



MENGAPA HARUS MENGUKUR PD ?

June 14, 2021

Ditulis Oleh: M. W. Budiana, A.Md.RO., S.K.M., M.M., FIACLE.

Pemakai kacamata tidak asing dengan istilah Pupil Distance atau Inter Pupillary Distance atau disingkat PD yaitu jarak antara pusat pupil mata kanan dengan mata kiri. PD menjadi acuan sebagai titik rujukan ketika pemasang kacamata menyatukan bingkai kacamata (frame) dengan lensa kacamata koreksi yang dibutuhkan pemakai.

Pengukuran PD ini perlu dilakukan agar pada saat melihat jauh dan melihat dekat, pemakai kacamata merasa nyaman menggunakan lensa koreksinya. Hal ini berhubungan dengan posisi mata ketika melihat jauh dan melihat dekat yang berbeda. Ketika melihat jauh posisi mata akan lurus ke depan, sedangkan ketika melihat dekat posisi mata akan berkonvergensi pada satu titik dengan jarak tertentu. Perbedaan posisi inilah yang menyebabkan jarak antara kedua pusat pupil berbeda.

Perbedaan jarak pusat pupil ini tidak sama pada setiap orang, ditentukan oleh lebar wajah, jarak fiksasi dan kebiasaan membaca pada jarak tertentu. Pemakai kacamata memiliki selera yang berbeda-beda terhadap pemilihan bingkai yang akan mereka pakai. Bingkai kacamata yang dipilih mempunyai dimensi yang tidak sama (A, B dan DBL), hal ini menyebabkan jarak antara pusat geometris bingkai kacamata atau GCD (Geometric Center Distance) atau disebut juga sebagai "PD Frame" berbeda antara satu bingkai dengan yang lainnya. Hal inilah yang menjadi alasan utama mengapa PD harus diukur, yaitu harus disesuaikan dengan dimensi horizontal bingkai kacamata ("PD Frame").

Kacamata yang baik harus mempunyai "PD Frame" yang sama dengan PD pemakai ketika digunakan untuk melihat jauh, begitu pula ketika dipakai untuk melihat dekat pada pemakai kacamata bifocal yang mempunyai segmen untuk baca agar ketika membaca kedua mata dapat menjangkau dan menggunakan segmen baca dengan nyaman. Mengapa "PD Frame" harus tepat dengan PD ? Hal ini untuk menghindari terjadinya prismatic efek pada pemakai kacamata yang dapat mengakibatkan keluhan pada penglihatan yang tidak diinginkan. Bagaimana bila terjadi penyimpangan antara "PD Frame" dengan PD ? Bila penyimpangannya masih dalam batas toleransi, kacamata masih boleh digunakan. Tetapi bila penyimpangannya sudah diluar batas – batas toleransi maka kacamata harus diperbaiki atau diganti lensanya.

Berdasarkan American National Standard Institute ANSI. Z.80-1 menyatakan bahwa prismatis efek yang masih bisa ditoleransi untuk lensa $\pm 2,75$ D ke bawah pada meridian horizontal, efek prisma yang tidak dikehendaki untuk kombinasi kedua mata tidak melebihi dari $0,67 \Delta$ dan untuk lensa dengan kekuatan lebih dari $\pm 2,75$ D pada meridian horizontal, perbedaan PD yang diukur dengan jarak antara titik rujukan prisma terukur tidak boleh lebih dari 2,5 mm pada kedua mata.

Dapat disimpulkan bahwa pengukuran PD mempunyai fungsi yang sangat penting untuk kenyamanan pemakaiacamata agar terhindar dari prismatic efek yang tidak dikehendaki. Pengukuran PD ini tidak membutuhkan waktu lama dan mudah dilakukan oleh pemeriksa tetapi memiliki dampak yang sangat vital bagi pemakaiacamata. Jadi mari kita lakukan prosedur ini dengan baik pada setiap pemakaiacamata yang membutuhkan rehabilitasi tajam penglihatannya agar penglihatannya tidak terganggu serta mendapatkan kepuasan pemakaianacamata.