

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Mata merupakan indera penglihatan yang sangat menunjang kehidupan manusia. Mata dapat memberikan berbagai macam informasi yang kita butuhkan untuk beraktivitas sehari-hari. Informasi yang kita dapatkan dari penglihatan mata menjadikan kita lebih optimal dalam berkarya.

Dalam Al-Qur'an telah disebutkan:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ  
لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (QS. An-Nahl :78)

Undang-undang nomer 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan menyatakan bahwa upaya pembangunan Nasional diarahkan guna tercapainya kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Kesehatan mata merupakan syarat untuk mencapai keberhasilan pembangunan nasional yang optimal karena kesehatan mata dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Survei kesehatan indera penglihatan dan pendengaran 1993-1996, menunjukkan bahwa angka kebutaan di Indonesia mencapai 15%. Penyebab

utama kebutaan yang paling sering dijumpai adalah kelainan refraksi. Angka kejadian *myopia* telah dilaporkan terjadi 70-90% di asia(Wikipedia, 2007).

Untuk menangani kelainan refraksi tersebut, masyarakat kini lebih memilih menggunakan lensa kontak dibanding kacamata. Namun ternyata tidak semua masyarakat cocok menggunakan lensa kontak. Penggunaan lensa kontak dalam jangka panjang dan penggunaannya yang tidak steril sering menimbulkan iritasi mata (Tokoh, 2006). Wahid Abdullah (2008) menunjukkan bahwa penggunaan lensa kontak yang tidak steril merupakan faktor resiko terjadinya *microbial keratitis*. Selain itu, penggunaan lensa kontak juga berpengaruh terhadap terjadinya Noda Kornea atau *Supercial Punctate Kertitis* (SPK), Reaksi Alergi (Atopik), Blepharitis, Sindrom Mata Kering (keratokonjungtivitis sicca), Corneal Edema, Infeksi, Infiltrates, Vaskularisasi Kornea, Giant Papillary Conjunctivitis (GPC).

Terjadinya komplikasi diatas salah satunya diakibatkan karena kandungan yang ada dalam berbagai jenis lensa kontak. Secara garis besar lensa kontak dibagi menjadi *hard lens*, *soft lens*, dan *rigid gas permeable lens* (RGP).

Hard lens merupakan generasi pertama lensa kontak, terbuat dari silicon akrilat (akrilit), bentuknya kaku, tapi dalam pembuatannya belum memperhitungkan pelumasan mata dan tidak mengakomodasi adanya perputaran oksigen untuk kornea mata yang tertutup lensa. Resiko mata kering dan iritasi sangat besar pada pengguna hard lens. Setelah itu, muncul generasi soft lens, terbuat dari hidrogel. Softlens mengakomodasi kebutuhan oksigen

pada kornea. Bentuknya lebih tipis dan lebih fleksibel, tapi daya hantar oksigennya masih kurang. Generasi ketiga adalah lensa rigid/RGP (lensa kaku namun tembus gas) yang terbuat dari silicon akrilat namun memungkinkan oksigen menembus lensa sehingga tidak khawatir permukaan mata akan kekurangan oksigen. Selain itu, RGP membantu pelumasan mata, sehingga membantu mata agar tidak iritasi. Kelebihan lensa RGP juga terletak pada diameternya yang lebih dibandingkan kornea. Sehingga, lensa ini memungkinkan lapisan air mata bekerja melumasi mata. (Bergenske P dkk, 2009)

Dari berbagai macam jenis lensa kontak tersebut, penulis mencoba mengkaitkan jenis lensa kontak yang digunakan terhadap efek samping yang diderita oleh pasien pengguna lensa tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Lensa kontak sebagai salah satu alat koreksi kelainan refraksi sekarang sudah berkembang sebagai gaya hidup. Namun, lensa kontak yang terdiri dari berbagai jenis dengan bahan penyusun yang berbeda-beda tersebut memiliki berbagai macam komplikasi yang menyertainya. Dengan alasan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apa saja efek samping penggunaan lensa kontak berdasar material pembentuknya dan apakah jenis lensa kontak terbanyak yang digunakan oleh mahasiswa FKIK UMY?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yaitu:

1. Tujuan umum yaitu untuk mengetahui efek samping penggunaan lensa kontak berdasar material pembentuknya dan jenis lensa kontak terbanyak yang digunakan mahasiswa FKIK UMY.
2. Tujuan khusus:
  - a. Untuk mengetahui komplikasi yang sering diderita oleh pengguna jenis kontak lens terbanyak.
  - b. Untuk mengetahui gambaran distribusi pemakai lensa kontak jenis terbaru/RGP di fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Ilmu kedokteran

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan dalam mengembangkan ilmu kedokteran khususnya dibidang *oftalmologi* mengenai lensa kontak yang selama ini sering menimbulkan komplikasi.

2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan bagi pengguna lensa kontak dalam hal memilih jenis lensa kontak yang memiliki efek samping penggunaan terkecil.

### 3. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tinjauan pustaka untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis lensa kontak yang paling aman digunakan oleh pengguna lensa kontak.

## **E. Keaslian Penelitian**

Sepengetahuan penulis penelitian tentang “efek samping penggunaan lensa kontak dikaitkan dengan material pembentuknya” di Universitas Muhammadiyah Jogjakarta belum pernah dilakukan tetapi terdapat penelitian pendukung yang dibuat oleh:

1. Louie A dkk (2011) melakukan penelitian eksperimental dengan jumlah responden 91 orang. Uji statistic yang digunakan yaitu uji scanning fluorometer pada pagi dan sore hari. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemakaian lensa kontak yang permeable terhadap gas dapat memperbaiki epitel mata lebih cepat dibanding lensa kontak yang terbuat dari hidrogel (softlens).
2. Chung SH (2011) melakukan penelitian eksperimental dengan jumlah responden 8 orang yang semuanya menderita penyakit persisten epithelial defek. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan tetes mata dan lensa mata yang terbuat dari hidrogel dapat secara efektif mengobati pasien penderita persisten epithelial defek.