

## BABI

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Mata adalah salah satu indera yang dikaruniai oleh Allah SWT yang sangat penting dan wajib disyukuri oleh umat Nya seperti yang tercantum pada QS. As-Sajda (32:9) yang berbunyi:

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ  
 وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٩﴾

Artinya: “Kemudian Dia menyempurnakanmu dan meniupkan kedalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur”.

Ayat Al-Quran diatas menunjukkan bahwa Allah SWT telah memberikan pendengaran, penglihatan, dan hati untuk umat Nya sehingga kita wajib menjaga dan mensyukurinya.

Pada zaman modern seperti saat ini, pengguna lensa kontak sudah sangat umum dijumpai, terutama di kota kota besar (Tiarasan, 2013). Lensa kontak saat ini tidak hanya digunakan untuk membantu kekurangan penglihatan, banyak juga alasan penggunaan untuk kepentingan kosmetik dan nilai estetika terutama pada wanita (Pieterz *et al*, 2016). Diperkirakan terdapat 125 juta orang pengguna lensa kontak yang tersebar di seluruh dunia, baik untuk kepentingan koreksi ataupun untuk kosmetik. Pengguna terbanyak terdapat di benua Asia dan Amerika, 38 juta

pengguna berasal dari Amerika Utara kemudian 24 juta pengguna berasal dari Asia dan 20 juta pengguna berasal dari Eropa (Rumpakis, 2010), sedangkan di Indonesia sendiri pengguna lensa kontak mengalami pertumbuhan lebih dari 15 % per tahunnya (Sherwood, 2001). Dalam dekade terakhir, angka penggunaan lensa kontak mengalami peningkatan, rentang umur pengguna lensa kontak terbanyak pada umur 16-38 tahun. Prevalensi penggunaan lensa kontak di Amerika Serikat paling banyak pada wanita sekitar 98,4%, sementara laki-laki 1,6% (KEMKES RI, 2018).

Dari beberapa penelitian ditemukan sekitar 43-50% penggunaan lensa kontak mengalami *dry eye* (Begley *et al*, 2000), angka kejadian tersebut adalah dua kali lipat dari angka kejadian *dry eye* yang ditemukan dari non-pengguna lensa kontak (27,1%) (Guillon *et al*, 2005). Berdasarkan penelitian *Women's Health Study* dan *Physician's Health Study* melaporkan angka kejadian *dry eye* pada perempuan lebih tinggi (3,2 juta) dibandingkan dengan laki-laki (1,6 juta) (DEWS, 2007).

*Dry eye* (mata kering) adalah suatu penyakit multifaktorial pada permukaan mata yang ditandai dengan hilangnya homeostasis pada lapisan air mata, dan diikuti dengan gejala lainnya, seperti adanya instabilitas pada lapisan air mata, hiperosmolaritas, inflamasi dan kerusakan pada permukaan mata, dan abnormalitas pada neurosensori (Craig *et al*, 2017). Beberapa faktor yang menyebabkan *dry eye* (mata kering) ialah: usia, jenis kelamin, penggunaan lensa kontak, merokok, dan ruang ber-AC (Tiarasan, 2013).

Pada kejadian *dry eye* dengan hiperosmolaritas air mata sebagai pencetusnya, proses patologis disebabkan oleh rantai kejadian yang menimbulkan kerusakan permukaan okuler. Awalnya hal ini menimbulkan gejala dan respon kompensasi, tetapi juga menghasilkan respon inflamasi yang akhirnya mengarah pada kerusakan kronis permukaan okuler dan penyakit yang disertakan karenanya (Bron *et al*, 2017).

Dengan melihat latar belakang di atas penulis tertarik untuk mengetahui serta meneliti lebih dalam mengenai hubungan pola penggunaan lensa kontak dengan kejadian *dry eye*, khususnya pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## **B. Perumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara pola penggunaan lensa kontak pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan kejadian *dry eye*?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pola penggunaan lensa kontak dengan kejadian *dry eye*.

### 2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui seberapa besar keeratan hubungan antara pola penggunaan lensa kontak dengan kejadian *dry eye* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Ilmu kedokteran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan dapat digunakan sebagai informasi dalam melakukan segala tindakan medis yang terkait dengan alat koreksi kelainan refraksi dan kelainan akomodasi. Dalam hal ini, penggunaan lensa kontak.

2. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat tentang pengaruh pola penggunaan lensa kontak terhadap mata.

#### **E. Keaslian Penelitian**

- 1) Pada tahun 2016 di Manado, Pietersz melakukan penelitian dengan jenis penelitian *observational* dengan desain penelitian *cross-sectional* yang berjudul “Penggunaan lensa kontak dan pengaruhnya terhadap *dry eyes* pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi”. Penelitian ini melibatkan 30 responden yang seluruhnya merupakan pengguna lensa kontak. Dalam penelitiannya, Pietersz menemukan adanya pengaruh dari lamanya penggunaan lensa kontak terhadap kejadian *dry eye*.

- 2) Alghamdi dan kawan-kawan di tahun 2016 melakukan penelitian *cross-sectional* dengan judul “Impact of duration of contact lens wear on the structure and function of the meibomian glands”. Penelitian ini melibatkan total 100 responden yang dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok pertama adalah pengguna lensa kontak yang digolongkan lagi menjadi 3 sub kelompok berdasarkan lama pengalaman penggunaan lensa kontak, yaitu sebentar (2 tahun), sedang (5 tahun), dan lama (10 tahun), kelompok kedua adalah responden yang pernah menggunakan lensa kontak untuk keseharian dengan pengalaman penggunaan selama 2 tahun tetapi sudah tidak pernah lagi menggunakan lensa kontak selama minimal 6 bulan dari waktu dilakukannya penelitian ini, dan kelompok ketiga adalah kelompok kontrol, non-pengguna lensa kontak yang tidak pernah menggunakan lensa kontak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan bermakna antara masing-masing kelompok dinilai dari fungsi kelenjar meibom, semakin lama penggunaan maka kemungkinan kerusakan kelenjar meibom semakin besar, dan dapat mengacu pada kejadian *dry eye*.
- 3) Tahun 2017, Aisiyah melakukan penelitian dengan jenis penelitian *observational* analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang berjudul “Hubungan penggunaan lensa kontak dengan tingkat produksi air mata”. Penelitian ini dilakukan satu waktu dan melibatkan total 60 responden yang dibagi menjadi dua kelompok,

yaitu kelompok kontrol (non pengguna lensa kontak) dan kelompok kasus (pengguna lensa kontak dengan minimal penggunaan 3 bulan) yang kemudian diuji *Schirmer* I untuk menilai produksi air matanya. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa penggunaan lensa kontak tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi air mata.

- 4) TFOS DEWS II di tahun 2017 menjelaskan dalam salah satu artikel laporan penelitiannya dengan judul “TFOS DEWS II Report Executive Summary” bahwa faktor risiko *dry eye* terbagi menjadi konsisten, mungkin, dan inkonklusif. Penggunaan lensa kontak masuk pada kategori faktor risiko konsisten. Data pada laporan ini didapatkan dari berbagai macam penelitian yang dilakukan oleh banyak peneliti dalam TFOS DEWS II, salah satu metode dari berbagai penelitian yang dilakukan adalah *observational* dengan pendekatan *cross-sectional*.
- 5) Pada penelitian di tahun 2018 yang berjudul “Hubungan lama pemakaian lensa kontak dengan mata kering” dengan subjek penelitian 50 mata pengguna lensa kontak yang dilakukan Syaqqiyah di Semarang, menjelaskan bahwa di penelitiannya, ia menemukan hubungan bermakna antara lama penggunaan lensa kontak dengan kejadian *dry eye*. Pada penelitiannya, ia menuliskan bahwa semakin lama waktu penggunaan lensa kontak maka kejadian mata kering / *dry eye* semakin meningkat. Penelitian ini

merupakan penelitian *observational* dengan pendekatan *cross-sectional*.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut diatas, penelitian saya yang bermaksud untuk meneliti hubungan pada pola penggunaan lensa kontak terhadap kejadian *dry eye* adalah belum diteliti sebelumnya