

PENENTUAN STATUS REFRAKSI

M. Wahyu Budiana A.Md.R.O.,S.K.M.,Fiacle.,M.M February 25, 2024

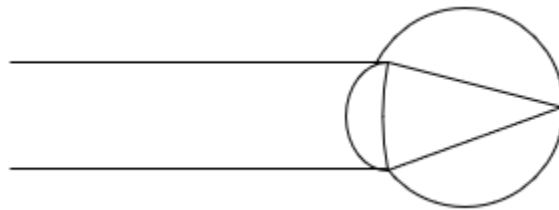
Status refraksi adalah keadaan atau kondisi yang menggambarkan perjalanan sinar – sinar sejajar dengan sumbu utama bola mata yang jatuh di retina. Pembiasan cahaya ini bisa jatuh tepat di retina, di belakang retina atau di depan retina tergantung keadaan bola mata. Status refraksi mata dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti keturunan (genetik), kebiasaan, faktor lingkungan, penyakit dan lain sebagainya.

Berdasarkan jatuhnya bayangan di retina, status refraksi dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu emmetropia dan ametropia. Emmetropia adalah keadaan dimana bayangan jatuh tepat di retina yang dikenal pula sebagai mata normal, sedangkan ametropia merupakan keadaan dimana bayangan jatuh tidak tepat di retina dan membentuk 3 jenis kelainan yaitu myopia, hipermetropia dan astigmatisme.

Myopia adalah keadaan dimana sinar – sinar sejajar dengan sumbu utama bola mata jatuh di depan retina, hipermetropia merupakan keadaan dimana sinar – sinar sejajar sumbu utama bola mata jatuh di belakang retina dan astigmatisme merupakan keadaan dimana sinar – sinar sejajar dengan sumbu utama bola mata dibiarkan (bisa di depan atau di belakang) retina tidak membentuk satu titik fokus.

Myopia dan hipermetropia disebut juga sebagai ametropia yang bersifat sferikal dan astigmatisme disebut juga ametropia nonsferikal. Ketiga jenis kelainan refraksi ini termasuk kedalam status refraksi statis artinya mata dalam keadaan tidak berakomodasi (mata dalam keadaan istirahat). Untuk mendapatkan status refraksi ametropia, harus ditentukan terlebih dahulu status refraksi emmetropianya agar tidak terjadi kesalahan dan menghindari terjadinya akomodasi pada mata.

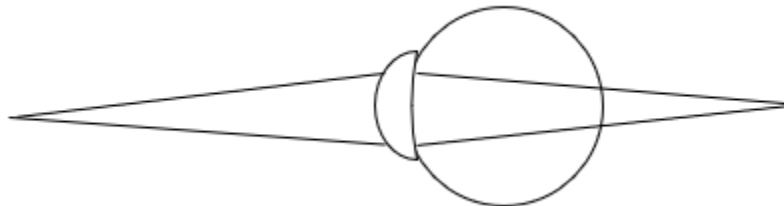
Cara mengidentifikasi emmetropia cukup sederhana dan mudah dilakukan yaitu pada pemeriksaan tajam penglihatan pada jarak jauh (5 atau 6 meter) visus harus mencapai 6/6 atau 20/20 atau 1,0. dengan ototip Snellen atau optotip lainnya.



Gambar 1

Mata Emmetropia Ketika Melihat Jauh

Sedangkan pada saat melihat dekat tanpa berakomodasi, titik bias yang semula berada di retina akan bergeser ke belakang retina yang mengakibatkan objek akan terlihat buram atau kabur.

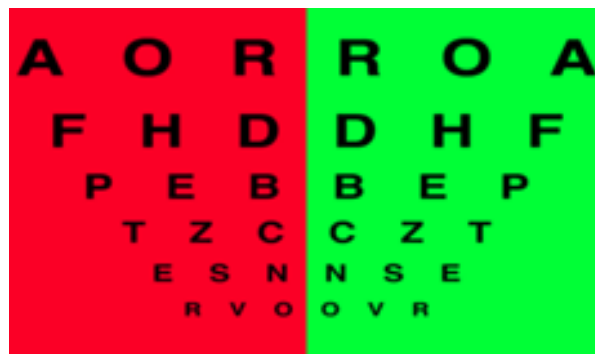


Gambar 2

Mata Emmetropia Ketika Melihat Dekat

Mata akan melakukan upaya agar dapat melihat lebih jelas dengan mekanisme akomodasi (usaha mata untuk menambah kekuatan daya bias lensa mata). Mata emmetropia (normal) tidak mengalami keluhan penglihatan untuk jarak jauhnya yang ditunjukkan dengan tanda – tanda :

1. Lengkung kornea dalam batas normal
2. Diameter pupil dalam batas normal
3. Visus mencapai 6/6 atau 20/20 atau 1,0
4. Bila diperlihatkan Red Green test, maka objek yang berada pada dasar merah akan terlihat sama hitam dengan objek pada dasar warna hijau
5. Bila dicoba dikoreksi dengan lensa plus atau minus maka objek akan terlihat lebih buram atau lebih kabur



Dengan memperhatikan tanda dan gejala yang ada pada emmetropia maka penentuan status refraksi akan lebih mudah dilakukan dan akan mengurangi kesalahan yang mungkin timbul pada saat melakukan pemeriksaan refraksi. Mengurangi terjadinya kesalahan yang timbul walaupun kecil akan mempengaruhi hasil dari koreksi yang diberikan terhadap klien/pasien.

Sumber Pustaka :

1. American Academy Of Ophthalmology (2011), *Refractive Surgery Section 13 2011 – 2012*, San Fransisco : American Academy Of Ophthalmology.
2. AK Khurana (2007), *Comprehensive Ophthalmology Fourth Edition*, New Delhi : New Age International (P) Publishers.
3. Bikas Bhattacharyya (2009), *Visual Science and Clinical Optometry*, New Delhi : Jaypee Brother Medical Publishers.
4. William J. Benyamin (2006), *Borish's Clinical Refraction Second Edition*, St. Louis : Butterworth – Heinemann.