

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem lakrimal merupakan bagian dari organ mata yang berfungsi untuk menghasilkan air mata (Land & Fernald, 1992). Terdapat tiga lapisan air mata berfungsi sebagai pelumasan untuk menjaga kesehatan mata, menjaga ketajaman penglihatan, dan melindungi mata dari infeksi. Disfungsi setiap komponen sistem lakrimal dapat mengakibatkan fungsi air mata terganggu (Holland, 2013). Salah satu akibat dari gangguan fungsi air mata yang paling sering ditemui adalah sindrom mata kering (Gayton, 2009).

Sindrom mata kering merupakan gangguan yang dapat terjadi akibat kurangnya produksi atau penguapan air mata yang berlebihan (Oktaviani *et.al*, 2011). Menurut Ilyas (2014) mata kering adalah keadaan keringnya permukaan kornea dan konjungtiva akibat berkurangnya fungsi air mata dengan keluhan gatal, mata seperti berpasir, silau, dan penglihatan kabur. Menurut Gayton (2009) secara umum prevalensi *dry eye* diperkirakan sekitar 7,4-33,7% tergantung pada penelitian yang diambil, bagaimana penyakit di diagnosis, dan populasi yang di survei. Adanya perbedaan definisi dan diagnosis menyebabkan tidak ada data yang pasti untuk ras tertentu, namun secara umum prevalensinya lebih tinggi pada Asia dibandingkan Amerika dan Eropa (Ahn *et.al*, 2014). Angka kejadian mata kering di Indonesia sekitar 27,5%, Kanada 25% dan di Australia 7,4% (Gayton, 2009). Data tersebut menunjukkan angka kejadian mata kering di Indonesia cukup tinggi. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan mata kering adalah penggunaan lensa kontak (Reddy & Hui Ying, 2016).

Begley *et.al* (2000) menyatakan sebanyak 43-50% pengguna lensa kontak mengalami mata kering. Menurut Sitompul (2015) tingginya dampak negatif yang ditimbulkan dari penggunaan lensa kontak adalah akibat dari pemakaian lensa kontak yang terus meningkat. Berdasarkan data dari Institute Lensa Kontak tahun 2004, terdapat 128 juta orang menggunakan lensa kontak di seluruh dunia (Tiarasan & Bahri, 2011). Penduduk di Amerika sebanyak 38 juta orang yang

menggunakan lensa kontak, Asia 24 juta orang, sisanya 20 juta orang berasal dari Eropa. Pengguna lensa kontak di Indonesia hanya 2% dari total jumlah penduduk (Wakarie & Rares, 2013). Saat ini penggunaan lensa kontak di Indonesia meningkat lebih dari 15% pertahun (Sitompul, 2015). Menurut Syehabudin (2013) berdasarkan data yang diambil dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tahun 2013, di daerah provinsi DKI Jakarta terdapat 11,9% penduduk memakai lensa kontak. Sebagian besar pengguna lensa kontak adalah perempuan dari kelompok usia 17-22 tahun (Pietersz *et.al*, 2016).

Lensa kontak merupakan alat bantu penglihatan agar manusia dapat melihat tanpa menggunakan kacamata (Idayati & Mutia, 2016). Lensa kontak merupakan alternatif dari kacamata karena mudah digunakan, nyaman untuk beraktivitas, dan memberikan lapang pandang yang luas (Sitompul, 2015). Lensa kontak terutama yang mengandung kadar air tinggi, dapat menimbulkan *dry eye* melalui mekanisme hiperosmolaritas dan ketidakstabilan lapisan air mata. Hiperosmolaritas lapisan air mata dapat mengaktifkan mediator inflamasi. Inflamasi yang terjadi menyebabkan apoptosis (kematian sel) epitel sehingga produksi air mata terganggu (Holland, 2013). Selain itu gesekan mekanik antara lensa kontak dan konjungtiva dapat menstimulasi refleks saraf (Markoulli & Kolanu, 2017). Stimulus yang berlebihan menyebabkan inflamasi neurogenik yang mengakibatkan fungsi kelenjar Meibom sebagai penghasil lipid terganggu, akibatnya terjadi evaporasi air mata yang berlebihan (Holland, 2013).

Penelitian yang dilakukan Pietersz *et.al* (2016) menggunakan tes Schirmer I yaitu tes kuantitatif untuk menilai produksi air mata, menunjukkan adanya korelasi antara penggunaan lensa kontak dengan kejadian *dry eye*. Terdapat perbedaan pada hasil penelitian Wakarie & Rares (2013) yang menyatakan tidak ada hasil signifikan antara produksi air mata pada pengguna dan bukan pengguna lensa kontak. Berdasarkan hal di atas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara pemakaian lensa kontak terhadap kejadian sindroma mata kering pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

I.2 Rumusan Masalah

Pengguna lensa kontak di Indonesia terus mengalami peningkatan. Seiring dengan meningkatnya pengguna lensa kontak komplikasi yang dapat ditimbulkan juga semakin meningkat, salah satunya adalah mata kering. Beberapa penelitian menunjukkan pengguna lensa kontak mengalami mata kering. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merumuskan masalah “Adakah hubungan antara penggunaan lensa kontak dengan kejadian sindrom mata kering pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2018?”

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara pemakaian lensa kontak terhadap kejadian sindrom mata kering (*dry eyes syndrome*) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2018.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden pengguna lensa kontak pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2018.
- b. Mengetahui prevalensi penggunaan lensa kontak pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2018.
- c. Mengetahui prevalensi sindrom mata kering (*dry eyes syndrome*) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang menggunakan lensa kontak dan tidak menggunakan lensa kontak tahun 2018.
- d. Mengetahui hubungan penggunaan lensa kontak dengan kejadian sindrom mata kering (*dry eyes syndrome*) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2018.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan terkait dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari penggunaan lensa kontak khususnya kejadian *dry eyes* serta untuk mencegah terjadinya *dry eyes*.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Responden

Mendapat pengetahuan tentang kejadian *dry eyes* pada pengguna lensa kontak.

b. Manfaat bagi Masyarakat

Mendapat pengetahuan tentang pemilihan dan pemakaian lensa kontak yang baik serta efek samping yang ditimbulkan dari pemakaian lensa kontak.

c. Manfaat bagi Program Studi

Menambah referensi penelitian mengenai *dry eyes* pada pengguna lensa kontak sehingga dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

d. Manfaat bagi Peneliti

Mendapat pengetahuan mengenai prevalensi *dry eyes* dan hubungannya dengan pengguna lensa kontak pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.