

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan Juli sampai dengan November 2017. Responden yang diteliti ialah pria yang berusia 40-60 tahun. Penelitian diambil dari wilayah Wonosobo dan di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian dilakukan dengan cara skrining anamnesis berupa kuesioner untuk mendapatkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diukur kadar sekresi air mata dengan menggunakan strip Schimer Test.

Sebanyak 30 responden yang mengonsumsi alkohol atau sebanyak 60 mata diperoleh dengan hasil deskriptif tabulasi silang tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia**

Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
40-49	22	73,3
50-59	6	20
60	2	6,7

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden penelitian berjumlah 30 orang dengan 60 mata. Kelompok usia terbanyak yang mengonsumsi alkohol terdapat pada usia 40-49 tahun yaitu sebanyak 22 mata dengan persentase 73,3%.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Karyawan	17	56,7
Sopir	4	13,3
Pedagang	2	6,7
Ojek	1	3,3
Kepala Desa	2	6,7
Wiraswasta	3	10
Guru	1	3,3

Tabel 2 menunjukkan distribusi berdasarkan pekerjaan responden. Responden yang sering mengonsumsi alkohol adalah karyawan yang berjumlah 36 mata dengan persentase 56%.

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Klasifikasi Nilai Tes Schirmer**

Tes Schirmer	Jumlah (mata)	Persentase (%)
Normal	19	31,7
Dry Eye Sedang	33	55
Dry Eye Berat	8	13,3
Total	60	100

Tabel 3 menunjukkan distribusi berdasarkan hasil pemeriksaan tes schirmer. Responden dengan hasil tes schirmer normal sebanyak 19 mata (31,7%). Responden dengan hasil dry eye sedang sebanyak 33 mata (55%) dan responde yang dinyatakan dry eye berat sebanyak 8 mata (13,3%).

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Parameter Karakteristik Peminum Alkohol**

Kararteristik Peminum	Normal	Dry Eye Sedang	Dry Eye Berat	Total (mata)	Persentase (%)
Ringan	13	18	1	32	53
Sedang	6	15	7	28	47
Berat	0	0	0	0	0
Total (mata)	19	33	8	60	100

Tabel 4 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jumlah parameter karakteristik peminum alkohol. Responden karakteristik peminum ringan sebanyak 32 mata (53%). Responden dengan karakteristik peminum sedang sebanyak 28 orang (47%).

**Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Minuman Alkohol**

Parameter	Mansion	Vodka	Anggur Merah	Whisky	Red Label	Arak Putih	Anggur Putih	Total
Konsumsi 1 Botol	8	16	4	2	0	0	2	32
1-4 Botol	4	16	4	0	2	2	0	28
Total	12	32	8	2	2	2	2	

Tabel 5 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis minuman. Responden yang mengonsumsi alkohol terbanyak untuk 1 botol perhari dan 1-4 hari perbotol adalah alkohol jenis vodka.

**Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Klasifikasi Nilai Schirmer Test Dengan Lama Pemakaian**

INTREPETASI TES SCHIRMER	Lama pemakaian				Total	Persentase (%)
	10-20 THN	21-30 THN	31-40 THN	41-50 THN		
Normal	7	12	0	0	19	31
Dry Eye Sedang	15	15	3	0	33	55
Dry Eye Berat	3	3	0	2	8	13
Total	25	30	3	2	60	100

Tabel 6 menunjukkan distribusi responden berdasarkan klasifikasi nilai tes schirmer dengan lama pemakaian. Responden dengan lama pemakaian terbanyak yaitu 21-30 tahun yang berjumlah 30 mata. Dan lama pemakaian paling sedikit yaitu 41-50 tahun yang berjumlah 2 orang.

**Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Masih atau Tidaknya Pemakaian**

INTREPETASI TES SCHIRMER	Masih Konsumsi		
	Ya	Tidak	Total
Normal	7	12	19
Dry Eye Sedang	17	16	36
Dry Eye Berat	2	6	8
Total	26	34	60

Tabel 7 menunjukkan distribusi responden berdasarkan masih atau tidaknya pemakaian. Responden yang masih mengonsumsi alkohol hingga sekarang sebanyak 26 mata dan responden yang sudah tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 34 mata.

**Tabel 8. Analisa Chi-Square**

Konsumsi Alkohol Total (perhari)	Tes Shirmer		
	Normal	Dry Eye	p
Rendah	13	19	0,028
Sedang	6	22	
Tinggi	0	0	

Tabel 8 merupakan analisa dari uji Chi-Square dengan p sebesar 0,028 ( $p < 0,05$ ) persen yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara efek konsumsi alkohol dengan hasil tes schirmer.

## B. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pada laki-laki usia 40-60 tahun yang sering mengonsumsi alkohol baik riwayat meminum alkohol atau masih mengonsumsi alkohol, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara konsumsi alkohol dengan sindrom mata kering.

Mata kering atau yang disebut dengan (*dry eye*) merupakan gangguan akibat berkurangnya produksi air mata atau pengapan air mata yang berlebihan. Sindrom mata kering mempunyai keluhan yang timbul berupa, mata sakit, merah, berpasir, sensasi terbakar, dan sekresi mukus berlebihan, dan fotosensitif. Banyak komponen yang secara sekunder menyebabkan film air mata menjadi tidak stabil (Ophthalmology umum, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Yong-Sheng You pada tahun 2015 menyatakan bahwa alkohol dapat meningkatkan resiko sindrom mata kering. Adanya etanol dalam air mata setelah mengonsumsi alkohol, yang secara signifikan terkait dengan penurunan volume air mata, struktur film air mata yang terganggu dan memburuknya air mata. Hiperosmolaritas air mata, yang terkait dengan peningkatan prevalensi terjadinya sindrom mata kering. Selain itu etanol dalam air mata dapat menginduksi peningkatan sitokin proinflamasi (IL-1 $\beta$ , IL-6, and IL-8) pada sel stroma kornea dan sel epitel, peradangan permukaan okular sebagai faktor patogen utama sebagai sindrom mata kering.

Penelitian yang dilakukan oleh Kim JH pada tahun 2012 menyatakan bahwa etanol yang diberikan secara oral disekresikan ke air mata dapat menyebabkan terjadinya memicu terjadinya penyakit permukaan okular.

Penelitian yang dilakukan Uchino M pada tahun 2011 menyatakan bahwa sindrom mata kering yang didiagnosis secara klinis terdapat pada orang yang mempunyai riwayat mengonsumsi alkohol dan kondisinya banyak terjadi kepada pria.

Etanol yang terdapat pada air mata setelah konsumsi alkohol secara signifikan terkait dengan mengganggu struktur film air mata, memperburuknya lapisan air mata, dan mengurangi volume film air mata yang dapat menimbulkan sindrom mata kering (Arora SS, 2014).

Vitamin A juga dapat dipengaruhi oleh adanya etanol. Pengguna alkohol berat dapat mempengaruhi penyimpanan retinoid dalam hati. Dan tidak adanya vitamin A akan menyebabkan hilangnya sel goblet secara signifikan dan menyebabkan keratinisasi epidermal meningkat dan metaplasia skuamosa pada selaput lendir kornea dan konjungtiva, yang merupakan patogenesis dari sindrom mata kering. Kekurangan vitamin A adalah akibat penyebab sekunder penyebab sindrom mata kering bagi peminum alkohol (Galor A, 2011).

Bagi peminum berat, neuropati perifer yang disebabkan yang disebabkan oleh konsumsi alkohol dapat menurunkan sensitivitas kornea, dan tingkat keparahan sindrom mata kering.

Namun ada bukti pada jurnal lain yang menyebutkan bahwa etanol dapat memproduksi sitokin proinflamasi dan kemokin yang menyebabkan peradangan pada permukaan okular, yang merupakan faktor predeposisi utama untuk gangguan okular. Sitokin proinflamasi dapat menimbulkan destruksi seluler, meliputi interleukin 1 (IL-1), interleukin 6 (IL-6), interleukin 8 (IL-8), TGF beta, TNF alpha. IL-1 beta dan TNF-alfa ditemukan pada air mata yang mengalami dry eye dimana dapat menimbulkan pelepasan opioid yang akan meningkatkan reseptor opioid pada membran neural dan menghambat pelepasan neurotransmitter melalui NF-K beta. IL-2 juga dapat mengikat

reseptor opid delta yang akan menghambat produksi cAMP dan fungsi neural. Kehilangan fungsi neuronal akan menurunkan tegangan neuronal normal, yang memicu penurunan kerja dari kelenjar lakrimalis dan atrofi kelenjar lakrimalis secara bertahap, serta dapat menurunkan kuantitas air mata dan sensitivitas inflamasi (Curumcu, 2013).

Seperti yang diketahui bahwa mengonsumsi alkohol merupakan faktor resiko terjadinya sindrom mata kering. Apabila alkohol dikonsumsi secara berlebihan, baik yang masih konsisten mengonsumsi selama beberapa tahun atau yang sudah tidak mengonsumsi, alkohol dapat menurunkan sekresi air mata yang akan menyebabkan sindrom mata kering.

Tetapi ada hal yang perlu dicatat bahwa peminum berat tidak memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita sindrom mata kering. Dan semua hubungan tidak tergantung pada usia dan jenis kelamin. Walaupun demikian, asupan etanol tetap harus dikendalikan karena dapat menimbulkan sindrom mata kering.

### **C. Kesulitan Penelitian**

Dalam melakukan pengambilan data, tentunya peneliti memiliki beberapa kesulitan.

Kesulitan yang dialami, diantaranya :

1. Peneliti kesulitan mendapatkan responden yang memenuhi syarat inklusi.
2. Banyak responden yang mengonsumsi alkohol sering disertai kebiasaan merokok rata-rata 3-5 batang perhari. Padahal peneliti berusaha untuk menyingkirkan faktor lain yang berhubungan dengan sindrom mata kering.