

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dry eye syndrome merupakan kondisi multifaktorial pada air mata dan permukaan mata yang berinsidensi tinggi. Sekitar 5%-50% populasi di dunia menderita *Dry eye syndrome* berhubungan langsung dengan usia, jenis kelamin, dan etnis.¹ Menurut penelitian yang dilakukan di United States oleh *Woman Health Study* (WHS) dan *Physician's Health Study* (PHS)² didapatkan bahwa 4,8 juta penduduk Amerika yang berusia di atas 50 tahun menderita *dry eye syndrome*. Senada dengan hasil tersebut, *The Beaver Dam*² juga menyatakan bahwa prevalensi *dry eye syndrome* sebanyak 14% pada dewasa dengan rentang usia 48-91 tahun. Studi ini juga menemukan bahwa *dry eye syndrome* lebih banyak terjadi pada perempuan dengan persentase 16,7% dibandingkan laki-laki dengan persentase 11,4%. Frekuensi dan diagnosis klinis *Dry eye syndrome* lebih banyak ditemukan pada populasi Hispanik dan Asia dibandingkan dengan populasi Kaukasia. Sementara itu, menurut penelitian Lee dkk³ pada tahun 2011 di Indonesia tercatat jumlah pasien *dry eye syndrome* berumur kurang lebih 21 tahun sebesar 27,5%, 21-29 tahun 19,2%, dan lebih kurang 60 tahun sebanyak 30,0% dari sejumlah 1,058 penderita. Di Kepulauan Riau, menurut penelitian yang dilakukan oleh Rengga dkk⁴ didapatkan prevalensi *dry eye syndrome* mencapai 27,5% pada penduduk berusia di atas 21 tahun.⁴

Salah satu faktor resiko penyebab *dry eye syndrome* adalah penggunaan lensa kontak. Lensa kontak merupakan hasil perkembangan teknologi di bidang oftalmologi berupa plastik tipis dan bening yang digunakan pada mata untuk memperbaiki penglihatan. Alasan orang lebih memilih untuk menggunakan lensa kontak daripada kacamata berdasarkan *American Optometric Association* adalah dikarenakan lensa kontak dapat mengikuti pergerakan bola mata dan lapang pandang tidak terganggu. Saat ini penggunaannya telah berkembang menjadi atribut mode dan estetika. Penggunaan lensa kontak dapat menimbulkan dampak negatif yang harus diwaspadai, terlebih apabila tidak mematuhi aturan penggunaan.⁵ Dari penelitian yang dilakukan Husnun⁶ di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti didapatkan saat ini pengguna lensa kontak yang tidak patuh mencapai 20-91%. Dari penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa dampak negatif yang sering terjadi akibat dari penggunaan

lensa kontak adalah neovaskularisasi kornea, keratitis, konjungtivitis papiler raksasa, *dry eye syndrome*, dan *corneal staining*.⁶ Lensa kontak dapat menyebabkan *dry eye syndrome* karena disebabkan oleh iritasi mekanik terhadap kelenjar meibomian. Kelenjar meibomian menghasilkan lapisan lemak yang berfungsi menghambat penguapan lapisan air mata. Gangguan fungsi kelenjar meibomian menyebabkan lapisan air mata cepat menguap. Lensa kontak juga menurunkan sensitivitas permukaan mata sehingga refleks produksi lapisan air mata menurun. Peningkatan penguapan disertai penurunan produksi lapisan air mata menyebabkan sebagian besar pengguna lensa kontak mengalami *dry eye syndrome*.⁶

Dari penelitian yang telah dilakukan Begley dkk⁷ pada tahun 2000, ditemukan sekitar 43-50% pengguna lensa kontak mengalami *dry eye syndrome*. Penelitian oleh Nichols JJ⁷ tahun 2006, didapatkan hasil bahwa lensa kontak berhubungan dengan *dry eye syndrome* karena mekanisme peningkatan penguapan lapisan air mata yang mengakibatkan peningkatan osmolaritas lapisan air mata. Penelitian yang dilakukan oleh Ntola dkk⁷ pada tahun 2002 menyebutkan bahwa subjek yang memakai lensa kontak selama 1-2 tahun dapat menurunkan sensibilitas kornea namun tidak signifikan, sedangkan pemakaian selama 5-7 tahun dapat menurunkan sensibilitas kornea secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Widya dkk⁸ pada tahun 2018 di Universitas Diponegoro dari 50 responden ditemukan 12 responden yang mengalami *dry eye syndrome* sementara 38 responden lainnya dengan produksi air mata normal.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Eunike dkk⁷ pada tahun 2016 di Universitas Sam Ratulangi dimana menunjukkan insidensi *dry eye syndrome* pada pengguna lensa kontak sebanyak 16 orang (53%) dari jumlah 30 responden dengan rentang usia 18 sampai 22 tahun dengan alasan estetika berjumlah 21 responden (70%) dari 30 responden, sedangkan yang menggunakan lensa kontak sebagai pengganti kacamata hanya 9 responden (30%).⁷ Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Clara⁹ pada tahun 2017 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara di dapatkan penilaian derajat keparahan *dry eye syndrome* 12 orang normal, 12 orang ringan, 11 orang sedang, dan 22 orang berat dari 57 responden.⁹

Sepengetahuan peneliti sementara ini belum ada penelitian sebelumnya yang menjelaskan tentang hubungan penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara

penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini yaitu “Bagaimana hubungan penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pengguna lensa kontak berdasarkan jenis kelamin, waktu penggantian lensa kontak, masa penggunaan lensa, serta tujuan pemakaian lensa kontak.
2. Untuk mengetahui insidensi dari derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021 yang menggunakan lensa kontak.
3. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin, waktu penggantian lensa kontak, masa penggunaan lensa kontak, dan tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021 yang menggunakan lensa kontak.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang *dry eye syndrome*.

2. Bagi Pengguna Lensa Kontak

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengguna lensa kontak mengenai gejala-gejala *dry eye syndrome*, serta lebih memperhatikan perilaku penggunaan lensa kontak dan juga dapat segera memeriksakan diri apabila mengalami gejala-gejala *dry eye syndrome* sehingga lebih meminimalisir kejadian *dry eye syndrome*.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi penelitian selanjutnya.