai dengan Desember 2020, didapat bahwa pekerja dengan usia lebih dari 40 tahun lebih banyak menderita *hipermetropia* atau rabun dekat. Maka penulis menyarankan selain mengadakan program *medical check up* berkala. Disarankan untuk melakukan pemeriksaan mata dengan rutin tidak hanya 1 tahun sekali, misalnya dengan kategori pemeriksaan 3 bulan sekali untuk pekerja dengan usia *Late adult onset* dan kategori pemeriksaan 6 bulan sekali untuk pekerja dengan usia *Early adult onset*, pemeriksaan mata yang komprehensif oleh dokter optometri adalah bagian penting dari perawatan mata, penglihatan, dan kesehatan secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja pengguna komputer di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021 dapat disimpulkan yaitu Hasil penelitian menunjukkan proporsi tertinggi pada pekerja yang mengalami *myopia* ringan sebanyak 49 pekerja (51,6%). Hasil penelitian menunjukkan proporsi tertinggi pada pekerja yang menggunakan komputer ≥ 8 jam sehari yaitu sebanyak 79 pekerja (83,2%). Hasil penelitian menunjukkan proporsi tertinggi pada pekerja yang bekerja didepan komputer dengan jarak <50 cm yaitu sebanyak 71 pekerja (74,7%). Hasil penelitian menunjukkan proporsi tertinggi pada pekerja dengan kategori usia *Early adult onset* yaitu sebanyak 86 pekerja (90,5%). Ada hubungan yang signifikan antara variabel durasi penggunaan komputer dengan kejadian *myopia* pada pekerja di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021. Terdapat hubungan antara variabel jarak penggunaan komputer dengan kejadian *myopia* secara statistik pada pekerja di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021, Ada hubungan antara variabel usia pekerja dengan kejadian pada pekerja di PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Kantor Cabang Jakarta Kebon Jeruk Tahun 2021.

SARAN

1. Sebaiknya tim HSE melakukan identifikasi bahaya terkait dengan *myopia* dilakukan secara komprehensif dan rinci sehingga semua peluang bahaya dapat diidentifikasi, meliputi aktivitas kerja (rutin/non rutin), bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian, serta membuat prosedur pengendalian bahaya *myopia*.

2. Melakukan edukasi kepada pekerja dimana lamanya durasi penggunaan komputer dapat peningkatan prevalensi dan keparahan *myopia* serta melakukan edukasi pencegahan agar *myopia* yang telah terjadi tidak semakin berat dengan mengubah kebiasaan yang mempengaruhi *progresivitas myopia* dan menjaga pola makan atau mengkonsumsi asupan gizi seperti wortel dan lainnya yang dapat menyehatkan serta pemberian vitamin mata seperti Blackmores Lutein Vision, atau jenis vitamin mata lainnya kepada setiap pekerja.
3. Melakukan edukasi kepada pekerja agar menyelingi waktu penggunaan komputer dengan tugas lain seperti melakukan filing, rapat, dibantu juga dengan rehat singkat, dan peregangan. Rehat singkat dilakukan dengan metode 20 – 20 – 20.
4. Melakukan modifikasi komputer dengan memasang *protector screeen* anti radiasi di monitor komputer setiap pekerja, dan memberikan edukasi mengenai jarak aman penggunaan komputer dengan menghindari menatap layar komputer dengan jarak dekat (>50 cm) atau dalam waktu yang lama.
5. Atur letak komputer dimana posisi mata sama tingginya dengan bagian paling atas layar monitor.
6. Melakukan pemeriksaan mata dengan rutin tidak hanya 1 tahun sekali, misalnya dengan kategori pemeriksaan 3 bulan sekali untuk pekerja dengan usia *Late adult onset* dan kategori pemeriksaan 6 bulan sekali untuk pekerja dengan usia *Early adult onset*, pemeriksaan mata yang komprehensif oleh dokter optometri adalah bagian penting dari perawatan mata, penglihatan, dan kesehatan secara keseluruhan.
7. Diharapkan kepada peneliti lain agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan mengambil faktor-faktor lain yang mempengaruhi factor-faktor risiko *myopia* pada pekrja pengguna komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- A Hafizh, A. (2020). *Adakah Cara Mengurangi Mata Minus?* - *Jovee.id*.
<https://jovee.id/adakah-cara-mengurangi-mata-minus/>

- Ang, M., & Wong, T. Y. (2020). *Updates on Myopia: A Clinical Perspective*. Springer Singapore.
- Ariaty, Y., Hengky, H. K., & Arfianty. (2019). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Miopia Pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(3).
- Basri, S. (2014). Etiopatogenesis dan Penatalaksanaan Miopia Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 14(3).
- Beuerman, R. W., Saw, S.-M., Tan, D. T. H., & Wong, T.-Y. (2010). *Myopia Animal Models to Clinical Trials* (p. 420). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Budiharto. (2010). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC.
- Budiono, S., Saleh, T. T., Moestidjab, & Eddyanto (Eds.). (2013). *Buku ajar Ilmu Kesehatan Mata*. Airlangga University Press (AUP).
- Dana, M. M. (2020). Gangguan Penglihatan Akibat Kelainan Refraksi yang Tidak Dikoreksi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 988–995. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.451>
- Enthoven, C. A., Tideman, J. W. L., Polling, J. R., Tedja, M. S., Raat, H., Iglesias, A. I., Verhoeven, V. J. M., & Klaver, C. C. W. (2019). Interaction between lifestyle and genetic susceptibility in myopia: the Generation R study. *European Journal of Epidemiology*, 34(8), 777–784. <https://doi.org/10.1007/s10654-019-00512-7>
- Han, S. B., Jang, J., Yang, H. K., Hwang, J. M., & Park, S. K. (2019). Prevalence and risk factors of myopia in adult Korean population: Korea national health and nutrition examination survey 2013-2014 (KNHANES VI). *PLoS ONE*, 14(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211204>
- Ilyas, S. (2012). *ilmu Penyakit Mata* (4th ed.). Balai Penerbit FKUI.
- Ilyas, S., & Yulianti, S. R. (2017). *Ilmu Penyakit Mata*. Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Irmawati, & Garmelia, E. (2018). *Klasifikasi dan kodefikasi penyakit masalah terkait kesehatan serta tindakan II*. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Klasifikasi-dan-Kodefikasi-Penyakit-Masalah-Terkait-Kesehatan_SC.pdf
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, (2016).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Apa saja faktor risiko yang menyebabkan Myopia? - Direktorat P2PTM*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/gangguan-indra-fungsional/page/2/apa-saja-faktor-risiko-yang-menyebabkan-myopia>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018b). *Buku Peta Jalan Penanggulangan Gangguan Penglihatan di Indonesia tahun 2017-2030*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018c). *Penanganan Rabun Jauh MYOPIA - Direktorat P2PTM*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/gangguan-indra-fungsional/penanganan-rabun-jauh-myopia>
- Lestari, T., Anggunan, Triwahyuni, T., & Syuhada, R. (2020). Studi Faktor Risiko Kelainan Miopia Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 305–312.
- Makkasau, M. (2017). *Faktor-Faktor Risiko Miopia Pada Mahasiswa Pendidikan Dokter*

- Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2015 Dan 2016*. Universitas Hasanuddin Makasar.
- Mayang, W., & Chantika, M. (2018). Chengqi, Tongziliao And Yintang Point Acupuncture In Improving The Case Of Myopia Visus. *Journal of Vocational Health Studies*.
- Muhdahani, & Suhardjo. (1994). *Pengaruh monitor komputer terhadap timbulnya miopia, pada operator komputer...: Discovery Service for Perpustakaan Nasional Republik Indones*. <http://e-resources.perpusnas.go.id:2061/eds/detail/detail?vid=1&sid=6be51949-5e3e-4051-bc05-69208fc39c26%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3D#AN=edsoai.ocn857189416&db=edsoai>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, (2009).
- Pramita, P. A. (2020). Hubungan Durasi Membaca, Penggunaan Komputer Dengan Terjadinya Miopia Pada Siswa SMA X Skripsi. In *SKRIPSI-2015*. Universitas Trisakti. http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/SKR/judul/00000000000000102157/0
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja, (2019).
- Prof. Dr. Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Ramadhani, A. (2017). *Mencegah Mata Agar Terhindar dari Rabun Jauh*. Padmanaba SMA Negeri 3 Yogyakarta "School of Leadership." <https://sma3jogja.sch.id/mencegah-mata-agar-terhindar-dari-rabun-jauh/>
- Tatemichi, M., Nakano, T., Tanaka, K., Hayashi, T., Nawa, T., Miyamoto, T., Hiro, H., & Sugita, M. (2004). Possible association between heavy computer users and glaucomatous visual field abnormalities: A cross sectional study in Japanese workers. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(12), 1021–1027. <https://doi.org/10.1136/jech.2003.018127>
- WHO. (2015). *Impact Of Increasing Prevalenceof Myopia*.
- WHO. (2021). *Blindness and vision impairment*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Wu, P.-C., Huang, H.-M., Yu, H.-J., Fang, P.-C., & Chen, C.-T. (2016). *Epidemiology of Myopia*. <https://doi.org/10.1097/APO.0000000000000236>
- Wulansari, D., Rahmi, F. L., & Nugroho, T. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Miopia Pada Anak SD Di Daerah Perkotaan Dan Daerah Pinggiran Kota. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7.

Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat IV

Prosiding

ISSN (Online) :

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa Unggul