

FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB MATA KERING PEMAKAI LENSA KONTAK LUNAK DI PALANGKARAYA

Bunga Tamalia¹, M. Wahyu Budiana^{2*}, Febri Maryani³

¹⁻³Akademi Refraksi Optisi & Optometry Gapopin

*Corresponding author: wbudiana602@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the causes of dry eyes at the Palangkaraya, Central Kalimantan. The population in this study were all patients who came to buy contact lenses on the optical at Palangkaraya. The sampling system used in this study is a random sampling method that takes random samples. Samples were selected as many as 25 patients. Research method with descriptive qualitative. From the results of the discussion, it resulted that contact lenses had an effect on the incidence of dry eyes with the hygiene factor (40% didnot handwash), the factor of wearing contact lenses in an air-conditioned room(65% affected) and the factor of the duration of wearing contact lenses (60% wear contact lenses more than 10 hours).

Keywords: Dry Eyes; Soft Contact Lenses; Hygiene, Duration.

PENDAHULUAN

Mata kering atau *dry eye* adalah penyakit multifaktorial yang mengenai lapisan air mata dan permukaan bola mata yang menyebabkan gejala-gejala seperti ketidaknyamanan, gangguan ketajaman penglihatan, dan gangguan lapisan air mata yang dapat menyebabkan kerusakan permukaan bola mata. Lapisan air mata penting untuk kualitas optik, pelumasan, mempertahankan kenyamanan mata, dan melindungi struktur superfisial dari mata, termasuk kornea dan konjungtiva. Menurut Aldy dalam penelitiannya yaitu terdapat hubungan antara lamanya penggunaan lensa kontak dengan kejadian mata kering (A & Triana, 2020). Faktor yang mempengaruhi mata kering saat memakai lensa kontak adalah faktor lama pemakaian lensa kontak di ruangan ber ac.(Rahmawati D, 2022). Faktor yang juga mempengaruhi mata kering saat memakai lensa kontak adalah faktor kebersihan (Riyanto et al., 2021).

Mata kering merupakan suatu kondisi ketidaknyamanan dalam penglihatan penderita yang disebabkan karena kekurangan kelembaban, pelumasan dalam mata. Sindrom

mata kering adalah penyakit multifaktorial dari air mata dan permukaan mata yang menghasilkan gejala tidak nyaman pada mata, gangguan visual, dan ketidakstabilan selaput air mata yang berpotensi merusak permukaan mata secara perlahan(Jannah & Rohaya, 2022). Dry eye atau mata kering menurut International Dry Eye Workshop (DEWS) adalah penyakit air mata dan lapisan permukaan air mata yang bersifat multifaktorial dengan gejala klinis berupa rasa tidak nyaman, gangguan penglihatan serta ketidak stabilan tear film yang berpotensi merusak lapisan permukaan air mata.(Swasty & Tursinawati, 2021)

Dry eye syndrome atau dalam bahasa indonesia disebut dengan sindrom mata kering merupakan jenis sindrom yang terjadi ketika mata lebih sedikit menghasilkan air mata. Sehingga tidak mampu menjaga Pelumasan mata normal. Selain itu, dapat juga terjadi ketika kelenjar air mata rusak, atau ketika air mata menguap lebih cepat dari biasanya. Sedangkan nama Medis untuk sindrom ini adalah keratoconjunctivitis Sicca(Jannah & Rohaya, 2022).



Gambar 1 Kondisi Mata Kering

(<https://www.halodoc.com/kesehatan/mata-kering>)

Kejadian Mata kering

Penyakit mata kering secara umum diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu mata kering yang terjadi karena proses evaporasi atau penguapan dan mata kering akibat defisiensi air mata. Banyak pasien memiliki kombinasi mekanisme penyakit mata kering sehingga bisa masuk ke kedua kategori ini. Mata kering yang terjadi karena proses evaporasi ditandai dengan peningkatan evaporasi lapisan air mata dan paling sering disebabkan oleh disfungsi kelenjar meibom. Defisiensi air mata ditandai dengan produksi air mata yang tidak memadai dengan penyebab utama yang terdiri dari Sindrom Sjögren (primer atau sekunder), penyakit kelenjar lakrimal atau obat sistemik yang mempengaruhi produksi air mata. Penguapan air mata berlebih atau evaporative dry eye (EDE), merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan penguapan air mata akibat ketidakstabilan lapisan minyak air mata atau akibat faktor eksternal lainnya (Eka Purwanti, 2022).

Faktor Yang Mempengaruhi Mata Kering

Menurut (Sidarta Ilyas., 2009)

Faktor yang mempengaruhi mata kering adalah:

1) Pengaruh Usia

Hal yang utama yang merupakan penyebab adalah usia lanjut. Mata kering dapat diakibatkan dengan bertambah usia akibat terganggunya fungsi kelenjar lakrimal. Salah satu penyebab sindrom mata kering ini adalah proses penuaan yang normal. Saat memasuki fase penuaan, tubuh kita memproduksi semakin sedikit lemak.

2) Pengaruh Hormon

Kelainan dry eyes terlihat pada saat laktasi atau menyusui, kastrasi, pengobatan

antiandrogen, hypovarium, ovariectomi, memakai kontraseptis estrogenic, kimakterium, dan menopause. Perempuan lebih sering mengalami mata kering karena masalah hormonal.

3) Pengaruh Obat

Obat yang berkaitan dengan kemungkinan terjadinya mata kering adalah obat untuk penyakit tertentu, yaitu :

- a. Alergi, antihistamin, (Celestamine, Zyrtec)
- b. Pil keluarga berencana
- c. Menopause
- d. Masalah lambung dan pencernaan
- e. Diabetes
- f. Tekanan darah tinggi. Antihipertensi (Ameride).
- g. Diuretik (Hygroton, Seguril)
- h. Opiate penghilang rasa sakit seperti morfin.
- i. Anxiolitik (Lexatin, valium, tranxilium)
- j. Antidepresan (Prozac, Tofranil), Antiparkinson (Akineton), antikolinergik (Atropine)
- k. Topikal anestetik (tetracaine, proparacaine, cocaine, lidocaine)
- l. Obat dan pengawet tetes mata (benzalkonium chloride, EDTA, thiomersal, chlorobutanol).

Beberapa jenis obat tertentu dapat memberikan gejala mata kering:

- a. Antidepresi (amitriptyline, diazepam)
 - b. Obat tekanan darah tinggi
 - c. Obat Parkinson
 - d. Beta blocker
 - e. Obat penenang
 - f. Analgetik
 - g. Obat pengatur nadi
 - h. Tablet kontrasepsi
 - i. Obat isotretinoin-type obat akne
 - j. Turunan opiate untuk pengobatan sakit seperti morfina.
 - k. Anti psikotik.
 - l. Atropin
 - m. Levomepromazine
 - n. Klorpromazin
 - o. Musarini antagonis
 - p. Perazine
 - q. Phenelzine
 - r. Pipothiazine
 - s. Pizotifen
 - t. Prochlorperazine
- #### 4) Imunologi

Mata akibat autoimun disertai kelainan autoimun lain pada eksokrin dan jaringan nongranular lainnya, dapat mengakibatkan penyakit mata kering.

- 5) Kurang Gizi
Umumnya adalah avitaminosis A yang dapat juga akibat gangguan absorpsi akibat alkohol dengan diet bebas lemak. Avitaminosis B2 dan B12 dapat mengakibatkan mata kering.
- 6) Radang kelenjar
Radang kelenjar air mata akan merusak kelenjar tersebut.
- 7) Trauma
Trauma dapat mengenai kelenjar air mata, kelenjar lipid, dan kelenjar mucin. Trauma lingkungan:- tempat dengan banyak angin-asap rokok pada lingkungan-udara kering. Alat pemanas atau air condition- mata jarang berkedip saat nonton TV atau dengan komputer serta pasien stroke.
- 8) Gangguan saraf
Gangguan persarafan dapat akibat: Putusnya persarafan pada kelenjar mata. Gangguan refleksi aferen akibat herpes, keratoplasti lasik, \Gangguan sekresi basal kelenjar lakrimal.
- 9) Kelainan mata setempat
Walaupun air mata cukup tapi permukaannya tidak mendapat manfaat.
 - a. Epiteliopati (kelainan permukaan kornea)
 - b. Gangguan penyebaran air mata ke permukaan mata.
 - c. Gangguan lingkungan yang mengakibatkan penguapan berlebihan.
- 10) Pemakaian Lensa kontak
Pemakai lensa kontak akan mengalami sindrom mata kering karna lensa kontak akan menyerap air. 20% hingga 30% pemakai lensa kontak mengalami gejala dry eye, berkurangnya terbentuk tear film dan menurunkan sensasi kornea. Lensa kontak menyerap tear film dan lensa kontak akan menggosok permukaan kornea dan konjungtiva khususnya. Pemakaian lensa kontak mengalami turunnya sensasi kornea yang akan pula mengurangi ransangan pembentukan air mata.
Pemakaian lensa kontak menyebabkan lapisan air mata prekorneal terpisah menjadi dua, yaitu prelens dan postlens.

Hal tersebut dapat merubah struktur dan fungsional yang penting, yaitu hilangnya musin pada prelens dan hilangnya lapisan lemak pada postlens. Selain itu, terpisahnya lapisan air mata dapat memicu peningkatan penguapan air yang diikuti oleh peningkatan osmolaritas air mata akibat reaksi inflamasi yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan pada epitel permukaan. Jika pemakaian lensa kontak terus dilakukan maka perubahan-perubahan tersebut akan semakin nyata hingga menimbulkan manifestasi berupa tidak nyaman pada mata. Penggunaan lensa kontak akan menyebabkan kurangnya pertukaran air mata sehingga kemampuan untuk melembabkan mata juga berkurang dan dapat meningkatkan risiko terjadinya sindrom mata kering yang semakin parah. (Rahmadilla, 2020)

Gejala Mata Kering

Gejala awal pada sindrom mata kering dapat berupa sensasi kering, terbakar, gatal, nyeri, sensasi benda asing, fotofobia, dan penglihatan kabur. Gejala-gejala ini sering diperburuk di lingkungan berasap atau kering, dengan pemanasan ruangan, dengan membaca atau menggunakan computer secara berlebihan. Pada awal perjalanan sindrom mata kering, penglihatan sedikit terganggu. Pada kasus lanjut dapat timbul ulkus pada kornea, penipisan kornea, dan perforasi. Kadang-kadang terjadi infeksi bakteri sekunder, dan berakibat parut dan vaskularisasi pada kornea, yang sangat menurunkan penglihatan dan bahkan sampai menimbulkan kebutaan (Jannah & Rohaya, 2022).

Pencegahan Mata Kering

Cara untuk mencegah gejala mata kering, yaitu:

- 1) Hindari tiupan angin di mata. Jangan mengarahkan pengering rambut, pemanas mobil, AC, atau kipas angin ke arah mata.
- 2) Gunakan kacamata pada daerah yang banyak angin.
- 3) Hindari menggosok mata berlebihan.
- 4) Tambahkan kelembapan ke udara.
- 5) Istirahatkan mata setelah bekerja dengan lama.

- 6) Kenali lingkungan.
- 7) Gunakan tetes air mata buatan secara teratur untuk menghindari gejala mata kering (Ilyas, 2009).

Diagnosis Mata Kering

Diagnosi sindrom mata kering adalah dengan anamnesis yang lengkap (usia, pekerjaan, penyakit yang menyertai, keluhan utama dan keluhan tambahan, riwayat pengobatan), pemeriksaan klinis segmen anterior mata (kelopak mata, sistem lakrimal, konjungtiva, epitel kornea, dan tekanan intraokuler), dan pemeriksaan khusus untuk menilai fungsi air mata baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Pemeriksaan khusus yang dilakukan, yaitu Schirmer's Test, Tear Break-Up Time (TBUT), Pewarnaan, Ferning Test, Impression Cytology. Selain melakukan pemeriksaan khusus tersebut dilakukan juga pemeriksaan melalui kuesioner. Kriteria kuesioner untuk mendiagnosa dan mengklasifikasikan sindrom mata kering berdasarkan indikasi dari American-European Consensus Group, yaitu terdiri dari gejala mata, gejala mulut, tanda pada mata, gambaran histopatologis, tanda pada kelenjar saliva, autoantibodi. Sedangkan, untuk pemilihan kuesioner harus memenuhi seluruh kriteria umum, yaitu kuesioner telah digunakan pada uji klinis secara acak (Randomized Clinical Trials (RCTs)), kuesioner telah diuji atau digunakan dalam studi epidemiologi, kuesioner telah memiliki beberapa tes psikometri, kuesioner tersedia dan sesuai untuk generik bukan hanya untuk penyakit mata kering. Terdapat empat belas kuesioner yang telah memenuhi kriteria tersebut yaitu kuesioner McMonnies, CANDEES, Ocular Surface Disease Index (OSDI), evaluasi mata salisbury (Schein, Bandeen-Roche), kuesioner proyek epidemiologi mata kering (Oden), kuesioner Women's Health Study (Schaumberg), NEI-VFQ, kuesioner mata kering (DEQ), CLDEQ-8, proyek Melbourne Tunanetra (McCarty), NEI- kuesioner refractive error, Sicca Symptoms Inventory (Bowman), kuesioner Bjerrum, dan kuesioner Jepang tentang kesadaran apabila menderita dry eye (Shimmura). (Rahmadilla, 2020)

Lensa kontak secara umum adalah lensa korektif, kosmetik atau terapi yang biasanya

ditempatkan di kornea mata. Lensa kontak biasanya memiliki kegunaan yang sama dengan kacamata, tetapi lebih ringan dan bentuknya tak nampak saat dipakai (Wardah et al., 2021).

Lensa kontak adalah alat bantu penglihatan yang ditempatkan di kornea mata, mudah digunakan, nyaman untuk beraktivitas, memberikan lapang pandang lebih luas, dan lebih baik secara estetik.

Lensa kontak merupakan alat bantu penglihatan sebagai pengganti kacamata. Lensa kontak mudah digunakan, mudah untuk beraktifitas dan saat ini lensa kontak banyak digunakan bukan hanya untuk mengatasi kelainan refraksi melainkan untuk kepentingan kosmetik. Silicon hidrogel dan *rigid gas permeable lenses* merupakan bahan baku lensa kontak yang terbaru. Bahan ini sangat nyaman dimata dan memungkinkan masuknya asupan oksigen yang dibutuhkan oleh kornea dengan lebih maksimal.

Jenis Lensa Kontak Berdasarkan Bentuk

Menurut (Riyanto et al., 2021) lensa kontak memiliki beraneka bentuk sesuai dengan kelainan refraksi yang akan dikoreksi. Bentuk lensa kontak antara lain:

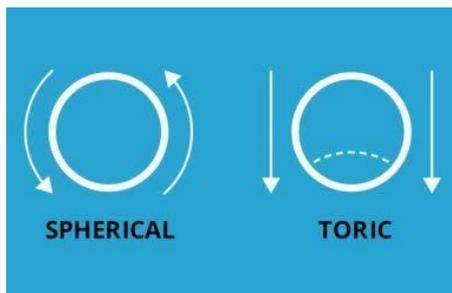
- a. Lensa kontak spheris: berbentuk bundar, untuk mengoreksi miopi dan hipermetropi



Gambar 2 Lensa Kontak Spheris

<https://www.e-jurnal.com/2013/12/pengertian-lensa-kontak.html>

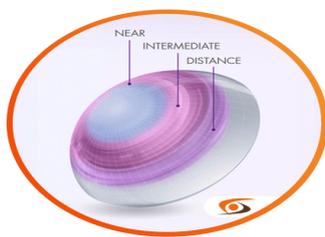
- b. Lensa kontak toric: lensa kontak untuk mengoreksi astigmat dengan pilihan . berbagai macam axis.



Gambar 3 Lensa Kontak Toric

(<https://www.allaboutvision.com/contacts/torics.htm>).

- c. Lensa kontak bifokal: cara kerja mirip dengan kacamata bifokal, digunakan untuk mengoreksi presbiopi.



Gambar 4 Lensa Kontak Bifokal

(<https://blinkeycare.ca/pages/curator/bifocal-and-multifocal>).

- d. Lensa ortokeratologi: lensa yang didesain khusus untuk memperbaiki bentuk kornea (mendatarakan kornea sehingga mata minus bisa terkoreksi), digunakan hanya pada malam hari, terutama untuk mata minus



Gambar 5 Lensa kontak ortokeratologi

(<https://twitter.com/JECEyeHospital/status/766590601269653504>).

Berdasarkan Bahan Penyusun

Terdapat tiga jenis lensa kontak yaitu:

- a. Soft Contact Lens atau Lensa Kontak Lunak
Lensa kontak lunak atau yang dikenal dengan soft lens adalah jenis lensa

yang pembuatannya baru dilakukan pada akhir-akhir tahun 1950 dengan menggunakan poly hydroxyethyl methacrylate (pHEMA), yaitu sejenis bahan polymer yang dapat mengandung air. Air tersebut membuat lensa ini lembut dan fleksibel, serta memungkinkan oksigen terus mencapai kornea. Lensa kontak lunak disebut juga sebagai lensa hidrogel. Lensa hidrogel (disingkat gel) adalah suatu tipe lensa yang fleksibel, terbuat dari hidrogel plastik yaitu suatu bahan yang menyerap air serta mengikat air ke dalam struktur molekulnya. Lensa ini dibuat oleh Dr. Drahoslav Lim. Bahan ini terus dikembangkan dan masih digunakan sebagai bahan soft lens hingga masa sekarang ini.

- b. Hard Contact Lens atau Lensa Kontak Keras
Lensa kontak keras konvensional terbuat dari polimetilmetakrilat (PMMA), menyerupai gelas, bersifat transparan, inert, hidrofobik, keras, stabil tetapi kandungan airnya kecil.
- c. Rigid Gas Permeable atau Lensa RGP
Lensa kontak rigid gas permeable terbuat dari karet, silicon dan polimer PMMA, bersifat hampir sama dengan lensa kontak keras tetapi lebih lunak, lebih fleksibel dan lebih mudah ditembus gas.

Klasifikasi Lensa Kontak

Klasifikasi lensa kontak berdasarkan segi pemakaiannya dan berdasarkan segi penggantianannya (replacement).

1) Berdasarkan segi pemakaiannya

- a. Daily wear soft lens
Daily wear soft lens adalah pemakaian soft lens (lensa kontak) pada siang hari dan tidak bisa dipakai untuk tidur. Terbuat dari plastic yang lembut dan fleksibel, yang mempermudah masuknya oksigen ke mata.
- b. Extended wear
Extended wear adalah soft lens (lensa kontak) yang bisa digunakan pada malam hari, tersedia dalam jenis soft lens dan RGP. Extended wear dapat digunakan berulang kali sampai waktu tertentu, misalnya satu minggu atau satu bulan. Tipe extended wear dikembangkan menjadi tipe overnight continuous wear sehingga lensa kontak

dapat dipakai sepanjang hari hingga malam tanpa perlu dilepas saat tidur. Lensa kontak tipe extended dan overnight continuous wear memiliki risiko infeksi lebih tinggi karena mikroorganisme dapat melekat dan berpindah ke permukaan mata. Oleh karena itu lensa ini hanya dianjurkan bagi individu dengan gangguan penglihatan derajat berat yang memerlukan koreksi penglihatan sepanjang hari.

- 2) Berdasarkan dari segi penggantianannya (replacement), yaitu :
 - a. Disposable yakni lensa kontak yang bisa dibuang sekali pakai.
 - b. Frequent Replacement yakni lensa kontak yang harus diganti setiap 3-6 bulan sekali.
 - c. Permanen yakni lensa kontak yang dapat dipakai selama setahun atau lebih. Jenis lensa ini yang banyak di produksi di Indonesia dan banyak diminati oleh penggunanya. Padahal di Jepang dan USA lensa ini tidak diproduksi karena risikonya tinggi seperti masuknya bakteri pada lensa.

Indikasi dan kontra indikasi pemakaian lensa kontak.

Menurut (Budiono, 2018) Indikasi pemakaian lensa kontak terdiri dari indikasi optik dan indikasi Medis.

- a. Indikasi optik

Lensa kontak diletakkan di depan kornea sehingga dapat berfungsi sebagai. Media refraksi tambahan untuk media refraksi yang sudah ada yaitu kornea, Akuos humor, lensa dan badan kaca, untuk koreksi ametropia sama dengan. Kacamata, juga untuk koreksi anomali refraksi yang tinggi dan anisometropia Lebih dari 3 dioptri untuk mencegah terjadinya aniseikonia.
- b. Indikasi medis

Lensa kontak sebagai alat medik dapat diberikan sebagai alat oklusi/terapi ambliopia, alat pelindung kornea yang berhubungan dengan pekerjaan dan kelainan seperti koloboma iris, aniridia, alat yang mempercepat penyembuhan luka kornea/bandage contact lens pada kasus Bullous keratopati, Sindrom Steven Johnson dan sebagainya, juga sebagai alat diagnostik.

- c. Kontraindikasi

Pemakaian lensa kontak tidak dianjurkan pada keadaan berikut ini atau perlu diobati dulu sebelum memakai lensa kontak yaitu: sindrom mata kering, infeksi pada mata luar seperti konjungtivitis, keratitis, kelainan pada palpebra seperti hordeolum, kalazion, ektropion, blefaritis, pada penyakit seperti diabetes melitus atau pada kehamilan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode Penelitian Kuantitatif, menurut Sugiyono (Soegiyono, 2017) adalah Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada 25 responden yang berkunjung ke optik di Palangkaraya Kalimantan Tengah pada bulan Maret, April, dan bulan Mei.

Analisis usia responden terbagi atas 3 yaitu usia dari 20-25 thn, 25-30 thn, dan usia 31-35 thn.

Tabel 1 Analisis Usia

		Usia			
		Frekuensi	Persentase	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 thn	7	28.0	28.0	28.0
	26-30 thn	13	52.0	52.0	80.0
	31-35 thn	5	20.0	20.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Berdasarkan analisis kelompok usia, di peroleh kelompok responden pada kelompok usia 20-25 tahun sebanyak 7 orang (28%), Usia 26-30 tahun sebanyak 13 orang (52%) Sedangkan kelompok responden usia 31-35 5 orang (20%).

Tabel 2 Analisis Jenis Kelamin

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	4	16.0	16.0	16.0
	Perempuan	21	84.0	84.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Faktor Kebersihan

Frekuensi tidak mencuci tangan saat menyentuh lensa kontak

Dari 25 respondent yang yang mengisi kuesioner terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak mencuci tangan saat menyentuh lensa sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya mencuci tangan saat menyentuh lensa kontak sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada tabel 4.

Tabel 3 Kepatuhan mencuci tangan saat menyentuh lensa kontak

Kepatuhan Mencuci Tangan saat menyentuh lensa kontak					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	Ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Ketika pemakai lensa kontak lupa membersihkan tangannya dan menyentuh kornea maka akan menyebabkan permukaan lensa kontak kotor yang menimbulkan pembesahan permukaan yang tidak sempurna, hal ini akan mengganggu pertukaran air mata sesuai dengan pendapat Alda Putri Rahmadilla yang menyatakan penggunaan lensa kontak akan menyebabkan kurangnya pertukaran air mata sehingga kemampuan untuk melembabkan mata juga berkurang dan dapat meningkatkan risiko terjadinya sindrom mata kering yang semakin parah (Rahmadilla, 2020)

Frekuensi jarang mencuci lensa kontak

Dari 25 responden yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi jarang mencuci lensa kontak terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak mencuci lensa kontak sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya mencuci mencuci lensa kontak sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada table 5

Tabel 4 Frekuensi mencuci lensa kontak

Mencuci Lensa Kontak					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Frekuensi mengganti tempat lensa kontak

Dari 25 respondent yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi jarang mengganti tempat lensa kontak terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak, mengganti tempat lensa kontak sebanyak 7 responden (28%), dan ada yang menjawab ya mengganti tempat lensa kontak sebanyak 18 responden (72%). Dapat di lihat pada table 5 ini

Mengganti Tempat Lensa Kontak					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	7	28.0	28.0	28.0
	ya	18	72.0	72.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Faktor Ruang Ber AC

Frekuensi memakai lensa kontak di ruangan ber AC

Dari 25 responden yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi jarang memakai lensa kontak di ruangan ber ac terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak, memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada table di bawah ini.

Memakai Lensa Kontak di ruangan ber ac					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Ruangan berAC umumnya memiliki tingkat kelembaban tinggi dengan udara kering yang dapat mempengaruhi pemakai lensa kontak dimana penguapan udara akan terjadi dengan cepat dan ini mengakibatkan air mata dan sirkulasinya berubah terutama lensa kontak kadar air tinggi. Pemakai lensa kontak mata terutama lensa kontak lunak yang mengandung kadar air tinggi akan menyerap air mata sehingga mata terasa perih, iritasi, nyeri, menimbulkan rasa tidak nyaman/intoleransi saat menggunakan lensa kontak, dan menimbulkan deposit protein (Rahmawati D, 2022)

Frekuensi mata perih saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac.

Dari 25 respondent yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi mata perih saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak, terasa mata perih saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 9 responden (36%), dan ada yang menjawab ya mata terasa perih saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 16 responden (64%). Dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Mata Terasa perih saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	9	36.0	36.0	36.0
	ya	16	64.0	64.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Frekuensi Mata gatal saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac.

Dari 25 respondent yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi mata gatal saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak, tidak mengalami mata gatal saat memakai lensa kontak sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya mengalami mata gatal saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Mata Terasa gatal saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Frekuensi Mata kering saat di ruangan ber ac
 Dari 25 responden yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi mata kering saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak mengalami mata kering saat memakai lensa kontak sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya mengalami mata kering saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada table di bawah ini.

Mata terasa kering saat memakai lensa kontak di ruangan ber ac					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Kejadian mata kering akibat pemakaian lensa kontak di ruangan ber AC sesuai dengan penelitian Swasty. Pada penelitian ini hasil paparan air conditioning (AC) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara paparan AC dengan kejadian dry eye. Penggunaan AC menyebabkan udara menjadi kering. Hal ini sesuai dengan penelitian Swasty yang dalam penelitiannya mengatakan bahwa paparan AC mempunyai korelasi dengan meningkatnya penglihatan kabur yang bersifat sementara (dry eye), yang membaik dengan penggunaan lubrikan (Swasty & Tursinawati, 2021)

Faktor Lamanya Pemakaian Lensa Kontak

Frekuensi mata kering memakai lensa kontak selama 1-6 jam

Dari 25 responden yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-6 jam terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak mengalami mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-6 jam sebanyak 15 responden (60%), dan ada yang menjawab ya mengalami mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-6 jam sebanyak 10 responden (40%). Dapat di lihat pada table di bawah ini

Memakai lensa kontak 1-6 jam					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	15	60.0	60.0	60.0
	ya	10	40.0	40.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Valid	tidak	15	60.0	60.0	60.0
	ya	10	40.0	40.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Frekuensi mata kering memakai lensa kontak selama 1-12 jam

Dari 25 respondent yang yang mengisi kuesioner dari pertanyaan frekuensi mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-12 jam terbagi menjadi dua jawaban ada yang menjawab tidak mengalami mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-12 jam sebanyak 10 responden (40%), dan ada yang menjawab ya mengalami mata kering saat memakai lensa kontak selama 1-12 jam sebanyak 15 responden (60%). Dapat di lihat pada table di bawah ini.

Memakai lensa kontak 1-12 jam					
		Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	10	40.0	40.0	40.0
	ya	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Pemakaian lensa kontak lunak yang lebih dari 8 jam perhari akan meningkatkan risiko terjadinya potensi mata kering, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kastelan yang menyatakan bahwa pemakaian lensa kontak lunak di atas 8 jam perhari menimbulkan sensasi mata perih, tidak nyaman dibandingkan dengan yang memakai di bawah 8 jam perhari (Kastelan et al., 2013)

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penyebab mata kering saat pemakaian lensa kontak lunak di Palangkaraya ialah cara pemakaian lensa kontak lunak yang salah yang disebabkan oleh faktor kebersihan 45%, faktor jarang mengganti tempat lensa kontak 72%, faktor di ruangan ber ac 65%, dan faktor lama nya pemakaian 60% . Faktor-faktor di atas sangat berpengaruh terhadap terjadinya mata kering di mata. Oleh sebab itu alangkah baiknya untuk pasien benar-benar memahami tata cara pemakaian lensa kontak lunak sebelum memakainya secara rutin agar tidak terjadi mata kering saat pemakaian lensa kontak lunak di mata.

Perlu selalu di ingatkan kepada pasien untuk menjaga kebersihan, mengganti tempat lensa

kontak secara rutin, selalu membawa tetes mata khusus lensa kontak saat berada di ruangan ber ac, serta harus melihat lama nya pemakaian lensa kontak lunak agar mata tidak mudah kering saat menggunakan lensa kontak tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- A, F., & Triana, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Lensa Kontak Terhadap Kejadian Mata Kering Pada Mahasiswa STIKes Flora. *Jurnal Keperawatan Flora*, 13(2), 80–86.
- Budiono, S. (2018). *Buku ajar ilmu kesehatan mata*. Airlangga University Press. https://books.google.co.id/books?id=HcKIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Eka Purwanti, M. (2022). Collagen Vascular Disease Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Mata Kering. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(01), 87–93. <https://doi.org/10.54543/fusion.v2i01.134>
- Ilyas, S. (2009). *Mata Kering Mata Perih Mata Basah-Berair*. Balai Penerbit FK UI.
- Jannah, J. R., & Rohaya, S. (2022). Sindrom Mata Kering. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(2), 77. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i2.8915>
- Kastelan, S., Lukenda, A., Salopek-Rabatić, J., Pavan, J., & Gotovac, M. (2013). Dry eye symptoms and signs in long-term contact lens wearers. *Collegium Antropologicum*, 37 Suppl 1(January 2016), 199–203.
- Rahmadilla, A. P. (2020). Hubungan Pemakai Lensa Kontak Lunak (Soft Contact Lens) Dengan Dry Eye Syndrome. *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), 377–381.
- Rahmawati D, W. B. (2022). Pengaruh Lensa Kontak Lunak Terhadap Kenyamanan Pemakaian di SMK Kesehatan Letris. *Jurnal Mata Optik*, 3(1), 1–10. <https://arogapopin.ac.id/journal/index.php/mataoptik/issue/view/6>
- Riyanto, A., Umami, N. Z., Optisi, A. R., Gapopin, O., Aren, P., No, R., & Selatan, A. B. T. (2021). *Dampak Pemilihan*

- Lensa Kontak Yang Tidak Tepat Pada Kesehatan Mata.* 12–19.
- Sidarta Ilyas. (2009). *Mata kering mata perih mata basah-berair* (1st ed.). Balai Penerbit FKUI. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=128435&lokasi=lokal>
- Soegiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian* (Endang Mulyatiningsih (ed.)). CV Alfabeta.
- Swasty, S., & Tursinawati, Y. (2021). Kejadian Dry Eye Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang Dipengaruhi Oleh Paparan Ac. Syifa'. *MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(2), 96. <https://doi.org/10.32502/sm.v11i2.2927>
- Wardah, Efendi, Z., & Simarmata, M. M. (2021). Lensa Kontak Lunak Disposable Sebagai Alat Koreksi Penglihatan Bagi Penderita Miopia Tinggi. *Jurnal Mata Optik*, 2, 30–40.