

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata adalah organ sensorik kompleks yang mempunyai fungsi optikal untuk melihat dan syaraf untuk transduksi (mengubah bentuk energi ke bentuk lain) bentuk sinar (Syaefudin, 2009). Sebagaimana yang tertulis dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 78 yang bunyinya:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya :

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur (An Nahl : 78).

Mata merupakan salah satu panca indera penting pada tubuh manusia. Fungsi mata paling sederhana adalah membedakan lingkungan gelap dan terang (Zaenab, 2010). Berbagai macam penyakit dan kelainan dapat terjadi pada organ mata, salah satunya yaitu miop.

Miop berasal dari bahasa Yunani *muopia* yang memiliki arti menutup mata. Miop merupakan manifestasi kabur bila melihat jauh, istilah populernya adalah *nearsightedness* (Yosiliana, 2010). Miop adalah salah satu bentuk kelainan refraksi pada mata dimana bayangan

difokuskan didepan retina, ketika mata tidak dalam kondisi berakomodasi. Kemampuan mata untuk menyesuaikan diri terhadap objek yang dilihat dinamakan daya akomodasi mata. Saat mata melihat objek yang dekat, lensa mata akan berakomodasi menjadi lebih konkaf (cembung) agar bayangan yang terbentuk jatuh tepat di retina. Sebaliknya, saat melihat objek yang jauh, lensa mata akan menjadi lebih pipih untuk memfokuskan bayangan tepat di retina sehingga mata bisa melihat dengan jelas (Vault, 2011). Apabila bayangan dari benda yang terletak jauh berfokus di depan retina pada mata yang tidak berakomodasi, maka mata tersebut dinamakan miop atau penglihatan dekat (Riordan, 1996).

Miop merupakan salah satu penyebab turunnya penglihatan pada anak usia sekolah (Tiharyo, 2008). Miop merupakan salah satu dari lima besar penyebab kebutaan di seluruh dunia. Pada penderita miop tekanan intraokular (TIO) mempunyai kecenderungan meninggi pada tingkat keparahan miop. Saat ini miop juga merupakan masalah global dimana insidensinya makin meningkat di berbagai negara terutama di asia. Miop memiliki insidensi 2,1% di amerika serikat dan menjadi peringkat ke- 7 penyebab kebutaan.

Perempuan lebih banyak menderita miop dari pada anak laki-laki, dengan perbandingan perempuan terhadap laki-laki 1,4 : 1. Menurut ras/etnis ternyata orang Asia memiliki kecenderungan miop yang lebih

besar (70% – 90%) daripada orang Eropa dan Amerika (30% – 40%), dan yang paling sedikit adalah orang Afrika (10% – 20%) (Sidarta, 2008).

Cara yang paling umum digunakan untuk mengatasi kelainan refkasi ringan adalah dengan menggunakan alat bantu penglihatan seperti kacamata dan *soft lens*. Dengan adanya alat koreksi ini penderita miop tidak perlu khawatir karena miop masih bisa diatasi. Sebagaimana yang tertulis dalam Al-Quran surah yunus ayat 57 yang bunyinya :

يَتَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ
وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴿٥٧﴾

Artinya:

Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhan-mu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman (Yunus : 57).

Kacamata berfungsi untuk membantu mata mencapai penglihatan normalnya. Koreksi dilakukan dengan cara menambahkan lensa (kaca) di depan mata yang bertujuan untuk mengumpulkan bayangan atau sinar mendekati sentral lensa mata, sehingga dapat difokuskan oleh lensa mata dengan lebih baik ke retina mata. Kacamata masih merupakan metode paling aman untuk memperbaiki kelainan refraksi (Riordan, 1996).

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Kacamata.

Kelebihan	Kekurangan
Dapat Membuat wajah lebih berkarakter.	Terasa mengganjal di wajah
Sebagai gaya dan pendukung penampilan.	bila udara terlalu panas dapat menyebabkan kaca berembun.

Alternative lain untuk mengoreksi kelainan refraksi mata miop yaitu dengan menggunakan lensa kontak atau *soft lens*. Lensa kontak dari kaca atau plastik diletakkan dipermukaan depan kornea. Lensa ini tetap ditempatnya karena adanya lapisan tipis air mata yang mengisi ruang antara lensa kontak dan permukaan depan mata (Israr, 2010).

Minus pada lensa kontak terkadang dapat berbeda dengan minus pada kacamata, namun hal itu tidak selalu terjadi. Perbedaan ini dapat terjadi oleh karena adanya perbedaan jarak antara kacamata atau lensa kontak dengan kornea. Untuk mengoreksi kelainan yang sama, biasanya digunakan lensa kontak yang dioptrinya lebih kecil dibandingkan dengan kacamata (Winaya, 2011).

Tabel 2. Kelebihan dan kekurangan *soft lens*

Kelebihan	Kekurangan
Terasa nyaman karena tidak ada benda asing di wajah.	Repot dalam perawatan, Karena <i>soft lens</i> harus di simpan dan dirawat dengan baik
Berbagai macam pilihan warna pada <i>soft lens</i> dapat menjadikan mata lebih cantik.	Dapat menyebabkan iritasi pada mata apabila pengguna tidak rajin dalam membersihkannya.

Saat ini banyak pasien miop yang beralih menggunakan *soft lens*. Salah satu alasan kuat peralihan ini adalah kosmetik (Winaya,2011). *Soft lens* yang langsung ditempelkan pada kornea dengan berbagai warna dapat memberikan warna yang indah dan menarik pada bola mata sehingga mampu memberikan penampilan yang lebih baik (Kartika, 2010).

B. Rumusan Masalah

Dewasa ini banyak penderita miop yang memilih menggunakan *soft lens*. Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan efektivitas antara kacamata dan *soft lens* terhadap progresivitas derajat miop?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

- a. Untuk mengetahui persebaran penderita miop di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- b. Untuk mengetahui jumlah penderita miop yang menggunakan kacamata dan *soft lens* menurut jenis kelamin.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan efektivitas antara kacamata dan *soft lens* terhadap progresivitas derajat miop.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmu kesehatan khususnya dibidang kesehatan mata yaitu adanya perbedaan efektivitas antara kacamata dan *soft lens* terhadap progresivitas derajat miop untuk memudahkan pemilihan alat bantu penglihatan yang sesuai dengan keinginan pengguna.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini bisa menjadi tambahan referensi bacaan di perpustakaan dengan harapan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

3. Bagi Peneliti

Dapat memberikan informasi, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang alat bantu penglihatan dan membantu memberikan informasi kepada pengguna dalam memilih alat bantu penglihatan seperti kacamata dan *soft lens*.

E.Keaslian Penelitian

Menurut sepengetahuan peneliti, penelitian yang di lakukan ini belum pernah dilakukan oleh orang lain dan penelitian ini merupakan hasil kerja peneliti sendiri. Dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kacamata dan *soft lens* terhadap progresivitas derajat miop. Walaupun ada beberapa penelitian yang mirip. Penelitian yang mirip dengan yang dilakukan oleh peneliti di antaranya adalah:

1. Pengaruh Antara Ketaatan Berkacamata Dengan Progesivitas Derajat *myopia*.

Di teliti dan di tulis oleh Maya Syarief mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2005. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara ketaatan penggunaan kacamata dengan progresivitas miop. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh secara statistik ($P < 0.005$ yaitu $P = 0.012$) antara ketaatan berkacamata dengan progresivitas derajat miop.

2. *The effect of changing from glases to soft contact lenses on myopia progesion in adolesent.*

Diteliti oleh George W.Fulk dkk tahun 2003, hasil penelitian menunjukkan remaja penderita miop yang beralih dari kacamata ke lensa kontak mengalami proggesivitas miop yang cepat.

Dari penjelasan di atas maka sudah cukup jelas bahwa penelitian yang peneliti lakukan ini bukan merupakan menyalin dari penelitian yang sudah dilakukan oleh orang lain.