

HUBUNGAN PENGGUNAAN LENSA KONTAK DENGAN DERAJAT KEPARAHAN *DRY EYE SYNDROME* PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI DI KECAMATAN TELANAIPURA, KOTAJAMBI JANUARI-MARET 2021

Wulan Rizky Amelia¹, Vonna Riasari², Raihanah Suzan³, Erny Kusdiyah⁴, Gita⁵

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

^{2,3,4,5,6}Dosen Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Email : wulanrizkyamelia984@gmail.com *

ABSTRACT

Background: Dry eye syndrome is a high incidence multifactorial tear condition. The use of contact lenses have been reported that it would have a high risk to get dry eye syndrome for people who often use contact lenses. To see the relationship between contact lens use and the severity of dry eye syndrome in class XI SMA N Telanaipura District, Jambi City January-March 2021.

Methods: This study is an observational analytic study with a cross sectional approach with a simple random sampling technique.

Results: Through the OSDI questionnaire and Schirmer, it was found that the moderate degree had the MOST number. Through the fisher test, the relationship between dry eye syndrome severity and gender based on the OSDI questionnaire p -value = 0.001, contact lens replacement time = 0.016, contact lens use period = 0.019, purpose of wearing contact lenses = 0.158. Based on Schirmer, the correlation between dry eye syndrome severity and gender p -value = 0.054, contact lens replacement time = 0.223, contact lens use period = 0.368, intended contact lens wear = 0.740.

Conclusion: There is a significant relationship between the use of contact lenses with the severity of dry eye syndrome in senior high school students class XI Telanaipura District, Jambi City from January to March 2021 based on the OSDI questionnaire.

Keyword: *Dry Eye Syndrome, contact lenses, OSDI questionnaire, Schirmer's test.*

ABSTRAK

Latar Belakang: *Dry eye syndrome* merupakan kondisi multifaktorial air mata yang berinsidensi tinggi. Penggunaan lensa kontak telah sering dilaporkan memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami *dry eye syndrome*. Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui hubungan penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* siswa kelas XI SMA N Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*.

Hasil: Melalui kuisioner OSDI dan schirmer didapat derajat sedang memiliki jumlah terbanyak. Melalui uji *fisher* didapat hubungan derajat keparahan *dry eye syndrome* dengan jenis kelamin berdasarkan kuisioner OSDI p -value = 0,001, waktu penggantian lensa kontak= 0,016, masa penggunaan lensa kontak = 0,019, tujuan pemakaian lensa kontak = 0,158. Berdasarkan schirmer, didapat hubungan derajat keparahan *dry eye syndrome* dengan jenis kelamin p -value = 0,054, waktu penggantian lensa kontak = 0,223, masa penggunaan lensa kontak = 0,368, tujuan pemakaian lensa kontak = 0,740.

Kesimpulan : Terdapat hubungan signifikan antara penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* siswa kelas XI SMA N Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021 berdasarkan kuisioner OSDI.

Kata Kunci: *Dry Eye Syndrome, lensa kontak, Kuisioner OSDI, Tes Schirmer.*

PENDAHULUAN

Dry eye syndrome merupakan kondisi multifaktorial pada air mata dan permukaan mata yang berinsidensi tinggi. Sekitar 5%-50% populasi di dunia yang menderita *Dry eye syndrome* berhubungan dengan usia, jenis kelamin, dan etnis.¹ Menurut penelitian yang dilakukan oleh *Woman Health Study* (WHS) dan *Physician's Health Study* (PHS) di dapatkan bahwa 4,8 juta penduduk Amerika yang berusia di atas 50 tahun menderita *dry eye syndrome*. *The Beaver Dam*² menyatakan bahwa prevalensi *dry eye syndrome* lebih banyak terjadi pada perempuan dengan persentase 16,7% di bandingkan laki-laki. Menurut penelitian Lee dkk³ di Indonesia pada tahun 2011 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.³

Salah satu faktor resiko *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. Lensa kontak dapat menyebabkan *dry eye syndrome* karena disebabkan oleh iritasi mekanik terhadap kelenjar meibomian. Gangguan fungsi kelenjar meibomian menyebabkan lapisan air mata cepat menguap. Peningkatan penguapan disertai penurunan produksi lapisan air mata menyebabkan sebagian besar pengguna lensa kontak mengalami *dry eye syndrome*.⁴

Dari penelitian yang dilakukan oleh Nichols JJ⁵ tahun 2006, didapatkan 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 Eunike dkk⁶ pada tahun 2016 di Universitas Sam Ratulangi menunjukkan insidensi *dry eye syndrome* pada pengguna lensa kontak sebanyak 16 orang dari 30 responden dengan alasan terbanyak yakni estetika. Penelitian yang dilakukan oleh Clara⁷ 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.⁷

METODE PENELITIAN

Penelitian sebagian di laksanakan di SMA Negeri yang berlokasi di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi, dan sebagian lagi di laksanakan di rumah siswa yang bersangkutan dimulai dari bulan Januari s/d Maret tahun 2021. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah siswa/i kelas XI tahun ajaran 2020/2021 di SMA Negeri yang berlokasi di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi yang menggunakan lensa kontak. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi sebanyak 74 orang. Penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*. Variabel terikat adalah jenis kelamin, waktu penggantian lensa kontak, masa penggunaan lensa kontak, dan tujuan pemakaian lensa kontak. Variabel bebas adalah *dry eye syndrome*.

Penelitian ini dilakukan dengan pengisian kuisioner OSDI oleh responden, dilanjutkan dengan tes schirmer I pada responden. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni 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.

HASIL

Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian

| Karakteristik | N = 74 |
|---------------------------------------|---------------|
| Jenis Kelamin | |
| Laki-laki | 17 (23%) |
| Perempuan | 57 (77%) |
| Waktu Penggantian Lensa Kontak | |
| Monthly | 41 (55,4%) |
| Weekly | 22 (29,7%) |
| Daily | 11 (14,9%) |
| Masa Penggunaan | 43 (58,1%) |
| Tahunan | 18 (24,3%) |
| Bulanan | 13 (17,6%) |
| Mingguan | |
| Tujuan Pemakaian Lensa | 19 (25,7%) |
| Membantu memperjelas penglihatan | 55 (74,3%) |
| Estetika | |
| Jenis Lensa Kontak | 74 (100%) |
| Soft Contact Lens | 0 (0%) |
| Rigid Gas Permeable | |

Tabel 2 Insidensi Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Pada Responden Berdasarkan Kuisisioner OSDI dan Tes Schirmer

| | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | |
|-------------|---|------|--------|------|--------|------|-------|------|-------|-----|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | N | % |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | |
| Kuisisioner | 11 | 14,9 | 14 | 18,9 | 27 | 36,5 | 22 | 29,7 | 74 | 100 |
| OSDI | | | | | | | | | | |
| Tes | 6 | 8,1 | 14 | 18,9 | 29 | 39,2 | 25 | 33,8 | 74 | 100 |
| Schirmer | | | | | | | | | | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan yaitu 57 orang (77%). Berdasarkan waktu penggantian lensa kontak didominasi oleh responden yang mengganti lensanya dalam 30 hari (*monthly*) sebanyak 41 orang (55,4%). Berdasarkan masa penggunaan lensa kontak didominasi oleh responden yang sudah

menggunakan lensa kontaknya selama masa penggunaan tahunan sebanyak 43 orang (58,1%). Berdasarkan tujuan pemakaian lensa kontak, didominasi oleh responden yang menggunakan lensa kontak untuk tujuan estetika yaitu sebanyak 55 orang (74,3%). Sedangkan berdasarkan jenis lensa kontak yang digunakan, didapatkan seluruh responden

menggunakan jenis soft contact lens.

Insidensi Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Pada Responden Berdasarkan Kuisiener OSDI dan Tes Schirmer

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa insidensi derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisiener OSDI maupun tes schirmer menunjukkan bahwa derajat sedang memiliki jumlah yang paling banyak yakni 27

orang (36,5%) dengan penilaian kuisiener OSDI, sementara penilaian menggunakan tes schirmer didapatkan sebanyak 29 orang (39,2%).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Berdasarkan Tes Schirmer

Tabel 4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Tes Schirmer

| Jenis Kelamin | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | p-Value | |
|---------------|---|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Laki-Laki | 4 | 5,40 | 4 | 5,40 | 4 | 5,40 | 5 | 6,75 | 17 | 100 | 0,054 |
| Perempuan | 2 | 2,70 | 10 | 13,51 | 25 | 33,78 | 20 | 27,02 | 57 | 100 | |
| Total | 6 | 8,1 | 14 | 18,91 | 29 | 39,18 | 25 | 33,77 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer dengan nilai *p-value*

adalah 0,054 (*p-value* 0,054 < 0,05).

Hubungan Waktu Penggantian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Berdasarkan Kuisiener OSDI

Tabel 5 Hubungan Waktu Penggantian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Kuisiener OSDI

| Waktu Penggantian | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | p-Value | |
|-------------------|---|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Monthly | 2 | 2,70 | 6 | 8,10 | 16 | 21,62 | 17 | 22,97 | 41 | 100 | |
| Weekly | 5 | 6,75 | 4 | 5,40 | 9 | 12,16 | 4 | 5,40 | 22 | 100 | 0,016 |
| Daily | 4 | 5,40 | 4 | 5,40 | 2 | 2,70 | 1 | 1,35 | 11 | 100 | |
| Total | 11 | 14,85 | 14 | 18,9 | 27 | 36,48 | 22 | 29,72 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan terdapat hubungan antara waktu penggantian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisisioner OSDI dengan nilai *p-value* adalah 0,016 (*p-value* 0,016 < 0,05).

Hubungan Waktu Penggantian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Berdasarkan Tes Schirmer

Tabel 6 Hubungan Waktu Penggantian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Tes Schirmer

| Waktu Penggantian | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | <i>p-Value</i> | |
|-------------------|---|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Monthly | 5 | 6,75 | 8 | 10,81 | 15 | 20,27 | 13 | 17,56 | 41 | 100 | |
| Weekly | 1 | 1,35 | 6 | 8,10 | 10 | 13,51 | 5 | 6,75 | 22 | 100 | 0,223 |
| Daily | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5,40 | 7 | 9,45 | 11 | 100 | |
| Total | 6 | 8,1 | 14 | 18,91 | 29 | 39,18 | 25 | 67,52 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara waktu penggantian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer dengan nilai *p-value* adalah 0,223 (*p-value* 0,223 > 0,05).

Hubungan Masa Penggunaan Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Berdasarkan Kuisisioner OSDI

Tabel 7 Hubungan Masa Penggunaan Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Kuisisioner OSDI

| Masa Penggunaan | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | <i>p-Value</i> | |
|-----------------|---|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tahunan | 2 | 2,70 | 6 | 8,10 | 20 | 27,02 | 15 | 20,27 | 43 | 100 | |
| Bulanan | 4 | 5,40 | 4 | 5,40 | 5 | 6,75 | 5 | 6,75 | 18 | 100 | 0,019 |
| Mingguan | 5 | 6,75 | 4 | 5,40 | 2 | 2,70 | 2 | 2,70 | 13 | 100 | |
| Total | 11 | 14,85 | 14 | 18,9 | 27 | 29,72 | 22 | 29,72 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan terdapat hubungan antara masa penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisisioner OSDI dengan nilai *p-value* adalah 0,019 (*p-value* 0,019 < 0,05).

Hubungan Masa Penggunaan Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Tes Schirmer

Tabel 8 Hubungan Masa Penggunaan Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Tes Schirmer

| Masa Penggunaan | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | <i>p-Value</i> | |
|-----------------|---|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tahunan | 6 | 8,10 | 9 | 12,16 | 15 | 20,27 | 14 | 18,91 | 43 | 100 | |
| Bulanan | 0 | 0 | 2 | 2,70 | 8 | 10,81 | 8 | 10,81 | 18 | 100 | 0,368 |
| Mingguan | 0 | 0 | 3 | 4,05 | 5 | 6,75 | 3 | 4,05 | 13 | 100 | |
| Total | 6 | 8,10 | 14 | 18,91 | 28 | 37,83 | 25 | 23,77 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel, dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara masa penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer dengan nilai *p-value* adalah 0,368 (*p-value* 0,368 > 0,05).

Hubungan Tujuan Pemakaian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Kuisisioner OSDI

Tabel 9 Hubungan Tujuan Pemakaian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Kuisisioner OSDI

| Tujuan | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | <i>p-Value</i> | |
|----------|---|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Refraksi | 3 | 4,05 | 1 | 1,35 | 6 | 8,10 | 9 | 12,16 | 19 | 100 | 0,158 |
| Estetika | 8 | 10,81 | 13 | 17,56 | 21 | 28,37 | 13 | 17,56 | 55 | 100 | |
| Total | 11 | 14,86 | 14 | 18,91 | 27 | 36,47 | 22 | 29,72 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI dengan nilai *p-value* adalah 0,158 (*p-value* 0,158 > 0,05).

Hubungan Tujuan Pemakaian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan Dry Eye Syndrome Berdasarkan TesSchirmer

Tabel 10 Hubungan Tujuan Pemakaian Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Berdasarkan Tes Schirmer

| Tujuan | Derajat Keparahan <i>Dry Eye Syndrome</i> | | | | | | | | Total | <i>p-Value</i> | |
|----------|---|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | Normal | | Ringan | | Sedang | | Berat | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Refraksi | 2 | 2,70 | 3 | 4,05 | 6 | 8,10 | 8 | 10,81 | 19 | 100 | 0,740 |
| Estetika | 4 | 5,40 | 11 | 14,86 | 23 | 31,08 | 17 | 22,97 | 55 | 100 | |
| Total | 6 | 8,1 | 14 | 18,91 | 29 | 39,18 | 25 | 33,78 | 74 | 100 | |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer dengan nilai *p-value* adalah 0,740 (*p-value* 0,740 > 0,05).

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian

Pada penelitian ini, diperoleh responden yang menggunakan lensa kontak didominasi responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 57 orang (77%) dibanding laki-laki sebanyak 17 orang (23%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang berbentuk survey yang dilakukan oleh BMG Research General Optical Council⁸ menemukan bahwa 2/3 dari pemakai lensa kontak adalah perempuan.⁸

Pada variabel waktu penggantian lensa kontak didapatkan pemilihan waktupenggantian lensa kontak terbanyak adalah perbulan

(*monthly*) sebanyak 41 orang (55,4%), disusul perminggu (*weekly*) 22 orang (29,7%), dan setiap hari (*daily*) 11 orang (14,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian Ratna Idayati dkk⁹ yang menyatakan responden terbanyak dalam penelitiannya ialah responden yang mengganti lensa kontaknya dalam waktu bulanan dengan alasan lebih praktis dan hemat biaya dibandingkan waktu penggunaan mingguan atau harian.⁹

Pada variabel masa penggunaan lensa kontak didapatkan responden yang masa penggunaan lensa kontak terbanyak ialah periode tahunan sebanyak 43 orang (58,1%), bulanan 18 orang (24,3%), dan mingguan 13 orang (17,6%). Pada penelitian Ringgo Alfarisi¹⁰ juga dikatakan bahwa pengguna lensa kontak terbanyak ialah pengguna lensa kontak dalam periode tahunan sebanyak 29 orang (64,4%). Sebagian besar pemakai lensa kontak (53%) melaporkan tidak

adanya komplikasi pada penggunaan lensa kontak. Penanganan komplikasi pada awal pemakaian lensa kontak dilakukan melalui interaksi antara dokter dengan pasien, dan pada keadaan yang tepat, pengetahuan dan perilaku pemakai lensa kontak dapat berubah menjadi lebih baik.¹⁰

Pada variabel tujuan pemakaian lensa kontak, didapatkan tujuan terbanyak pemakaian lensa kontak ialah tujuan estetika sebanyak 55 orang (74,3%), sedangkan tujuan pemakaian untuk refraksi didapatkan sebanyak 19 orang (25,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarti dkk¹¹ yang menyatakan dalam penelitiannya responden terbanyak ialah responden yang menggunakan lensa kontak untuk tujuan kosmetik sebanyak 27 siswa (77,1%) dengan alasan bahwa penggunaan lensa kontak akhir-akhir ini juga digunakan untuk alasan non medis yaitu menunjang penampilan seperti merubah warna dan penampilan iris.¹¹

Pada variabel jenis lensa kontak yang digunakan, didapatkan seluruh responden menggunakan lensa kontak berjenis *soft contact lens*. Hal ini sesuai dengan penelitian Kuganeswari dkk serta Tajunisa dkk¹² yang menunjukkan bahwa kebanyakan mahasiswa menggunakan lensa kontak lunak dengan persentase sebesar 82% dengan alasan lebih nyaman saat digunakan.¹²

Insidensi Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Pada Responden Berdasarkan Kuisisioner OSDI dan Tes Schirmer

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa insidensi derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisisioner OSDI, didapatkan bahwa responden yang memiliki klasifikasi *dry eye* normal sebanyak 11 orang (14,9%), ringan 14

orang (18,9%), sedang 27 orang (36,5%), dan berat sebanyak 22 orang (29,7%). Sedangkan hasil penilaian menggunakan tes schirmer didapatkan responden yang memiliki klasifikasi *dry eye* normal sebanyak 6 orang (8,1%), ringan 14 orang (18,9%), sedang 29 orang (39,2%), dan berat 25 orang (33,8%).

Sementara itu, insidensi *dry eye syndrome* pada penelitian ini didapatkan lebih tinggi terutama pada responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki. Angka kejadian tinggi padaperempuan mungkin terkait dengan perubahan hormonal selama menstruasi dan pemakaian riasan mata pada beberapa responden yang dapat mengganggu fungsi kelenjar meibom sebagai penyebab *dry eyesyndrome*.³

Hubungan Penggunaan Lensa Kontak dengan Derajat Keparahan *Dry Eye Syndrome* Pada Responden Berdasarkan Kuisisioner OSDI dan Tes Schirmer

Hasil uji statistik antara jenis kelamin terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisisioner OSDI diperoleh *p-value* = 0,001 dimana *p-value* 0,001 < 0,05 yang berarti *p-value* nya bermakna. Sementara berdasarkan tes schirmer, hasil uji statistik antara jenis kelamin terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* dengan diperoleh *p-value* = 0,054 dimana *p-value* 0,054 < 0,05 yang berarti *p-value* nya bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jenis kelamin dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisisioner OSDI dan tes schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. Ini sesuai dengan teori yang menyatakan fungsi sekresi kelenjar lakrimal di regulasi oleh *androgen* DHEAS

(*dehydroepiandrosterone sulphate*) yang merupakan *androgen adrenal* utama. Androgen pada tubuh dapat meningkatkan produksi air mata dan kadar protein dalam air mata. Pada wanita, level *androgen* lebih rendah daripada pria dan seiring pertambahan usia akan terjadi penurunan androgen dibawah level kritis mata sehat optimum. Sehingga, perbedaan hasil yang tidak signifikan berhubungan ini bisa disebabkan oleh faktor resiko lain yang lebih mempengaruhi dibandingkan faktor hormonal karena faktor ini akan lebih mempengaruhi seiring peningkatan usia.^{13,14} Hal ini juga sejalan dengan pernyataan oleh *The Beaver Dam*² yang menyatakan bahwa kejadian *dry eye syndrome* lebih banyak terjadi pada perempuan dengan persentase 16,7% di bandingkan laki-laki dengan persentase 11,4%.²

Selanjutnya berdasarkan kuisioner OSDI, hasil uji statistik antara waktu penggantian lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* dengan menggunakan uji analisis *fisher* diperoleh *p-value* = 0,016 dimana *p-value* 0,016 < 0,05 yang berarti *p-value* nya bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara waktu penggantian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. berdasarkan tes schirmer, hasil uji statistik antara waktu penggantian lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* dengan menggunakan uji analisis *fisher* diperoleh *p-value* = 0,223 dimana *p-value* 0,223 > 0,05 yang berarti *p-value* nya tidak bermakna. Sehingga dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara waktu penggantian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes

schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. Adanya perbedaan ini disebabkan beberapa faktor, salah satunya kesubjektifitasan kuisioner OSDI dalam menentukan derajat keparahan *dry eye syndrome*. Sedangkan berdasarkan tes schirmer, responden kurang mampu menganalisa gejala dan frekuensi mata kering yang dialaminya sehingga hasil yang didapat kurang tepat menggambarkan keadaan responden yang sebenarnya.¹⁵

Selanjutnya, pada uji statistik antara masa penggunaan lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI diperoleh *p-value* = 0,019 dimana *p-value* 0,019 < 0,05 yang berarti *p-value* nya bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara masa penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. hasil lain didapatkan dari uji statistik antara masa penggunaan lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer diperoleh *p-value* = 0,368 dimana *p-value* 0,368 > 0,05 yang berarti *p-value* nya tidak bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. Kedua hasil yang berbeda tersebut bisa terjadi karena pada pemeriksaan schirmer, responden sering berkedip sehingga mengakibatkan refleksi pengeluaran air mata secara berlebihan.¹⁵

Pada uji statistik antara tujuan

pemakaian lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI diperoleh $p\text{-value} = 0,158$ dimana $p\text{-value} 0,158 > 0,05$ yang berarti $p\text{-value}$ nya tidak bermakna. Hal yang sama juga ditemukan pada uji statistik antara tujuan pemakaian lensa kontak terhadap derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer diperoleh $p\text{-value} = 0,740$ dimana $p\text{-value} 0,740 > 0,05$ yang berarti $p\text{-value}$ nya tidak bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI maupun tes schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021. Ketika para responden ditanya mengenai seberapa penting menggunakan lensa kontak, para responden tersebut sebanyak 59% menjawab sangat penting dan 30% menjawab cukup penting. Para responden mengaku bahwa memakai lensa kontak dapat memperindah penampilan dan meningkatkan rasa percaya diri sehingga peran lensa kontak sangatlah penting bagi mereka.⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari data yang diperoleh, adapun kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan. Berdasarkan waktu penggantian lensa kontak didominasi oleh responden yang mengganti lensa kontak dalam waktu bulanan (*monthly*). Berdasarkan masa penggunaan lensa kontak didominasi oleh responden yang

masa penggunaan lensa kontak nya mencapai periode tahunan. Berdasarkan tujuan pemakaian lensa kontak didominasi oleh responden yang tujuan pemakaian lensa kontak nya untuk tujuan estetika.

2. Insidensi derajat keparahan *Dry Eye Syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI maupun tes schirmer, menunjukkan bahwa derajat sedang memiliki jumlah terbanyak yaitu 27 orang (36,5%) berdasarkan kuisioner OSDI, dan 29 orang (39,2%) pada penilaiantes schirmer.
3. Terdapat hubungan antara jenis kelamin, waktu penggantian lensa kontak, dan masa penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.
4. Tidak terdapat hubungan antara tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan kuisioner OSDI pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.
5. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.
6. Tidak terdapat hubungan antara waktu penggantian lensa kontak, masa penggunaan lensa kontak, dan tujuan pemakaian lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome* berdasarkan tes schirmer pada siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi Januari-Maret 2021.

SARAN

Bagi pengguna lensa kontak diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan lensa kontak yang benar untuk mencegah *dry eye syndrome* seperti menghindari paparan udara langsung ke mata, menggunakan pelindung ketika berada di tempat yang berangin, mengistirahatkan mata disaat bekerja, menghindari paparan asap rokok dan tidak merokok, menggunakan air mata artifisial ketika mata terasa kering, dan

menghentikan penggunaan lensa kontak jika mengalami gejala-gejala *dry eye syndrome*.

Sementara Jika peneliti lain akan melakukan penelitian yang sama tentang hubungan penggunaan lensa kontak dengan derajat keparahan *dry eye syndrome*, maka diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan tambahan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya dengan memperluas variabel-variabel lainnya dan menggunakan responden yang lebih banyak

REFERENSI

1. Araújo-Neto I, Rêgo ACM, Araújo-Filho I. Dry eye syndrome: Therapeutic challenges and future trends. *Int J Clin Exp Ophthalmol*. 2019;3:30-4.
2. Matossian C, McDonald M, Donaldson EK. Dry Eye Disease: Consideration for Women's Health. *Journal of Women's Health*. 2019;28(4): 502-514
3. Rahmawati I. Pengaruh penggunaan lensa kontak, kelembapan, dan pengetahuan terhadap dry eye syndrome. *JKM*. 2019;4(1):58-62.
4. Amalia H. Lensa kontak: Keamanan dan pencegahan komplikasi. *J Biomedika Kesehatan*. 2018;1(3):170-1.
5. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, Caffery B, Dua HS, Joo CK, Liu Z, Nelson JD, Nichols JJ, Tsubota K, Stapleton F. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. 2017; 15: 276–283.
6. Pietersz EL, Sumual V, Rares L. Penggunaan lensa kontak dan pengaruhnya terhadap dry eyes pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi. *eCI*. 2016;4(1):1-5.
7. Shinta C. Hubungan waktu penggantian lensa kontak dengan derajat keparahan sindrom mata kering pada mahasiswa Fakultas Kedokteran USU. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2017.
8. General Optical Council. BMG Research GOC 2015 Contact Lens Survey. United Kingdom: BMG Research. 2016:9-12.
9. Idayati R, Mutia F. Gambaran Pengguna Lensa Kontak (Softlens) Pada Mahasiswa Universitas Syiah Kuala Ditinjau dari Jenis Lensa, Pola Pemakaian, Jangka Waktu, dan Iritasi yang Ditimbulkan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2016:16(3).
10. Alfarisi R, Reno. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pemakai Lensa Kontak dengan Kejadian Iritasi Mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran
11. Universitas Malahayati Angkatan 2015. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2018:5(02).
12. Sunarti, Setianingsih W. Perilaku Remaja Pengguna Lensa Kontak (Softlens) dalam Perawatan Kesehatan Mata di SMKN 3 Kota Blitar. *Jurnal Ners dan Kebidanan*. 2017:4(3).
13. Tajunisha M, Seng MS. Knowledge and Practice of Contact Lens Wear and Care Among Medical Students of University of Malaya. *Knowledge and Practice of Contact Lens Wear and Care Among Medical Students of University of Malaya*. 2016;63(3):207-210.
14. Sahai, Malik A. Dry Eye : Prevalence and Attributable Risk Factors in A Hospital Based Population. *Indian J Ophthalmol* 2016:53:87-91.

15. Chakma AK. *Dry Eye A Clinical Study in a Hospital Based Population. Indian Medical Gazette.* 2016:319(2).
16. Cihan Unlu, Esra Guney. *Comparison of ocular-surface disease index questionnaire, tearfilm break-up time, and Schirmer tests for the evaluation of the tearfilm in computer users with and without dry-eye symptomatology. Turkey: Dove Medical Press.*2016:1303- 1306.