

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Lokasi Penelitian

PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa kepelabuhan, pelayanan peti kemas, terminal, usaha galangan kapal dan lain sebagainya, terletak di jalan Kapten R. Sulian No. 1 Belawan. Persero adalah perusahaan perseorangan milik negara.

Adapun batas-batas wilayah PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Laut
- b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Laut
- c. Sebelah Timur : Berbatasan dengan PT. Musim mas
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Bea Cukai

4.2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden ini bertujuan untuk mengetahui tentang umur, jenis kelamin, dan pendidikan. Dalam menentukan hasil penelitian ini, digunakan alat bantu kuesioner yang sebarakan kepada responden sebanyak 65 orang pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I cabang (Persero) Belawan sebagai berikut :

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang (Persero) Belawan Tahun 2018.

No	Umur	Jumlah	
		f	%
1.	18-25 tahun	12	18,5
2.	26-32 tahun	18	27,7
3.	>33 tahun	35	53,8
	Total	65	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden, terdapat 35 orang (53,8%) berumur >33 tahun, sebanyak 18 orang (27,7%) berumur 26-32 tahun dan 12 orang (18,5%) berumur 18-25 tahun.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Jenis Kelamin	Jumlah	
		f	%
1	Laki-laki	27	41,5
2	Perempuan	38	58,5
	Total	65	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden terdapat 38 orang (58,5%) berjenis kelamin perempuan dan 27 orang (41,5%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Pendidikan	Jumlah	
		f	%
1	SMA	31	47,7
2	PT	34	52,3
	Total	65	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden terdapat 34 orang (52,3%) tingkat pendidikan Perguruan Tinggi dan 31 orang (47,7%) Sekolah Menengah Atas.

4.3. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil proses data di tuangkan dalam bentuk analisis univariat, bivariat, dan multivariat serta disajikan di dalam hasil dan pembahasan sebagai berikut.

4.3.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari suatu jawaban responden terhadap variabel lamanya jam kerja dan masa kerja dengan keluhan penglihatan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Jam Kerja Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Jam Kerja	Jumlah	
		f	%
1	> 4 Jam	42	64,6
2	< 4 Jam	23	34,4
Total		65	100

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden sebanyak 42 orang (64,4%) lebih dari 4 jam dan sebanyak 23 orang (35,4%) kurang dari 4 jam.

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja Di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Masa Kerja	Jumlah	
		f	%
1	Berisiko	41	63,1
2	Tidak Berisiko	24	36,9
Jumlah		65	100

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden sebanyak 41 orang (63,1%) lebih dari 3 tahun dan sebanyak 24 orang (36,9%) kurang dari 3 tahun.

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan Penglihatan Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Keluhan Penglihatan	Jumlah	
		f	%
1	Mengalami	38	58,5
2	Tidak Mengalami	27	41,5
Jumlah		65	100

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat distribusi frekuensi dari 65 orang (100%) responden sebanyak 38 orang (58,5%) yang mengalami keluhan dan sebanyak 27 orang (41,5%) yang tidak mengalami keluhan.

4.3.2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.7. Tabulasi Silang Antara Hubungan Lamanya Jam Kerja Dengan Keluhan Penglihatan Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Lama Jam Kerja	Keluhan Penglihatan				Total	<i>pvalue</i>	
		Tidak Mengalami Keluhan		Mengalami keluhan				
		f	%	f	%			
1.	Berisiko	11	26,2	31	73,8	42	64,6	0,002
2.	Tidak Berisiko	16	69,6	7	30,4	23	35,4	
Jumlah		27	41,5	38	58,5	65	100	

Hasil dari tabulasi silang pada tabel 4.7 dapat dilihat dari 65 orang (100%) responden terdapat lama jam kerja berisiko sebanyak 42 orang (64,6%) yang mengalami keluhan sebanyak 31 orang (73,8%) dan tidak mengalami keluhan sebanyak 11 orang (26,2%) dan lama kerja yang tidak berisiko sebanyak 23 orang (35,4%) yang mengalami keluhan sebanyak 7 orang (30,4%) dan tidak mengalami keluhan sebanyak 16 orang (69,6%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan diperoleh *p* sebesar 0,002 dan oleh karena nilai *p-value* ($0,002 < 0,05$), sehingga ada hubungan lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan pada pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang belawan tahun 2018.

Tabel 4.8. Tabulasi Silang Antara Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan Penglihatan Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan Tahun 2018.

No	Masa Kerja	Keluhan Penglihatan				Total		<i>pvalue</i>
		Tidak Mengalami Keluhan		Mengalami keluhan				
		f	%	f	%	f	%	
1.	Berisiko	10	26,4	31	75,6	41	63,1	0,001
2.	Tidak Berisiko	17	70,8	7	29,2	24	36,9	
Jumlah		27	41,5	38	58,5	65	100	

Hasil dari tabulasi silang pada tabel 4.8 dapat dilihat dari 65 orang (100%) responden terdapat masa kerja berisiko sebanyak 41 orang (63,1%) yang mengalami keluhan sebanyak 31 orang (75,6%) dan tidak mengalami keluhan sebanyak 10 orang (26,4%) dan lama kerja yang tidak berisiko sebanyak 24 orang (36,9%) yang mengalami keluhan sebanyak 7 orang (29,2%) dan tidak mengalami keluhan sebanyak 17 orang (70,8%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* masa kerja dengan keluhan penglihatan diperoleh *p*sebesar 0,001 dan oleh karena nilai *p*-value ($0,001 < 0,05$), sehingga ada hubungan masa kerja dengan keluhan penglihatan pada pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang belawan tahun 2018.

4.3.3. Multivariat

Menurut Notoadmodjo analisis multivariat model regresi logistik berganda harus memenuhi persyaratan hasil pengujian. Persyaratan yang dimaksud, yaitu indikator variabel *independent* yang disertakan kedalam uji multivariat harus memiliki nilai $p < 0,05$ pada uji bivariat. Sebelum dilakukan analisis multivariat,

terlebih dahulu dilakukan seleksi analisis bivariat untuk pemilihan kandidat multivariat, hasil seleksi disajikan secara lengkap pada tabel 4.9 sebagai berikut :

Tabel 4.9. Seleksi Variabel Yang Menjadi Kandidat Model Dalam Uji Regresi Berganda Binary Berdasarkan Analisis Bivariat.

No	Variabel Independen	<i>p value</i>
1.	Lamanya Jam Kerja	0,002
2.	Masa Kerja	0,001

Berdasarkan uji bivariat dengan metode *chi-square* seluruh variabel *independent* memiliki nilai $p < 0,05$ maka seluruh indikator variabel *independent* lamanya jam kerja dan masa kerja disertakan dalam uji regresi berganda binary yaitu untuk memprediksi pengaruh lebih dari satu variabel *independent* terhadap suatu variabel *dependent*.

Hasil uji regresi berganda binary menggunakan *metode enter* yaitu dengan cara memasukkan semua variabel bebas kedalam model secara bersamaan untuk menentukan variabel bebas yang paling berpengaruh dan menentukan nilai odd ratio (Probability), yaitu salah satu cara untuk mengukur seberapa kuat hubungan variabel *independent* dengan *dependent*.

Tabel 4.10. Hasil Analisis Uji Regresi Berganda Binary Lamanya Jam Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Penglihatan Pada Pekerja Pengguna Komputer Di PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan Tahun 2018.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Jam_kerja	.721	.601	1.438	1	.230	2.056	.633	6.675
Step 1 ^a Masa_kerja	1.792	.604	8.808	1	.003	6.003	1.838	19.606
Constant	-1.182	.527	5.032	1	.025	.307		

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Jam_kerja	.721	.601	1.438	1	.230	2.056	.633	6.675
Step 1 ^a Masa_kerja	1.792	.604	8.808	1	.003	6.003	1.838	19.606
Constant	-1.182	.527	5.032	1	.025	.307		

a. Variable(s) entered on step 1: Jam_kerja, Masa_kerja.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai lamanya jam kerja dan masa kerja dengan keluhan penglihatan pada pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan tahun 2018 dengan menggunakan uji Regresi Berganda Binary didapatkan bahwa variabel *independent* memiliki nilai signifikan $< 0,05$ adalah masa kerja dengan nilai signifikan 0,003 yaitu yang paling dominan berpengaruh terhadap keluhan penglihatan pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan dengan nilai EXP (B) 6.003 kali lebih cenderung menjadi penyebab pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan mengalami keluhan penglihatan .

4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam pembahasan akan di jelaskan secara rinci hasil penelitian serta membandingkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya dan juga untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji *chi square* lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan diperoleh *psignifikan* sebesar 0,002 danoleh karena nilai $(0,002 <$

0,005), sehingga ada hubungan lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) I cabang Belawan tahun 2018.

Lama jam kerja adalah lama waktu seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan di tempat kerja dalam satu hari dengan waktu kerja 8 jam/hari. Lamanya batas normal waktu penggunaan komputer dalam sehari kurang dari 4 jam dan apabila lebih dari 4 jam/hari dapat menyebabkan resiko gangguan kesehatan dua kali dibandingkan yang berada di depan komputer kurang dari 4 jam. Menggunakan televisi atau monitor lebih dari 4jam/hari dapat mempengaruhi terjadinya miopi. Maka dari itu durasi untuk melihat televisi atau monitor dalam batas normal yaitu 1-3 jam /hari.(20)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ivone, ia mendapatkan bahwasanya pengguna komputer yang mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 88,2% setelah 4 jam bekerja dan sunarni mendapatkan bahwasanya pengguna komputer yang mengalami keluhan kelelahan mata sebanyak 84,5% setelah 4 jam bekerja dengan penggunaan komputer.(16)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti dengan judul “ Hubungan antara penggunaan komputer dengan kelelahan mata pada pekerja di bagian iklan dan umum di Pt. Wenang cemerlang press/SKH Manado post sebanyak 40% pekerja mengalami kelelahan mata.(1)

Menurut penulis lamanya jam kerja sangat berhubungan dengan keluhan penglihatan. Sesuai dengan teori Miller batas normal waktu penggunaan komputer dalam sehari kurang dari 4 jam dan apabila lebih dari 4 jam/hari dapat

menyebabkan resiko gangguan kesehatan dua kali dibandingkan yang berada di depan komputer kurang dari 4 jam.(3)

Oleh karena itu perusahaan perlu mengatur berapa lama pekerja menggunakan komputer dalam satu hari serta menyarankan pekerja agar rutin melakukan istirahat mata setiap 20 menit sekali dengan metode 20-20-20 dimana setiap 20 menit bekerja di depan komputer, pekerja harus istirahat paling tidak selama 20 detik dengan melihat objek dengan jarak sekitar 20 kaki (6 meter) guna untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* masa kerja dengan keluhan penglihatan diperoleh p sebesar 0,001 dan oleh karena nilai ($0,001 < 0,05$), sehingga ada hubungan masa kerja dengan keluhan penglihatan di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) I cabang Belawan tahun 2018.

Masa kerja merupakan sejak adanya hubungan kerja sama antara pekerja dan pengusaha atau sejak pekerja pertama kali mulai bekerja di perusahaan tertentu sehingga dapat memberikan pengaruh positif dan negatif. Masa kerja juga merupakan jumlah waktu kerja dalam tahun yang dihitung sejak pertama kali pekerja mulai bekerja, semakin lama seseorang bekerja, maka akan semakin lama pula seseorang tersebut terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja.(14)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Melati dengan judul “ faktor yang berhubungan dengan keluhan computer vision syndrome (cvs) pada pekerja rental komputer sebanyak 50% pekerja yang mengalami keluhan. Ada hubungan antara jarak mata dengan monitor dengan

keluhan computer vision syndrome dengan jumlah 1,2%. Ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan computer vision syndrome dengan jumlah 1,4%.(6)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mouren dengan judul “lama paparan dan masa kerja terhadap visus pada pekerja rental komputer di kecamatan Sario dan Malayang kota Manado tahun 2016”. Hasil penelitian dari penelitian bahwa dapat dikatakan variabel lama paparan, dan masa kerja memiliki pengaruh memiliki pengaruh yang signifikan terhadap visus.(3)

Menurut penulis masa kerja sangat berpengaruh dengan keluhan penglihatan pada pekerja pengguna komputer sebab semakin lama seseorang bekerja didepan komputer. Maka akan semakin terpapar oleh lingkungan kerja yang ditimbulkan oleh komputer tersebut. Maka dari itu sebaiknya perusahaan melakukan rotasi kerja pada pekerja pengguna komputer dengan masa kerja lebih dari 3 tahun.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian , maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan pekerja pengguna komputer di Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang Belawan Tahun 2018, dengan nilai p sebesar 0,002
2. Ada hubungan antara lamanya jam kerja dengan keluhan penglihatan pekerja pengguna komputer di Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang Belawan Tahun 2018, dengan nilai p 0,001
3. Berdasarkan hasil uji *Regresi Berganda Binary* diperoleh nilai p masa kerja sebesar 0,003. Oleh karena nilai p value ($0,001 < 0,05$) sehingga masa kerja merupakan variabel *independent* yang paling dominan berpengaruh terhadap keluhan penglihatan pekerja pengguna komputer di PT. Pelabuhan Indonesia I (persero) cabang Belawan Tahun 2018.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan sebagai berikut :

5.2.1. Bagi responden

Diharapkan bagi pekerja untuk mengistirahatkan mata secara teratur dan rutin dengan metode 20-20-20 dimana setiap 20 menit bekerja di depan komputer, pekerja harus istirahat paling tidak selama 20 detik dengan melihat objek dengan jarak sekitar 20 kaki (6 meter). Hal ini bertujuan untuk mencegah otot-otot mata yang tegang dan bisa menyebabkan kelelahan mata.

5.2.2. Bagi PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Belawan

Diharapkansebaiknya perusahaan melakukan rotasi kerja pada pekerja pengguna komputer dengan masa kerja lebih dari 3 tahun, guna untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja, agar pekerja dapat meningkatkan produktivitas kerjanya dikarenakan berbagai keluhan kelelahanmata dapat menyebabkan hilangnya konsentrasi dan semangat kerja.

5.2.3. Bagi Institut Kesehatan Helvetia

Sebagai bahan bacaan atau kepustakaan di Institut Kesehatan Helvetia

5.2.4. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda.