

## Intisari

Miopia adalah status refraksi mata tidak berakomodasi di mana berkas sinar sebuah obyek pada kedudukan tidak terbatas mengumpul terlalu cepat dan kemudian terfokus di depan retina yang mengakibatkan penglihatan menjadi kabur. Untuk menimbulkan kesan penglihatan yang jelas bayangan harus tepat di retina. Sebelum sampai di retina, sinar yang membawa bayangan melewati 2 elemen lensa yaitu kornea dan sistem lensa. Adanya ketidaknormalan pada kedua elemen ini dan penambahan panjang aksis bola mata akan dapat menyebabkan bayangan yang ditimbulkan jatuh didepan retina dan bayangan menjadi kabur.

Upaya yang dapat dilakukan untuk membawa bayangan tepat di retina kembali dapat dengan menempatkan lensa cekung di depan retina. Lensa cekung tersebut dapat berupa lensa kacamata dimana berkas sinar yang mengenai lensa kacamata, sinar akan difokuskan pada titik fokus kedua dari lensa yang bertepatan dengan titik jauh dari mata miopia sehingga mata miopia dapat di koreksi. Dapat juga berupa lensa kontak, yang mengkoreksi kelainan refraktif mata dengan penggantian permukaan anterior dari kornea seperti permukaan refraksi awal mata dengan permukaan anterior lensa kontak dan lensa kontak menjadi bagian dari sistem optik mata.

Adanya perkembangan teknologi, memperkenalkan bedah keratorefraktif untuk mengkoreksi kelainan refraksi mata yaitu radial keratomy, photorefraktif keratectomy, epikeratoplasty, dan mikrokeratome. Hasil pembedahan ditentukan oleh derajat kelainan refraksinya dimana hasil akhir optimal dilakukan pada miopia dengan

## Abstract

Myopia denotes eye refraction status without accommodation, where light ray from an object at optical infinity focuses too early in front of retina. This situation would bring blur vision as the image formed. In order to bring a sharp vision, the image consequently must be positioned precisely at retina. Light brings an image through 2 elements of lens i.e.: cornea and lens system before arriving at retina. Any abnormality exists in these 2 elements and the increase of axial length of the eye would cause the image to be formed in front of retina. Thus, blur vision occurs.

Effort to put the image back to retina can possibly be carried out by placing concave lens in front of retina. The lens could be in the form of spectacle lens where light rays which enter this first lens will be assembled at the second focus point of the spectacle lens. This second focus point has the same function as far point of myopic eyes. Therefore there is still a hope for shortsighted patients. It is contact lens that is also able to correct abnormalities of eye refraction. It is by replacing corneal anterior surface with anterior surface of contact lens, like those of the first refractive surface of eye. In short, contact lens becomes part of eye optical system.

Keratorefractive surgery introduced by technological advances has been applied to correct eye refraction flaws. It includes radial keratotomy, photorefractive keratectomy, epikeratoplasty and microkeratome. Surgery outcome is determined by its refractive error degree where the optimum final result is conducted in myopia