

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV. 1 Gambaran Umum Kantor Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai Tangerang

Kantor Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai Tangerang berlokasi di Komersial Area Alam Sutera Jl. Jalur Sutera Kav. 32D, Serpong Utara, Pakualam, Tangerang Selatan, Banten. Keberadaan kantor atau instansi kepabeanan (bea dan cukai) sangat diperlukan pada suatu negara karena perannya yang sangat penting dalam melakukan tugas dan fungsinya. Karyawan bekerja menggunakan komputer selama 7 jam per hari, namun saat ini belum ada fasilitas pemeriksaan kesehatan terutama kesehatan mata untuk para karyawan yang bekerja di instansi Bea Dan Cukai.

IV.1.1 Tugas dan Fungsi Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai Indonesia

Tugas dan fungsi dari instansi kepabeanan Indonesia adalah:

- a. Melindungi masyarakat dari masuknya barang-barang berbahaya;
- b. Melindungi industri tertentu di dalam negeri dari persaingan yang tidak sehat dengan industri sejenis dari luar negeri;
- c. Memberantas penyelundupan;
- d. Melaksanakan tugas titipan dari instansi-instansi lain yang berkepentingan dengan lalu lintas barang yang melampaui batas-batas negara;
- e. Memungut bea masuk dan pajak dalam rangka impor secara maksimal untuk kepentingan penerimaan keuangan negara.

IV. 1. 2 Visi dan Misi Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai

Instansi Kepabeanan Indonesia mempunyai visi dan misi dalam melakukan tugasnya demi tujuan bersama. Visi dari instansi kepabeanan Indonesia adalah menjadi Institusi Kepabeanan dan Cukai Terkemuka di Dunia. Visi DJBC

(Direktorat Jenderal Bea dan Cukai) mencerminkan cita-cita tertinggi DJBC dengan lebih baik melalui penetapan target yang menantang dan secara terus-menerus terpelihara di masa depan.

Adapun misi dari DJBC merupakan langkah spesifik yang harus dikerjakan DJBC demi tercapainya visi DJBC. peran serta secara keseluruhan terkait dengan besaran perdagangan, keamanan dan penerimaan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Misi tersebut yaitu:

- a. Kami memfasilitasi perdagangan dan industri;
- b. Kami menjaga perbatasan dan melindungi masyarakat Indonesia dari penyelundupan dan perdagangan illegal; dan
- c. Kami optimalkan penerimaan negara di sektor kepabeanan dan cukai.

IV. 1. 3 Tugas Pokok dan Fungsi Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai

Tugas pokok yang harus dilaksanakan oleh DJBC (Direktorat Jenderal Bea dan Cukai) berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Keuangan dan dipimpin oleh Direktur Jenderal Bea dan Cukai. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengawasan, penegakan hukum, pelayanan dan optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Fungsi dari DJBC antara lain:

- a. Perumusan kebijakan di bidang penegakan hukum, pelayanan dan pengawasan, optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai;
- b. Pelaksanaan kebijakan di bidang pengawasan, penegakan hukum, pelayanan dan optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai;
- c. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang pengawasan, penegakan hukum, pelayanan dan optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai;

- d. Pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pengawasan, penegakan hukum, pelayanan dan optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai;
- e. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang pengawasan, penegakan hukum, pelayanan dan optimalisasi penerimaan negara di bidang kepabeanan dan cukai;
- f. Pelaksanaan administrasi Direktorat Jenderal Bea dan Cukai; dan
- g. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri Keuangan.

IV. 2 Hasil Analisis Univariat

Hasil analisis univariat yang dilakukan pada penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian berupa variabel dependen yaitu *Computer Vision Syndrome (CVS)* dan variabel independen yaitu antara jenis kelamin, masa kerja, penggunaan kacamata, umur, jarak pandang, dan pola istirahat mata.

IV. 2. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik sampel penelitian dapat dibedakan berdasarkan jenis kelamin, masa kerja, penggunaan kacamata, umur, jarak pandang, dan pola istirahat mata. Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian:

Tabel 4. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
CVS		
Tidak	38	47,5
Ya	42	52,5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	44	55,0
Perempuan	36	45,0
Masa Kerja		
< 3 tahun	13	16,3
≥ 3 tahun	67	83,8
Penggunaan Kacamata		
Tidak	38	47,5
Ya	42	52,5
Umur		
< 40 tahun	68	85,0
≥ 40 tahun	12	15,0
Jarak Pandang		

Riri Grace Hutagaol, 2022

Determinan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Karyawan Di Kantor Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai Tangerang Tahun 2021

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan, S1 Kesehatan Masyarakat
 [www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 50 cm	50	62,5
< 50 cm	30	37,5
Pola Istirahat Mata		
Tidak Beresiko	19	23,8
Beresiko	61	76,3
Total	80	100,0

Hasil distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian yang berjumlah 80 orang, lebih banyak responden yang mengalami CVS di kantor Bea Cukai Tangerang, yaitu 42 orang (52,5%) daripada yang tidak terkena CVS. Responden yang berjenis kelamin laki-laki menurut tabel 4 mendominasi daripada responden berjenis kelamin perempuan, yaitu responden laki-laki sebanyak 44 orang (55,0%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan 83,8% (67 orang) mayoritas responden telah bekerja dan menggunakan komputer selama lebih dari 3 tahun di kantor Bea Cukai Tangerang. Berdasarkan variabel penggunaan kacamata, lebih banyak responden yang menggunakan kacamata yaitu 52,5% (42 orang). Responden penelitian sebagian besar masih berumur dibawah 40 tahun, yaitu sebanyak 85,0% (68 orang). Hasil distribusi frekuensi responden yang berjarak pandang lebih dari 50 cm dalam melihat layar komputer lebih banyak 62,5% (50 orang). Dari tabel di atas, sebanyak 76,3% (61 orang) responden yang beresiko dalam pola istirahat mata saat bekerja menggunakan komputer di kantor.

IV. 3 Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *chi square*, dengan derajat kepercayaan (CI = 95%). Jika hasil dari analisis memiliki nilai p-value \leq 0,05 maka variabel independen yaitu faktor individu dan faktor praktik ergonomi berhubungan signifikan dengan variabel dependen yaitu *Computer Vision Syndrome* (CVS). Jika hasil penelitian memiliki p-value $>$ 0,05, maka variabel independen tidak berhubungan signifikan dengan variabel dependen. Pada penelitian ini, peneliti ingin menemukan apakah ada hubungan antara variabel indepen yaitu faktor individu (jenis kelamin, masa kerja, penggunaan kacamata, dan umur) dan faktor praktik ergonomi (jarak pandang dan pola istirahat mata) dengan variabel dependen yaitu *Computer Vision Syndrome* (CVS).

IV. 3. 1 Hubungan Faktor Individu dengan CVS

Karakteristik sampel penelitian faktor individu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, masa kerja, penggunaan kacamata dan umur. Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi faktor individu:

Tabel 5. Hubungan Faktor Individu (Jenis Kelamin, Masa Kerja, Penggunaan Kacamata, dan Umur) dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Pada Karyawan Pengguna Komputer Di Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tangerang Tahun 2021

Faktor Individu	CVS				Total		POR (95% CI)	p-value
	Tidak		Ya		n	%		
	n	%	n	%				
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	16	36,4	28	63,6	44	100,0	1	
Perempuan	22	61,1	14	38,9	36	100,0	0,36 (0,14- 0,90)	0,042
Masa Kerja								
< 3 tahun	9	69,2	4	30,8	13	100,0	1	
≥ 3 tahun	29	43,3	38	56,7	67	100,0	2, 94 (0,82-10,53)	0,129
Penggunaan Kacamata								
Tidak	24	63,2	14	36,8	38	100,0	1	
Ya	14	33,3	28	66,7	42	100,0	3,42 (1,36-8,60)	0,013
Umur								
< 40 tahun	32	47,1	36	52,9	68	100,0	1	
≥ 40 tahun	6	50,0	6	50,0	12	100,0	0,88 (0,26-3,03)	1,000

Pada tabel 5, responden berjenis kelamin perempuan yang terkena CVS lebih rendah daripada berjenis kelamin laki-laki yang terkena CVS. Sedangkan dari hasil POR yang berjenis kelamin perempuan lebih rendah 0,36 kali resikonya (95% CI: 0,14-0,90) dengan CVS dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan uji *chi square* yang dilakukan, ditemukan bahwa ada hubungan bermakna antara variabel jenis kelamin dengan CVS.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa variabel masa kerja yang bekerja lebih dari 3 tahun yang terkena CVS lebih tinggi daripada yang telah bekerja dibawah 3 tahun yang terkena CVS. Nilai *prevalence odds ratio* yang bekerja lebih dari 3 tahun resikonya lebih besar 2, 94 kali (95% CI: 0,82-10,53) dengan CVS daripada yang bekerja kurang dari 3 tahun. Hasil uji *statistic* diperoleh tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel masa kerja dengan CVS.

Dari hasil penelitian responden yang menggunakan kacamata terkena CVS lebih banyak (66,7%) daripada yang tidak menggunakan kacamata yang terkena

CVS. Nilai asosiasi *prevalence odds ratio* pada variabel ini adalah 3,42 yang berarti responden yang menggunakan kacamata 3,42 kali lebih beresiko terhadap CVS daripada responden yang tidak menggunakan kacamata (95% CI: 1,36-8,60). Uji *chi square* pada penelitian ini menunjukkan variabel penggunaan kacamata berhubungan dengan CVS.

Dari tabel 5 dapat dilihat responden berumur dibawah 40 tahun yang terkena CVS hampir sama dengan responden yang berumur lebih dari 40 tahun yang terkena CVS. Berdasarkan hasil POR yang berumur lebih dari 40 tahun 0,88 kali lebih rendah resikonya terhadap CVS (95% CI: 0,26-3,03) dan tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel umur dengan CVS.

IV. 3. 2 Hubungan Faktor Praktik Ergonomi dengan CVS

Karakteristik sampel penelitian faktor praktik ergonomi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jarak pandang dan pola istirahat mata. Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi faktor praktik ergonomi:

Tabel 6. Hubungan Faktor Praktik Ergonomi (Jarak Pandang dan Pola Istirahat Mata) dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Pada Karyawan Pengguna Komputer Di Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tangerang Tahun 2021

Faktor Praktik Ergonomi	CVS				Total		POR (95%CI)	P-value)
	Tidak		Ya		n	%		
	n	%	n	%				
Jarak Pandang								
≥ 50 cm	26	52,0	24	48,0	50	100,0	1	
< 50 cm	12	40,0	18	60,0	30	100,0	1,62 (0,64- 4,06)	0,358
Pola Istirahat Mata								
Tidak Beresiko	6	31,6	13	68,4	19	100,0	1	
Beresiko	32	52,5	29	47,5	61	100,0	0,41 (0,14-1,24)	0,125

Data yang disajikan pada tabel 6, responden yang bekerja menggunakan komputer dengan jarak pandang kurang dari 50 cm yang CVS lebih tinggi daripada responden berjarak pandang lebih dari 50 cm. Hasil POR pada variabel jarak pandang yang kurang dari 50 cm adalah 1,62 kali lebih besar resikonya dengan CVS daripada responden berjarak pandang lebih dari 50 cm (95% CI: 0,64-4,06). Namun hubungan variabel ini tidak signifikan secara statistik .

Pada hasil penelitian di tabel 6, variabel pola istirahat mata yang tidak beresiko yang terkena CVS lebih tinggi daripada kelompok yang beresiko yang

terkena CVS. Nilai asosiasi *prevalence odds ratio* pada variabel ini adalah 0,41 yang berarti responden dengan pola istirahat mata beresiko 0,41 kali lebih kecil risikonya terhadap CVS daripada responden dengan pola istirahat mata tidak beresiko (95% CI: 0,14-1,24). Secara statistik tidak terdapat hubungan antara variabel pola istirahat mata dengan CVS .

IV. 4 Pembahasan Hasil Penelitian

IV. 4. 1 Pembahasan Hasil Analisis Univariat

Computer Vision Syndrome (CVS) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sindroma mata dan nyeri pada bagian leher dan pundak yang terjadi pada karyawan yang bekerja didepan komputer secara berlebihan saat melaksanakan tugas dan kewajiban di kantor (Kemenkes, 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 52,5% karyawan yang bekerja menggunakan komputer di kantor Bea Cukai Tangerang mengalami CVS. Penelitian dengan sampel 60 responden yang dilakukan oleh Theresa (2021) diketahui sebanyak 50,0% mahasiswa pengguna komputer yang terkena CVS. Pada penelitian yang dilakukan oleh Valentina dkk (2019) yang sampelnya berjumlah 56 orang, diketahui sebanyak 69,6% mahasiswa pengguna komputer didiagnosis mengeluhkan CVS. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dkk (2020) dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang juga mengeluhkan CVS sebesar 60,0% pada pegawai PT. Media Kita Sejahtera Kendari.

Responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan pada penelitian ini hampir sama, dengan proporsi 55,0% berjenis kelamin laki-laki dan sebesar 45,0% berjenis kelamin perempuan. Sehingga jumlah tersebut hampir sama karena responden yang mengikuti penelitian ini dipilih oleh instansi (tidak acak). Pada instansi ini tidak di ada pengkhususan jenis kelamin yang boleh mendaftar sebagai pekerja, baik jenis kelamin laki-laki maupun perempuan mendapatkan kesempatan yang sama. Penelitian Theresa (2021) dengan desain studi potong lintang bersampel 50 orang diketahui jumlah responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki, responden perempuan adalah sebanyak 58,3%.

Karyawan sebagai responden penelitian yang telah bekerja lebih dari 3 tahun di kantor Bea Cukai menurut hasil distribusi frekuensi mendominasi daripada

responden dengan masa kerja kurang dari 3 tahun yaitu sebesar 83,8%. Karyawan yang bekerja lebih dari 3 tahun mendominasi karena sistem perekrutan instansi tersebut tidak dibuka setiap tahunnya (Cukai, 2020). Rentang masa kerja paling baru dari hasil penelitian ini adalah selama 1 tahun sebanyak 3 orang dan paling lama adalah 30 tahun sebanyak 1 orang. Penelitian *explanatory research* yang dilakukan Ulpah dkk (2015) diketahui masa kerja yang lebih dari 3 tahun dan kurang dari 3 tahun adalah seimbang sebesar 50,0%.

Pada penelitian ini diketahui responden yang menggunakan kacamata adalah sebanyak 52,5% yaitu lebih banyak daripada yang tidak menggunakan kacamata. Penggunaan kacamata oleh responden tersebut dapat terjadi akibat beberapa faktor, diantaranya kelainan refraksi mata minus, mata plus, dan silindris. Jumlah responden yang memiliki kelainan mata minus adalah sebanyak 37,5%, mata plus sebanyak 5% dan mata silindris 21,3%. Penelitian Azkadina (2012) dengan desain studi *case control* diketahui lebih banyak yang tidak menggunakan kacamata yaitu sebesar 56,7%.

Mayoritas responden penelitian ini adalah karyawan berumur lebih muda dari 40 tahun (85,0%). Karyawan berumur kurang dari 40 tahun berjumlah 71 orang (paling muda berumur 22 tahun), karyawan yang berumur lebih dari 40 tahun sebanyak 9 orang (paling tua berumur 52 tahun). Karyawan berumur lebih muda dari 40 tahun lebih banyak dikarenakan untuk mendaftar sebagai pegawai instansi tersebut persyaratan yang dibutuhkan adalah berumur minimal 17 tahun dan minimal pendidikan SMA serta diploma III untuk jenjang minimumnya (Cukai, 2020). Sementara penelitian oleh Pratiwi dkk (2020) dengan desain studi potong lintang, ditemukan 55,6% responden berumur lebih muda dari 40 tahun.

Jarak pandang yang beresiko pada penelitian ini adalah jarak pandang terhadap layar komputer kurang dari 50cm. Responden yang jarak pandang terhadap komputer sejauh lebih dari 50 cm adalah sebanyak 62,5%. Hal ini dapat terjadi akibat pekerjaan yang dilakukan oleh para responden membutuhkan ketelitian agar tidak terjadi *miss data*, hal tersebut dapat dilihat dari sub bagian unit kerja para responden, diantaranya sebanyak 28,7% sub bagian Kepabeanaan dan Cukai dan 12,5% sub bagian pengolahan Data dan Administrasi Dokumen.

Penelitian potong lintang oleh Valentina dkk (2019) mendapatkan 67,9% responden berjarak pandang kurang dari 50 cm.

Responden yang pola istirahat mata beresiko dalam penelitian ini adalah sebesar 76,3%. Hal ini disebabkan oleh banyaknya tugas yang sedang dikerjakan oleh para responden sebagai bentuk dari tanggung jawab sebagai karyawan di instansi tersebut. Sementara penelitian Azkadina (2012) dengan desain studi kasus control diketahui responden yang pola istirahat mata beresiko sebesar 65,0%.

IV. 4. 2 Pembahasan Hasil Analisis Bivariat

IV. 4. 2. 1 Hubungan Faktor Individu dengan CVS

Faktor individu yang dimaksud dalam penelitian ini ialah jenis kelamin, masa kerja, penggunaan kacamata dan umur pada responden yang bekerja dengan menggunakan komputer selama melakukan tugasnya di kantor Bea Cukai Tangerang.

a. Jenis Kelamin

Hasil uji statistik jenis kelamin tidak sejalan dengan teori mekanisme dikarenakan seharusnya yang lebih beresiko dengan CVS adalah jenis kelamin perempuan daripada berjenis kelamin laki-laki. Keluhan CVS pada laki-laki dapat lebih beresiko karena laki-laki mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gejala CVS daripada perempuan (Sari & Himayani, 2018). Berdasarkan nilai probabilitas uji statistik perempuan menjadi faktor protektif terhadap laki-laki, sehingga perempuan memperkuat laki-laki dalam menghadapi faktor resiko.

Hasil dari variabel jenis kelamin terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian CVS. Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini (2012) dengan jumlah sampel sebanyak 78 orang, bahwa ada hubungan antara variabel jenis kelamin dengan CVS ($p = 0,049$). Ketidakselarasan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dkk (2020) dengan jumlah sampel adalah 35 orang, diketahui bahwa $p\text{-value} > 0,05$ yaitu 0,056 yang berarti tidak ada hubungan antara variabel jenis kelamin dan CVS. Pada penelitian *cross sectional* Valentina dkk (2019) dengan sampel sebanyak 56 orang juga diketahui $p\text{-value} 0,909$ yaitu tidak ada hubungan signifikan

antara jenis kelamin dengan CVS, walaupun dalam penelitian ini juga ditemukan prevalensi CVS didominasi oleh laki-laki daripada berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan uji statistik penelitian ini diketahui POR berjenis kelamin perempuan lebih rendah 0,36 kali resikonya (95% CI: 0,14-0,90) dengan CVS dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini tidak selaras dengan Valentina dkk (2019) bahwa POR berjenis kelamin perempuan 1,06 kali lebih tinggi resikonya dengan kejadian CVS (95% CI: 0,34-3,34). Hal ini tidak sejalan dengan Pratiwi dkk (2020) bahwa POR berjenis kelamin laki-laki lebih rendah 0,78 kali resikonya dengan kejadian CVS (95% CI: 0,30-2,05).

b. Masa Kerja

Masa kerja tidak berhubungan dengan CVS karena masa kerja sangat berhubungan baik dengan kinerja positif oleh pekerja disuatu perusahaan atau instansi, sehingga apabila pekerja semakin lama masa kerjanya maka tenaga kerja akan lebih berpengalaman dan lebih cepat dalam menyelesaikan tugas dan kewajibannya (Maulina & Syafitri, 2019). Menurut hasil analisis dilapangan, responden yang bekerja lebih dari 3 tahun lebih beresiko terkena CVS karena responden telah menggunakan komputer selama 7 jam per hari saat bekerja dengan masa kerja yang lama yaitu lebih dari 3 tahun, sehingga karyawan yang sudah bekerja lebih dari 3 tahun diharapkan untuk memeriksakan mata ke optik atau rumah sakit mata agar dapat mengetahui kelainan refraksi mata.

Hasil uji *statistic* variabel masa tidak terdapat hubungan signifikan dengan CVS. Penelitian ini sesuai dengan hasil uji *statistic* dengan desain studi *explanatory research* Ulpah dkk (2015) dengan jumlah sampel 41 responden, bahwa *p value* > 0,05 yaitu 0,269 bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel masa kerja dengan CVS. Penelitian ini tidak sesuai dengan Anggraini (2012) dengan $p = 0,049$ bahwa terdapat hubungan signifikan antara variabel masa kerja dengan CVS. Penelitian yang dilakukan oleh Alfitriana (2019) dengan jumlah sampel sebanyak 50

responden juga ditemukan terdapat hubungan signifikan antara variabel masa kerja dengan CVS $p = 0,008$.

Hasil analisis ini menyebutkan nilai asosiasi *prevalence odds ratio* responden yang telah bekerja lebih dari 3 tahun risikonya lebih besar 2,94 kali (95% CI: 0,82-10,53) dengan CVS daripada yang bekerja kurang dari 3 tahun. Hal ini dikarenakan responden yang telah bekerja lebih dari 3 tahun sudah lebih lama menatap komputer saat bekerja, sehingga risikonya pasti lebih besar daripada karyawan yang bekerja kurang dari 3 tahun. Hal ini selaras dengan penelitian Pratiwi dkk (2020) bahwa nilai POR responden yang bekerja lebih dari 3 tahun risikonya lebih besar 5,44 kali (95% CI: 1,71-17,29) dengan CVS.

c. Penggunaan Kacamata

Penggunaan kacamata berhubungan dengan CVS karena pemakaian kacamata dalam memakai komputer dengan jangka waktu lama dapat menimbulkan hal yang membuat gejala CVS semakin parah seperti kelelahan mata yang lebih daripada memakai komputer yang tidak memakai kacamata dan pemakaian kacamata dapat menimbulkan peningkatan intensitas kekeringan mata (Valentina dkk, 2019). Berdasarkan observasi lapangan variabel ini berhubungan karena karyawan yang telah memakai kacamata matanya sudah lebih lelah daripada karyawan yang bermata normal (tidak mempunyai kelainan refraksi mata) oleh sebab itu pengguna kacamata lebih besar risikonya terkena CVS daripada karyawan yang tidak menggunakan kacamata.

Penggunaan kacamata dipakai oleh penderita untuk pengkoreksian kelainan refraksi atau lensa mata. Hasil uji *chi square* pada penelitian ini terdapat hubungan bermakna antara variabel penggunaan kacamata dengan CVS. Penelitian ini selaras dengan penelitian Valentina (2019) mendapatkan hasil *p-value* sebesar 0,043, dimana ada hubungan yang bermakna antara penggunaan kacamata dengan CVS. Penelitian ini tidak selaras dengan hasil penelitian Pratiwi dkk (2020) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel penggunaan kacamata dengan CVS yaitu *p value* 0,629.

Nilai asosiasi *prevalence odds ratio* pada penelitian variabel penggunaan kacamata ini adalah 3,42 yang berarti responden yang menggunakan kacamata 3,42 kali lebih beresiko terhadap CVS daripada responden yang tidak menggunakan kacamata (95% CI: 1,36-8,60). Nilai asosiasi ini sejalan dengan Valentina dkk (2019) bahwa responden pengguna kacamata 8,00 kali lebih besar resikonya dengan CVS (95% CI: 0,95-67,12).

d. Umur

Umur tidak sejalan dengan teori sebelumnya yang menyatakan bahwa umur yang semakin tua berhubungan dengan CVS karena daya akomodasi mata yang terus menerus menurun ketika umur semakin bertambah setiap tahunnya (Pakpahan, 2018). Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan dengan desain studi *cross sectional*, dimana variabel diukur dalam waktu yang bersamaan sehingga responden yang sadar telah memiliki sakit mata dan lebih berumur, lebih mempunyai kesadaran untuk mengistirahatkan mata sehingga faktor risiko menjadi faktor protektif (berkebalikan).

Pada penelitian ini variabel umur tidak berhubungan signifikan antara dengan CVS. Penelitian ini selaras dengan Pratiwi (2020) bahwa *p-value* > 0,05 yaitu 0,561 dimana tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel umur dengan CVS. Begitupula dengan penelitian berdesain studi *explanatory research* oleh Ulpah dkk (2015) dengan *p-value* sebesar 0,476 yang berarti tidak ada hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal ini tidak sejalan dengan Wiyanti (2015) bahwa variabel umur berhubungan dengan CVS (koefisien contingency sebesar 0,235).

Berdasarkan hasil POR variabel umur, yang berumur lebih dari 40 tahun 0,88 kali lebih rendah resikonya terhadap CVS (95% CI: 0,26-3,03). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Pratiwi dkk (2020) bahwa POR 0,759 kali lebih rendah resikonya terhadap responden berumur kurang dari 40 tahun (95% CI: 0,300-1,92).

IV. 4. 2. 1 Hubungan Faktor Praktik Ergonomi dengan CVS

Riri Grace Hutagaol, 2022

Determinan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Karyawan Di Kantor Pengawasan Dan Pelayanan Bea Dan Cukai Tangerang Tahun 2021

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan, S1 Kesehatan Masyarakat
[www.upnvj.ac.id-www.library.upnvj.ac.id-www.repository.upnvj.ac.id]

Faktor praktik ergonomi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jarak pandang dan pola istirahat mata responden yang menjadi sampel dalam penelitian saat bekerja menggunakan komputer di kantor Bea Cukai.

a. Jarak Pandang

Jarak pandang dengan CVS tidak berhubungan karena dalam pemakaian komputer, faktor pencahayaan dan postur ergonomis si pemakai komputer juga berpengaruh terhadap keluhan CVS. Sehingga pencahayaan harus optimal dan postur saat bekerja dengan komputer harus ergonomis (Sunyanti, 2019). Menurut hasil observasi di lapangan, responden berjarak pandang kurang dari 50 cm lebih beresiko terkena CVS karena jarak mata terhadap layar terlalu dekat, sehingga gejala CVS lebih besar kemungkinan dialami daripada responden yang berjarak pandang lebih dari 50 cm. Jarak pandang mata terhadap layar komputer harus sesuai dengan standar nasional yaitu 50-100 cm.

Hasil analisis *statistic* diketahui bahwa variabel jarak pandang tidak berhubungan dengan CVS. Diketahui ketidak selarasan penelitian Valentina dkk (2019) yaitu *p-value* sebesar 0,028, ada hubungan yang signifikan antara variabel jarak pandang dan CVS. Begitupula ketidakselarasan diketahui pada penelitian Permana dkk (2015), penelitian dengan jumlah sampel 36 responden dan desain studi *explanatory research* ini menemukan bahwa *p-value* sebesar 0,012, ditemukan hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut. Tetapi penelitian Pratiwi dkk (2020) menyatakan bahwa variabel jarak pandang dan CVS tidak berhubungan secara signifikan karena didapatkan hasil *p-value* sebesar 1,000 ($> 0,05$).

Variabel jarak pandang yang kurang dari 50 cm mempunyai POR sebanyak 1,62 kali lebih besar risikonya dengan CVS daripada responden berjarak pandang lebih dari 50 cm (95% CI: 0,64-4,06). Keselarasan penelitian Pratiwi dkk (2020) karena hasil menunjukkan POR sebesar 3,365 kali lebih besar risikonya terhadap variabel jarak pandang kurang dari 50 cm (95% CI: 1,21-9,35). Sama halnya dengan penelitian Alfitiriana

(2019), bahwa POR sebesar 3,030 kali lebih besar risikonya terhadap responden yang bekerja dengan komputer berjarak dibawah 50 cm.

b. Pola Istirahat Mata

Berdasarkan teori, pola istirahat mata berhubungan dengan kejadian CVS karena mata membutuhkan relaksasi saat berakomodasi, apalagi saat bekerja menatap layar komputer selama 7 jam, sehingga harus ada relaksasi terhadap otot mata (Akinbinu dkk, 2015). Berdasarkan nilai probabilitas uji statistik kelompok pola istirahat mata beresiko menjadi menjadi faktor protektif terhadap pola istirahat mata tidak beresiko.

Hasil statistik penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel, karena diketahui *p-value* sebesar 0,125 ($>0,05$) antara variabel pola istirahat mata dan CVS. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Pratiwi dkk (2020) , bahwa ditemukan *p-value* sebesar 0,004 ($< 0,05$) yaitu ada hubungan antara variabel pola istirahat mata dengan CVS. Begitupula dengan penelitian *explanatory research* Ulpah dkk (2015) yang menunjukkan adanya hubungan antara pola istirahat mata dengan CVS *p-value* 0,035 ($< 0,05$).

Nilai asosiasi *prevalence odds ratio* pada variabel ini adalah 0,41 yang berarti responden dengan pola istirahat mata beresiko 0,41 kali lebih kecil risikonya terhadap CVS daripada responden dengan pola istirahat mata tidak beresiko (95% CI: 0,14-1,24). Penelitian ini tidak sejalan dengan Valentina dkk (2019), ditemukan POR 2,786 kali lebih besar risikonya terhadap responden dengan pola istirahat mata yang beresiko (95% CI: 0,77-10,77).

IV. 5 Keterbatasan Penelitian

Kekurangan dan keterbatasan pelaksanaannya yang disadari oleh peneliti menyebabkan beberapa hal, antara lain yaitu:

- a. Teknik *sampling* adalah *purposive sampling* sehingga sampel kurang mewakili populasi karyawan yang menggunakan komputer adalah sebanyak 220 orang, tetapi yang berhasil diperbolehkan menjadi responden oleh kantor adalah sebesar 80 orang, sehingga saat perhitungan

sampel Slovin didapatkan hasil 67 sampel minimum. Namun untuk meminimalisir bias, diputuskan untuk mengambil seluruh responden yang diizinkan oleh pihak institusi.

- b. Data diperoleh dari hasil jawaban kuesioner *online*, sehingga kualitas data berdasarkan oleh persepsi responden dalam menjawab pertanyaan kuesioner.