

# **TAJAM PENGLIHATAN DALAM PENGGUNAAN KACAMATA**

Opep Cahya Nugraha,A.Md.RO.,S.K.M.,M.M.

Penglihatan merupakan kemampuan untuk melihat dan memproses informasi visual yang diterima oleh mata. Manusia mengandalkan penglihatan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Namun, tidak semua individu memiliki penglihatan yang sempurna. Penglihatan juga merupakan salah satu indera yang paling penting bagi manusia. Kemampuan untuk melihat dengan jelas mempengaruhi hampir setiap aspek kehidupan sehari-hari, dari pekerjaan hingga hobi dan interaksi sosial. Namun, tidak semua orang memiliki penglihatan yang sempurna. Banyak dari kita yang mengalami masalah penglihatan seperti miopia, hipermetropia, dan juga astigmatisme. Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan kacamata seringkali menjadi solusi yang efektif selain penggunaan lensa kontak. Adapun kita ketahui tentang hubungan antara tajam penglihatan dan penggunaan kacamata menjadi sangat relevan dalam konteks ini.

## **A. Kelainan Penglihatan**

### **Rabun Jauh**

Rabun jauh atau miopia adalah salah satu gangguan penglihatan yang paling umum. Pada kondisi ini, mata tidak dapat fokus dengan benar pada objek yang jauh, sehingga menyebabkan objek yang difokuskan tidak sampai di retina.

### **Rabun Dekat**

Rabun dekat atau hipermetropia terjadi ketika mata tidak dapat memfokuskan dengan benar pada objek yang berjarak dekat, sehingga objek yang difokuskan jauh di belakang retina.

### **Astigmatisme**

Astigmatisme disebabkan oleh ketidaksempurnaan kornea atau lensa mata yang menyebabkan kelengkungan tidak merata. Hal ini mengakibatkan ketidakmampuan mata untuk memfokuskan cahaya secara merata pada retina, menyebabkan distorsi pada penglihatan.

## **B. Prinsip Optik**

### **Refraksi Cahaya**

Prinsip dasar optik menyatakan bahwa cahaya yang melalui media berbeda, seperti udara dan lensa kacamata, akan mengalami pembiasan atau refraksi. Dalam konteks penglihatan, lensa kacamata digunakan untuk mengubah arah cahaya yang masuk ke mata agar fokus pada titik yang tepat di retina.

## **Koreksi Penglihatan**

Kacamata mengandalkan lensa korektif untuk memperbaiki kelainan penglihatan. Lensa ini dibuat dengan preskripsi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan individu untuk merestorasi fokus optik mata.

### **1. Tajam Penglihatan Menjamin Kualitas Hidup yang Lebih Baik**

Pentingnya memiliki penglihatan yang baik tidak terlepas dari kualitas penglihatan hal ini berdasarkan kemampuan seseorang untuk melihat dengan jelas sehingga memungkinkan untuk melakukan tugas sehari-hari dengan efisien dan akurat. Mulai dari membaca pesan teks di ponsel hingga mengemudi dengan aman, setiap aktivitas membutuhkan penglihatan yang baik. Penggunaan kacamata membantu memperbaiki dan mempertahankan tajam penglihatan yang diperlukan untuk menjalani kehidupan sehari-hari dengan nyaman dan produktif.

### **2. Penggunaan Kacamata sebagai Koreksi Penglihatan**

Bagi sebagian banyak orang yang mengalami gangguan penglihatan seperti myopia atau hypermetropia, kacamata adalah solusi yang umum digunakan untuk memperbaiki masalah tersebut diluar lensa kontak. Kacamata membantu dalam mengoreksi kelainan refraksi, yaitu ketidakmampuan mata untuk memfokuskan cahaya dengan benar ke retina. Dengan menggunakan kacamata yang sesuai dengan hasil pemeriksaan refraksi baik di optik maupun di poli mata, seseorang dapat mengalami peningkatan dalam tajam penglihatan mereka, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

### **3. Perlindungan Mata**

Selain sebagai koreksi alat penglihatan, kacamata juga dapat berfungsi sebagai alat perlindungan bagi mata. Kacamata khusus dengan lensa polarisasi atau UV Protection dapat membantu melindungi mata dari paparan sinar UV yang berbahaya. Ini menjadi sangat penting bagi mereka yang sering berada di luar ruangan atau yang bekerja di lingkungan dengan pemaparan cahaya yang cukup tinggi.

### **4. Peran Kacamata dalam Mencegah Masalah Penglihatan yang Lebih Serius**

Penggunaan kacamata secara teratur dapat membantu mencegah perkembangan masalah penglihatan yang lebih serius di kemudian hari. Misalnya, ketika seseorang mengabaikan tanda-tanda rabun jauh atau dekat dan tidak memperbaikinya dengan kacamata, itu dapat menyebabkan ketegangan pada mata dikarenakan mata berakomodasi seperti rasa sakit dikepala, atau bahkan memperburuk masalah penglihatan. Dengan menggunakan kacamata sesuai kebutuhan, seseorang dapat mengurangi risiko komplikasi ini dan menjaga kesehatan mata mereka.

## **Lensa Kacamata**

Lensa kacamata memiliki kekuatan optik yang dapat memperbaiki kelainan refraktif mata. Untuk Miopia, lensa kacamata cekung digunakan untuk membantu mata memfokuskan cahaya pada

retina. Sebaliknya, untuk Hipermetropia , lensaacamata cembung digunakan untuk memfokuskan cahaya yang masuk ke mata.

### **Preskripsi Kacamata**

Preskripsi kacamata ditentukan oleh profesional mata berdasarkan pemeriksaan mata yang teliti. Preskripsi ini mencakup informasi tentang kekuatan lensa yang diperlukan untuk memperbaiki kelainan penglihatan, serta parameter tambahan seperti sumbu dan silinder untuk mengatasi astigmatisme.

### **5. Penggunaan Kacamata sebagai Ekspresi Diri dan Gaya Hidup**

Tidak hanya sebagai alat koreksi penglihatan, kacamata juga menjadi bagian dari ekspresi diri dan gaya hidup. Banyak orang memilih kacamata yang sesuai dengan gaya dan kepribadian mereka. Ini memberikan kesempatan untuk mengekspresikan diri secara kreatif melalui aksesori yang dikenakan sehari-hari.

### **6. Pengaruh Penggunaan Kacamata terhadap Kesehatan Mata**

Beberapa penelitian telah meneliti pengaruh penggunaan kacamata terhadap kesehatan mata jangka panjang. Misalnya, studi longitudinal yang dilakukan oleh Rose et al. (2012) mengamati hubungan antara penggunaan kacamata pada anak-anak dengan risiko perkembangan miopia progresif. Hasil studi ini menunjukkan bahwa penggunaan kacamata dengan lensa korektif yang tepat dapat membantu mengurangi risiko progresi miopia pada anak-anak.

### **7. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Kacamata**

Beberapa faktor telah diidentifikasi sebagai mempengaruhi efektivitas kacamata dalam koreksi penglihatan. Misalnya, penelitian oleh Gwiazda et al. (2003) menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kekuatan lensa korektif, desain lensa, dan ketepatan preskripsi memainkan peran penting dalam kemampuan kacamata untuk memperbaiki tajam penglihatan. Selain itu, faktor-faktor ergonomis seperti kenyamanan dan kecocokan bingkai juga dapat memengaruhi penggunaan kacamata secara keseluruhan.

### **8. Pentingnya Konsultasi Profesional:**

#### **Pemeriksaan Mata**

Untuk memastikan kacamata memberikan koreksi penglihatan yang optimal, penting untuk menjalani pemeriksaan mata secara teratur oleh profesional mata. Ini membantu dalam diagnosis yang akurat dan penetapan preskripsi yang tepat sesuai dengan kebutuhan individu.

#### **Pemantauan dan Penyesuaian**

Penggunaan kacamata juga memerlukan pemantauan dan penyesuaian yang berkala. Perubahan dalam penglihatan seseorang dapat terjadi seiring waktu, dan kacamata mungkin perlu disesuaikan untuk memastikan koreksi yang efektif.

Dalam hal ini dapat disimpulkan, bahwa hubungan antara tajam penglihatan dan penggunaan kacamata sangatlah penting. Kacamata tidak hanya membantu dalam meningkatkan kemampuan penglihatan seseorang, tetapi juga melindungi mata dari berbagai risiko dan membantu mencegah masalah penglihatan yang lebih serius di kemudian hari. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk memahami kebutuhan penglihatan mereka dan berkonsultasi dengan profesional mata untuk mendapatkan solusi yang tepat, baik itu dalam bentuk kacamata atau prosedur korektif lainnya.

#### *Sumber*

Castanon Holguin, A. M., Congdon, N., Patel, N., & Ratcliffe, A. (2016). The impact of spectacles on visual acuity for functioning in rural India: the Clear Vision Cluster Randomized Trial. *JAMA Ophthalmology*, 134(6), 611-618.

Rose, K. A., Morgan, I. G., Ip, J., Kifley, A., Huynh, S., Smith, W., ... & Mitchell, P. (2012). Outdoor activity reduces the prevalence of myopia in children. *Ophthalmology*, 119(10), 2141-2151.

World Health Organization. (2019). The impact of myopia and high myopia. Retrieved from: <https://www.who.int/blindness/causes/MyopiaReportforWeb.pdf>

Holden, B. A., Fricke, T. R., Wilson, D. A., Jong, M., Naidoo, K. S., Sankaridurg, P., ... & Resnikoff, S. (2016). Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 123(5), 1036-1042.