

Hubungan Perilaku Penggunaan Lensa Kontak Terhadap Kejadian Mata Merah Pada Pelajar Sekolah Menengah Atas Negeri Di Kecamatan Tanjung Karang Pusat

Shafa Inayatullah¹, M. Yusran², Merry Indah Sari³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ophthalmologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Penggunaan lensa kontak dapat menimbulkan dampak negatif, terlebih apabila tidak mematuhi aturan penggunaan. Perilaku penggunaan lensa kontak yang baik akan mengurangi resiko komplikasi akibat penggunaan lensa kontak, bisa dilihat dari pengetahuan, sikap, dan tindakan perawatan lensa. Dampak negatif yang paling sering terjadi akibat dari penggunaan lensa kontak adalah neovaskularisasi kornea, keratitis, konjungtivitis papiler raksasa, dan mata kering. Pada penyakit-penyakit tersebut didapatkan gejala mata merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Desain penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat yang menggunakan lensa kontak dengan jumlah sampel 37 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Alat pengumpulan data berupa kuesioner dari peneliti sebelumnya yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat: *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara perilaku dengan kejadian mata merah ($p\text{-value} = 0,001$). Sedangkan untuk sub variabel perilaku diketahui bahwa ada hubungan antara pengetahuan ($p\text{-value}=0,036$), sikap ($p\text{-value}=0,030$), dan tindakan ($p\text{-value}=0,000$) penggunaan lensa kontak dengan kejadian mata merah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara perilaku penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat.

Kata Kunci: lensa kontak, mata merah, perilaku.

Relationship Of Contact Lenses Wearing Behavior To The Occurrence Of Red Eye On The Students Of Public Senior High School In Tanjung Karang Pusat District

Abstract

Contact lenses wearing can cause negative effect, especially for wearer who did not follow the usage instructions. Well-usage behaviour of contact lenses wearing will reduce the risk of the complications occurrence. This behaviour can be seen from the knowledge, attitudes, and lenses care doing. The most frequent negative effects from contact lenses wearing are corneal neovascularization, keratitis, giant papillary conjunctivitis, and dry eyes, in which red eye symptoms are found. This study aims to determine the relationship of contact lens usage behaviour to red eye incident on the student of Public Senior High School in Tanjung Karang Pusat District. The design of this research was analytical study with a cross-sectional approach. The population of this study were all students of Public Senior High School in Tanjung Karang Pusat District who wear contact lenses, consists of 37 respondents, with total sampling technique. The data of this research was collected from previous researchers by using questionnaire which had been tested for its validity and reliability. Data was analyzed using chi square univariate and bivariate analysis. The result of the study showed a significant relationship between the behaviour and the red eye incidence ($p\text{ value} = 0.001$). Furthermore, there was a relationship of sub variables of behaviour such as knowledge ($p\text{ value} = 0.036$), attitude ($p\text{ value} = 0.030$), and action ($p\text{ value} = 0,000$), to the red eye incidence. There was a relationship of contact lenses wearing behaviour to the occurrence of red eyes on the student of Public Senior High School in Tanjung Karang Pusat District.

Keywords: behavior, contact lenses, red eyes.

Korespondensi: Shafa Inayatullah, alamat Jl. Sentot Alibasa Gg. Pembangunan J No.42 Sukarame Bandar Lampung, HP 081379931936, e-mail inayatullahshafa@gmail.com

Lensa kontak merupakan hasil perkembangan teknologi di bidang oftalmologi berupa plastik tipis dan bening yang digunakan pada mata untuk memperbaiki penglihatan.¹ 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, sehingga kualitas penglihatan sangat baik dan tidak terganggu.² Pada tahun 2004, diketahui sekitar 38 juta penduduk Amerika Serikat merupakan pengguna lensa kontak, dan rata-rata pengguna lensa kontak di seluruh dunia sekitar 128 juta orang.⁴

Penggunaan lensa kontak dapat menimbulkan dampak negatif yang harus diwaspadai, terlebih apabila tidak mematuhi aturan penggunaan.⁵ Masalah atau dampak negatif yang sering terjadi pada penggunaan lensa kontak tergantung dari beberapa faktor, seperti pemahaman, kepatuhan, dan prosedur penggunaan lensa.⁶ Perilaku penggunaan lensa kontak yang baik akan mengurangi resiko komplikasi akibat penggunaan lensa kontak, bisa dilihat dari pengetahuan, sikap, dan tindakan perawatan lensa.⁷ Dampak negatif yang paling sering terjadi akibat dari penggunaan lensa kontak adalah neovaskularisasi kornea, keratitis, konjungtivitis papiler raksasa, mata kering, dan *corneal staining*. Pada penyakit-penyakit tersebut didapatkan gejala mata merah.⁸

Mata merah adalah keluhan atau gejala yang sering muncul. Keluhan ini diakibatkan oleh terjadinya warna bola mata yang berubah dari putih menjadi merah.⁹ Mata merah dapat terjadi akibat tiga masalah seperti trauma mekanik, trauma kimia, dan infeksi atau peradangan.¹⁰ Pada penelitian di Universitas Syiah Kuala, dari 193 responden yang menggunakan lensa kontak, 126 diantaranya mengalami mata merah (65%).¹¹

Pada tahun 2016, ada sekitar 3,6 juta remaja berusia 12-17 tahun di Amerika Serikat yang memakai lensa kontak. Dari remaja yang memakai lensa kontak, 85% melaporkan setidaknya satu perilaku yang menempatkan mereka pada risiko infeksi mata terkait penggunaan lensa kontak, dibandingkan

dengan 81% orang dewasa muda.¹² Perilaku penggunaan lensa kontak yang kurang baik dapat menyebabkan infeksi mata, dimana salah satu gejala infeksi mata adalah terjadinya mata merah (Iklima, 2015).

Menurut data (Rikesdas, 2013) proporsi penduduk yang mempunyai kacamata atau lensa kontak di perkotaan sekitar dua kali lebih banyak dibandingkan di perdesaan. Pusat kota Bandar Lampung adalah Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melihat "Hubungan Perilaku Penggunaan Lensa Kontak Terhadap Kejadian Mata Merah pada Pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat", untuk diteliti.

Metode

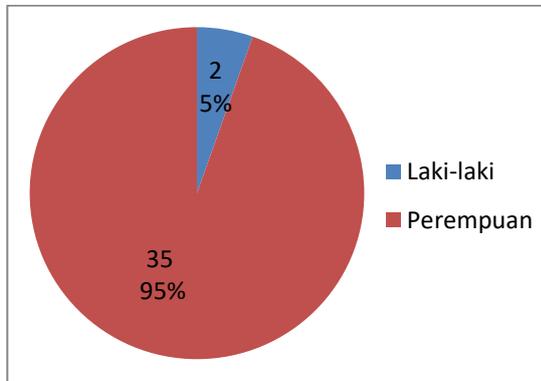
Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Bandar Lampung dan SMAN 3 Bandar Lampung pada bulan Desember 2018.

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 37 orang. Populasi pada penelitian ini adalah pelajar yang bersekolah di SMAN 2 Bandar Lampung dan SMAN 3 Bandar Lampung dan memenuhi kriteria inklusi yaitu, pelajar yang sedang menggunakan lensa kontak dan bersedia menjadi responden penelitian. Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini yaitu perilaku penggunaan lensa kontak. Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini yaitu kejadian mata merah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Metode pengambilan data menggunakan data primer yaitu wawancara dan kuesioner. Lalu data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat (*Chi Square*). Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor: 5152/UN26.18/PP.05.02.00/2018.

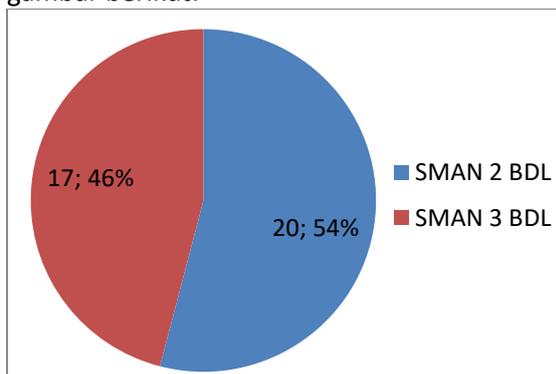
Hasil

Pada penelitian didapatkan sebanyak 37 responden dengan karakteristik responden berdasarkan analisis univariat adalah sebagai berikut :



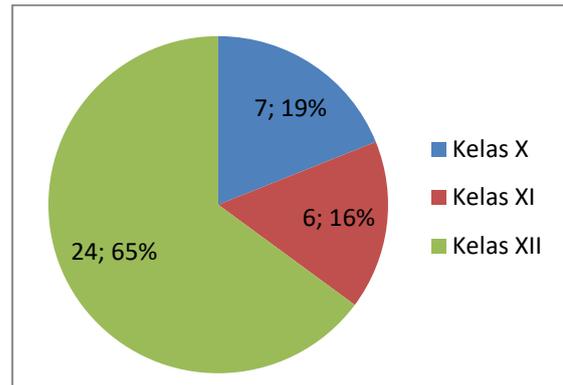
Gambar 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar 1. didapatkan hasil yaitu, pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat pengguna lensa kontak yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2 responden (5%) sedangkan pengguna lensa kontak yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 responden (95%). Distribusi karakteristik responden berdasarkan asal sekolah dapat dilihat pada gambar berikut:



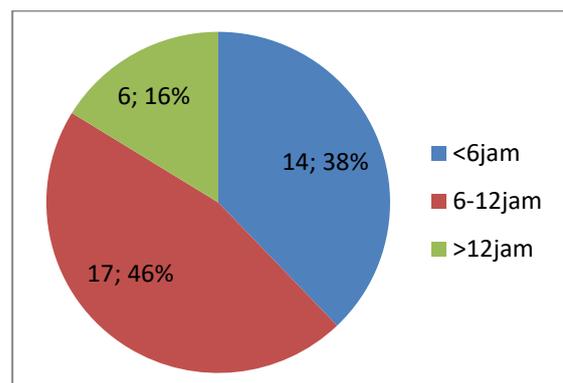
Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Asal Sekolah

Berdasarkan gambar 2 didapatkan hasil bahwa pengguna lensa kontak di SMAN 2 Bandar Lampung sebanyak 20 responden (54%) dan lebih banyak jika dibandingkan dengan pengguna lensa kontak di SMAN 3 yaitu sebanyak 17 responden (46%). Distribusi karakteristik responde berdasarkan kelas dapat dilihat pada gambar berikut ini:



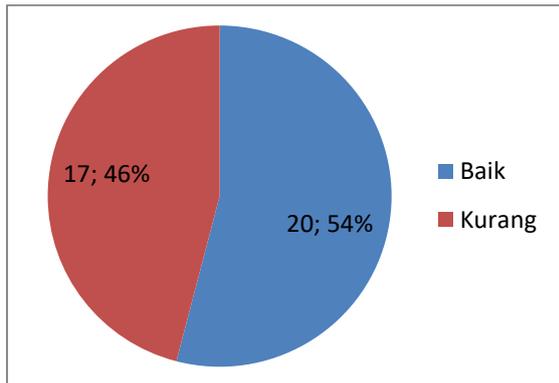
Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas

Berdasarkan gambar 3 didapatkan hasil bahwa pengguna lensa kontak didominasi oleh kelas XII sebanyak 24 responden (65%), sedangkan kelas X ada 7 responden (19%) dan kelas XI ada 6 responden (16%). Distribusi karakteristik responden berdasarkan durasi pemakaian lensa kontak dapat dilihat pada gambar berikut ini:



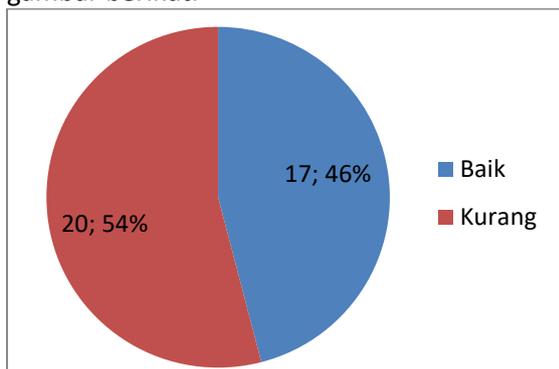
Gambar 4. Karakteristik Responden berdasarkan Durasi Pemakaian

Berdasarkan gambar 4 didapatkan hasil bahwa untuk waktu penggunaan dalam setiap pemakaian, jarang pengguna lensa kontak yang menggunakan lensa kontak >12 jam dalam setiap pemakaian yaitu sebanyak 6 responden (16%), kebanyakan dari mereka menggunakan lensa kontak dalam setiap pemakaian selama <6jam sebanyak 14 responden (38%) dan paling banyak pengguna yang menggunakan lensa kontak selama 6-12 jam dalam setiap pemakaian yaitu sebanyak 17 responden (46%). Hasil analisis univariat mengenai perilaku penggunaan lensa kontak dapat dilihat pada gambar berikut:



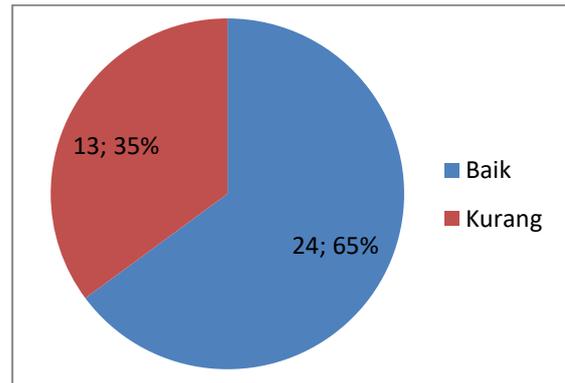
Gambar 5. Distribusi Perilaku Penggunaan Lensa Kontak

Berdasarkan gambar 5 didapatkan hasil 20 responden (54%) memiliki perilaku penggunaan lensa kontak yang baik dan 17 responden (46%) memiliki perilaku penggunaan lensa kontak yang kurang. Hasil analisis univariat mengenai pengetahuan penggunaan lensa kontak dapat dilihat pada gambar berikut.



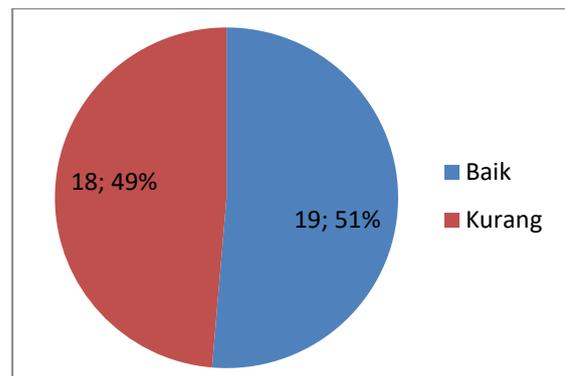
Gambar 6. Distribusi Pengetahuan Penggunaan Lensa Kontak

Berdasarkan gambar 6 didapatkan hasil 17 responden (46%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang baik dan 20 responden (54%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang kurang. Hasil analisis univariat mengenai sikap penggunaan lensa kontak dapat dilihat pada gambar berikut:



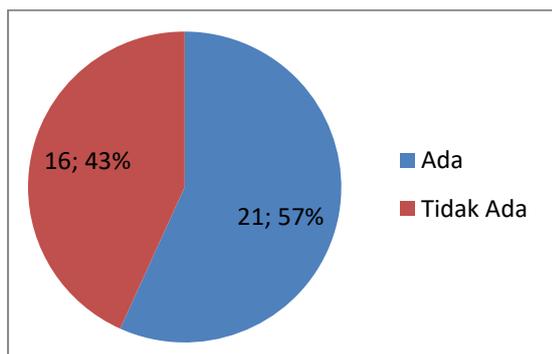
Gambar 7. Distribusi Sikap Penggunaan Lensa Kontak

Berdasarkan gambar 7 didapatkan hasil 24 responden (65%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang baik dan 13 responden (35%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang kurang. Hasil analisis univariat mengenai tindakan penggunaan lensa kontak dapat dilihat pada gambar berikut.



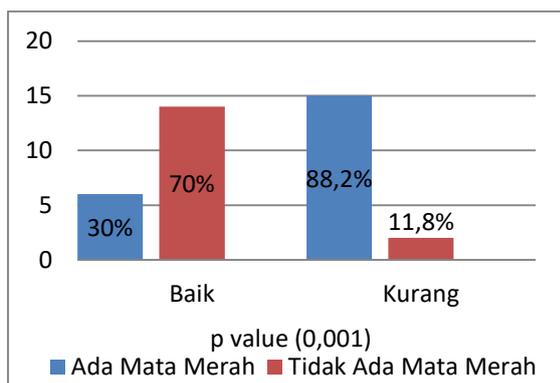
Gambar 8. Distribusi Tindakan Penggunaan Lensa Kontak

Berdasarkan gambar 8 didapatkan hasil 19 responden (51%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang baik dan 18 responden (49%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang kurang. Hasil analisis univariat mengenai kejadian mata merah dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9. Distribusi Kejadian Mata Merah

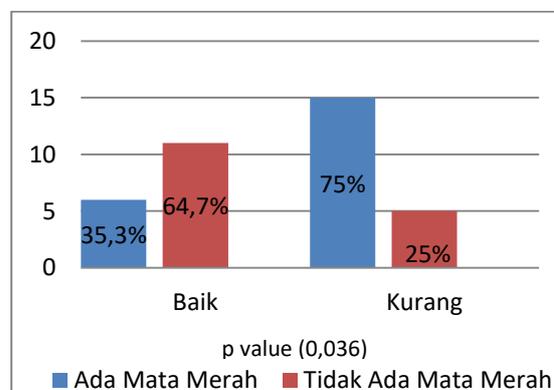
Berdasarkan gambar 9 didapatkan hasil 21 responden (56,8%) memiliki kejadian mata merah dan 16 responden (43,2%) tidak memiliki kejadian mata merah. Berikut adalah hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* antara perilaku penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah.



Gambar 10. Hubungan Perilaku Penggunaan Lensa Kontak terhadap Kejadian Mata Merah

Berdasarkan Gambar 10 didapatkan hasil sebanyak 6 responden (30%) memiliki perilaku penggunaan lensa kontak yang baik dan terdapat kejadian mata merah, 14 responden (70%) memiliki perilaku penggunaan lensa kontak yang baik dan tidak terdapat kejadian mata merah, 15 responden (88,2%) memiliki perilaku penggunaan lensa kontak yang kurang dan terdapat kejadian mata merah, serta 2 responden (11,8%) memiliki perilaku penggunaan lensa yang kurang dan tidak terdapat kejadian mata merah. Dari hasil tersebut didapatkan *p-value* sebesar 0,001 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan signifikan antara perilaku penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada

pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil analisis bivariat antara pengetahuan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah dapat dilihat pada gambar berikut.

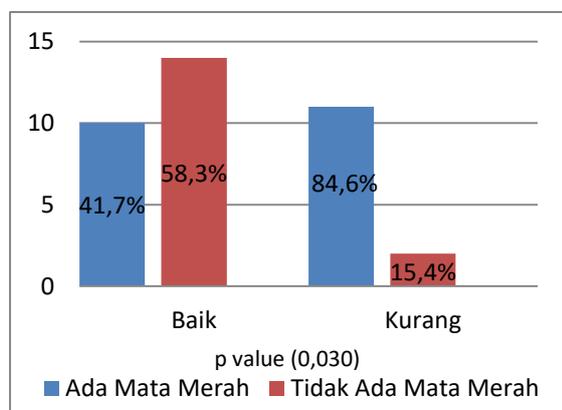


Gambar 11. Hubungan Pengetahuan Penggunaan Lensa Kontak terhadap Kejadian Mata Merah

Berdasarkan Gambar 11 didapatkan hasil sebanyak 6 responden (35,3%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang baik dan terdapat kejadian mata merah, 11 responden (64,7%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang baik dan tidak terdapat kejadian mata merah, 15 responden (75%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang kurang dan terdapat kejadian mata merah, serta 5 responden (25%) memiliki pengetahuan penggunaan lensa kontak yang kurang dan tidak terdapat kejadian mata merah. Dari hasil tersebut didapatkan *p-value* sebesar 0,036 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil analisis bivariat antara sikap penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah dapat dilihat pada gambar berikut.

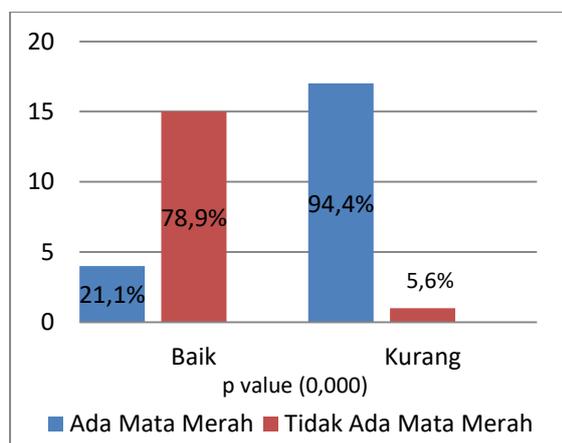
Berdasarkan Gambar 12 didapatkan hasil 10 responden (41,7%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang baik dan terdapat kejadian mata merah, 14 responden (58,3%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang baik dan tidak terdapat kejadian mata merah, 11 responden (84,6%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang kurang dan terdapat kejadian mata merah, serta 2

responden (15,4%) memiliki sikap penggunaan lensa kontak yang kurang dan tidak terdapat kejadian mata merah.



Gambar 12. Hubungan Sikap Penggunaan Lensa Kontak terhadap Kejadian Mata Merah

Dari hasil tersebut didapatkan *p-value* sebesar 0,030 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara sikap penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil analisis bivariat antara tindakan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 13. Hubungan Tindakan Penggunaan Lensa Kontak terhadap Kejadian Mata Merah

Berdasarkan Gambar 13 didapatkan hasil 4 responden (21,1%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang baik dan terdapat kejadian mata merah, 15 responden (78,9%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang baik dan tidak terdapat kejadian

mata merah, 17 responden (94,4%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang kurang dan terdapat kejadian mata merah, serta 1 responden (5,6%) memiliki tindakan penggunaan lensa kontak yang kurang dan tidak terdapat kejadian mata merah. Dari hasil tersebut didapatkan *p-value* sebesar 0,000 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tindakan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa perilaku penggunaan lensa kontak pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat pada penelitian ini adalah baik. Pada penelitian di Universitas Syiah Kuala Banda Aceh mengenai hubungan perilaku penggunaan lensa kontak dengan kejadian infeksi mata juga mengatakan bahwa perilaku penggunaan lensa kontak pada mahasiswa di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala adalah baik (90,9%).¹³ Uji analisis didapatkan hubungan signifikan antara perilaku penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Cut Iklima (2015) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara perilaku penggunaan lensa terhadap kejadian iritasi mata, dimana salah satu gejala dari iritasi mata adalah terjadinya mata merah.¹³

Hasil penelitian mengenai pengetahuan penggunaan lensa kontak pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat adalah kurang baik. Pada penelitian di SMA Negeri 1 dan 9 Kota Pekanbaru mengenai gambaran tingkat pengetahuan tentang penggunaan lensa kontak juga mengatakan bahwa pengetahuan penggunaan lensa kontak pada siswa di SMA Negeri 1 dan 9 Kota Pekanbaru adalah kurang baik (40%).¹⁴ Uji analisis didapatkan hubungan antara pengetahuan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti,

Rizki dan Siti (2010) pada mahasiswa di Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia yang menunjukkan bahwa secara klinis pengetahuan perawatan lensa kontak berpengaruh terhadap gangguan kesehatan mata.¹⁵

Pada penelitian ini, banyak siswa yang tidak mengetahui komplikasi dari penggunaan lensa kontak. Pengetahuan yang baik mengenai komplikasi dari penggunaan lensa kontak dapat mengurangi resiko komplikasi terkait lensa kontak, karena dengan buruknya pengetahuan mengenai komplikasi dari penggunaan lensa kontak dapat mengurangi kesadaran pengguna lensa kontak akan pentingnya perawatan lensa kontak.⁷

Hasil penelitian mengenai sikap penggunaan lensa kontak pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat adalah baik. Pada penelitian di Universitas Syiah Kuala Banda Aceh mengenai hubungan perilaku penggunaan lensa kontak dengan kejadian infeksi mata juga mengatakan bahwa sikap penggunaan lensa kontak pada mahasiswa di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala adalah baik (85,5%).¹³ Uji analisis didapatkan hubungan antara sikap penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tajunisa, Reddy dan Phuah (2008), mengatakan bahwa sebagian besar responden (81,8%) pernah merasakan kesulitan saat membuka mata dikarenakan merasa ada sesuatu pada mata, dan sebagian ada yang mengalami mata merah (64,4%). Hal tersebut sesuai dengan sikap mereka yang sebagian besar (58,4%) mengatakan hanya akan menunggu infeksi mata mereka sembuh dengan sendirinya dan melepas lensa kontak mereka selama mengalami infeksi tanpa memeriksakan atau berkonsultasi dengan dokter mata.¹⁶

Pada penelitian ini, banyak siswa yang tidak berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter mata sebelum menggunakan lensa kontak. Menurut American Optometric Association (2006), berkonsultasi kepada dokter mata terkait penggunaan lensa kontak sangatlah penting. Dokter akan meresepkan

jadwal penggantian lensa kontak, merekomendasikan cairan pembersih lensa kontak, melakukan pemeriksaan mata, serta menjelaskan prosedur penggunaan lensa kontak yang baik. Penggunaan lensa kontak yang tidak sesuai prosedur dapat menimbulkan dampak negatif bagi mata. Dampak penggunaan softlens yang tidak sesuai prosedur mengakibatkan timbulnya gejala pada mata seperti mata mengalami iritasi sehingga mata memerah.³

Hasil penelitian mengenai tindakan penggunaan lensa kontak pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat adalah baik. Pada penelitian di Universitas Syiah Kuala Banda Aceh mengenai hubungan perilaku penggunaan lensa kontak dengan kejadian infeksi mata juga mengatakan bahwa tindakan penggunaan lensa kontak pada mahasiswa di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala adalah baik (87,3%).¹³ Uji analisis didapatkan hubungan signifikan antara tindakan penggunaan lensa kontak terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Asmara (2013), mengatakan bahwa didapatkan hubungan yang signifikan antara karakteristik penggunaan lensa kontak dengan dengan kejadian iritasi mata meliputi tindakan-tindakan perawatan lensa kontak seperti mencuci tangan sebelum menggunakan lensa kontak, membilas lensa kontak, mencuci lensa kontak, membersihkan tempat lensa kontak, mengganti cairan lensa kontak dan batas waktu penggunaan lensa kontak.¹⁷

Pada penelitian ini, ditemukan bahwa banyak siswa yang tidak merawat lensa kontak dengan baik. Perawatan lensa kontak sangat penting dalam penggunaan lensa kontak. Tempat lensa kontak yang baik, kebersihan, serta pembersihan yang memadai dapat mengurangi resiko komplikasi dari penggunaan lensa kontak.⁷ Mata merah dapat disebabkan oleh buruknya kebersihan saat menggunakan lensa kontak. Menjaga kebersihan lensa kontak, tempat menyimpan lensa kontak, dan larutan pembersih penting untuk menghindari sumber kontaminasi. Kebersihan yang tepat memungkinkan

kesehatan dan kenyamanan penggunaan lensa kontak.¹⁸

Simpulan

Kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat adalah sebanyak 51,6%. Terdapat hubungan antara perilaku, pengetahuan, sikap, dan tindakan terhadap kejadian mata merah pada pelajar SMA Negeri di Kecamatan Tanjung Karang Pusat.

Daftar Pustaka

1. Boyd K. Contact Lenses for Vision Correction [Internet]. American Academy of Ophthalmology. [diakses pada tanggal 7 Oktober 2018]. 2016. Tersedia dari: <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/contact-lens-102>
2. American Optometric Association. Advantages and Disadvantages of Types of Contact Lenses. America: American Optometric Association; 2006.
3. American Optometric Association. Recommendation for contact lens wears. America: American Optometric Association; 2006.
4. Barr JT. Contact lens spectrum's annual reports of major corporate & product device & events in contact lenses industry 2004 and 2005 [Online Journal]. 2005. Tersedia dari: <http://www.clspectrum.com>.
5. Dart JK. Disease and Risks Associated with Contact Lenses. British Journal Ophthalmology. 2008; 77(1): 49-53
6. Ibrahim YW, Boase DL, Cree IA. How Could Contact Lens Wearers Be at Risk of Acanthamoeba Infection? A review. Journal of Optometry. 2009; 2(2): 60-66
7. Bhandari M, Hung PR. Habbits of Contact Lens Wearers Toward Lens Care in Malaysia. Malaysia Med J. 2012; 67(3):274-7
8. Alipour F, Khaheshi S, Soleimanzadeh M, Heidarzadeh S, Heydarzadeh S. Contact-lens related complications: A review. J Ophthalmic Vis. 2017; Res.12(2): 193-204
9. Ilyas S. Ilmu Penyakit Mata. Edisi 3. Jakarta: FK UI; 2010: hlm.109
10. Johns KJ, penyunting. Managing The Red Eye. Speaker Notes. San Fransisco: American Academy of Ophthalmology; 2009.
11. Idayati R, Mutia F. Gambaran Penggunaan Lensa Kontak (Soft Lens) pada Mahasiswa Universitas Syiah Kuala Ditinjau dari Jenis Lensa, Pola Pemakaian, Jangka Waktu dan Iritasi yang Ditimbulkan. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. 2016; 16(3):131
12. Cope JR, Collier SA, Nethercut H, Jones JM, Yates K, Yoder JS. Risk behaviors for contact lens – related eye infections among adults and adolescents – United States, 2016. MMWR. 2017; 66(32):841-845.
13. Iklima C. Hubungan Perilaku Penggunaan Lensa Kontak dengan Kejadian Infeksi Mata pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh Tahun 2015 [skripsi]. Banda Aceh: Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala; 2015.
14. Utami Y, Nukman E, Azrin M. Gambaran tingkat pengetahuan tentang penggunaan lensa kontak pada siswa dan guru di sekolah menengah atas negeri 1 dan 9 Kota Pekanbaru. JOM FK; 2016. 3(2):1-8.
15. Novianti D, Rizki S, Siti S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawatan Lensa Kontak dengan Tingkat Risiko Gangguan Kesehatan Mata pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2010.
16. Tajunisah IM, Reddy SC, Phuah SJ. Knowledge and practice of contact lens wear and care among medical students of University of Malaya. Medical Journal Malaysia. 2008; 63(3):207-210
17. Asmara, DA. Hubungan Karakteristik Penggunaan Lensa Kontak dengan Kejadian Iritasi Mata pada Mahasiswa di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang tahun 2012 [tesis]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2013.
18. Beljan J1, Beljan K, Beljan Z. Complications caused by contact lens wearing. Coll Antropol. 2013; 37:179-87.