

Dr.dr. Nur Shani Meida, Sp.M., M.Kes



Kelainan Refraksi

Kelainan Refraksi

Oleh :

Dr.dr.Nur Shani Meida, Sp.M.,M.Kes



Kelainan Refraksi

Copyright © PT Penamuda Media, 2024

Penulis:

Dr.dr.Nur Shani Meida, Sp.M.,M.Kes

ISBN: 978-634-7062-23-9

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta

Web: www.penamudamedia.com

E-mail: penamudamedia@gmail.com

Instagram: [@penamudamedia](https://www.instagram.com/penamudamedia)

WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, Desember 2024

viii + 239 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit maupun penulis

Kata Pengantar

Dalam dunia optometri, kelainan refraksi merupakan salah satu topik yang memiliki dampak signifikan pada kesehatan mata dan kualitas hidup individu. Buku ini, "Kelainan Refraksi: Pengertian, Penanganan, dan Koreksi," dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai jenis kelainan refraksi yang umum ditemui, termasuk miopi, hipermetropi, astigmatisme, dan presbiopia. Dengan menggabungkan teori terkini dan praktik klinis, buku ini bertujuan untuk menjadi panduan komprehensif bagi para profesional kesehatan mata, mahasiswa, serta siapa saja yang tertarik untuk memahami lebih dalam tentang topik ini.

Kami memulai buku ini dengan penjelasan mendetail mengenai masing-masing kelainan refraksi, menjelaskan bagaimana kondisi tersebut mempengaruhi kemampuan penglihatan dan kehidupan sehari-hari. Pembaca akan diperkenalkan pada berbagai metode diagnosis dan evaluasi yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memahami kelainan refraksi. Selain itu, buku ini menyajikan berbagai opsi penanganan dan pengobatan, dari metode non-invasif seperti kacamata dan lensa kontak, hingga prosedur bedah modern yang dapat menawarkan solusi jangka panjang.

Perawatan pasca-koreksi juga mendapat perhatian khusus, karena menjaga kesehatan mata setelah intervensi

merupakan kunci untuk hasil yang optimal dan keberhasilan jangka panjang. Dengan panduan langkah demi langkah, buku ini memberikan informasi praktis yang berguna untuk pemantauan dan perawatan mata setelah koreksi refraksi.

Kami berharap buku ini tidak hanya menjadi sumber pengetahuan yang berharga, tetapi juga inspirasi untuk terus mengeksplorasi dan memahami kompleksitas kelainan refraksi serta inovasi dalam pengobatannya. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam upaya meningkatkan kesehatan mata dan kualitas penglihatan bagi masyarakat luas.

Yogyakarta, Oktober 2024

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Bab 1: Struktur dan Fungsi Mata.....	1
A. Anatomi Mata	1
B. Proses Penglihatan	29
C. Mekanisme Refraksi pada Mata.....	33
Bab 2: Pengenalan Kelainan Refraksi	38
A. Definisi Kelainan Refraksi.....	38
B. Pentingnya Memahami Kelainan Refraksi.....	41
C. Prevalensi Kelainan Refraksi	50
D. Jenis-Jenis Kelainan Refraksi	53
Bab 3: Myopia (Rabun Jauh)	86
A. Definisi dan Penyebab.....	86
B. Gejala dan Diagnosis	97
C. Penanganan dan Pengobatan	101
D. Koreksi dan Perawatan	108
Bab 4: Hyperopia (Rabun Dekat)	112
A. Definisi dan Penyebab.....	112
B. Gejala dan Diagnosis	128
C. Penanganan dan Pengobatan	132
D. Koreksi dan Perawatan	135
Bab 5: Astigmatisme	139
A. Definisi dan Penyebab.....	139
B. Gejala dan Diagnosis	156

C. Penanganan dan Pengobatan	160
D. Koreksi dan Perawatan	164
E. Perawatan Pasca-Koreksi.....	170
Bab 6: Presbiopia (Rabun Tua)	173
A. Definisi dan Penyebab.....	173
B. Gejala dan Diagnosis	190
C. Penanganan dan Pengobatan	194
D. Koreksi dan Perawatan	196
Bab 7: Metode Diagnostik untuk Kelainan Refraksi	198
A. Pemeriksaan Mata Rutin	198
B. Tes Refraksi	202
C. Pemeriksaan Lanjutan dan Teknik Khusus	206
Bab 8: Koreksi dan Pengobatan Kelainan Refraksi	211
A. Kacamata	211
B. Lensa Kontak	215
C. Operasi Refraktif.....	218
D. Terapi dan Pengobatan Non-Khirurgi	222
Bab 9: Manajemen Kelainan Refraksi pada Anak dan Dewasa	227
A. Penanganan pada Anak.....	227
B. Penanganan pada Dewasa	231
C. Strategi Pencegahan.....	235

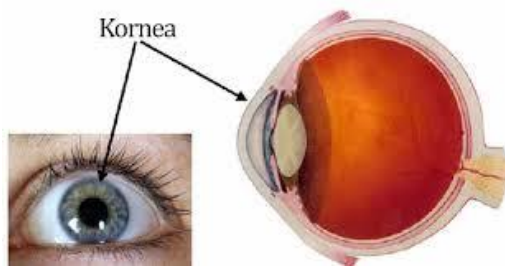
Bab 1: Struktur dan Fungsi Mata

A. Anatomi Mata

Mata manusia adalah organ kompleks yang memungkinkan kita untuk melihat dunia di sekitar kita. Anatomi mata melibatkan beberapa bagian penting yang bekerja sama untuk mengolah cahaya menjadi gambar yang kita lihat. Berikut adalah uraian tentang anatomi mata dalam sebelas paragraf.

1. Kornea

Kornea adalah lapisan transparan yang terletak di bagian depan mata dan memainkan peran krusial dalam proses penglihatan.



Gambar 8. Kornea

Sebagai bagian pertama dari sistem optik mata, kornea bertanggung jawab untuk membiaskan cahaya yang memasuki mata sehingga cahaya tersebut dapat terfokus dengan tepat pada retina di bagian belakang mata. Ini sangat penting karena pemfokusan cahaya

yang benar adalah dasar untuk menghasilkan gambar yang jelas dan tajam.

Fungsi utama kornea dalam membiaskan cahaya melibatkan kemampuan lensa kornea untuk mengubah arah cahaya yang masuk. Proses ini disebut pembiasan, dan kornea memberikan sekitar 70% dari total kekuatan pembiasan mata. Ketika cahaya melewati kornea, ia dibengkokkan sehingga berfokus dengan benar pada retina. Jika kornea tidak dapat membiaskan cahaya dengan tepat, gangguan refraksi seperti miopi atau hipermetropi dapat terjadi (Marbun et al., 2021).

Selain fungsinya dalam pembiasan cahaya, kornea juga berperan penting dalam melindungi bagian dalam mata. Kornea bertindak sebagai penghalang pertama terhadap debu, mikroba, dan benda asing yang dapat masuk ke dalam mata. Dengan permukaan yang halus dan transparan, kornea tidak hanya memfilter partikel yang dapat merusak mata tetapi juga membantu menjaga kesehatan dan integritas jaringan mata yang lebih dalam.

Kornea memiliki struktur yang terdiri dari lima lapisan utama, masing-masing dengan fungsi spesifik yang mendukung kesehatan dan kinerja kornea. Lapisan-lapisan ini termasuk epitelium, membran

Kelainan Refraksi

Buku **Kelainan Refraksi** merupakan referensi menyeluruh tentang kelainan refraksi mata, mencakup miopi, hipermetropi, astigmatisme dan presbiopia. Dengan penjelasan mendalam, metode diagnosis terkini dan opsi penanganan efektif, buku ini membantu profesional kesehatan mata, mahasiswa dan masyarakat memahami dan mengatasi kelainan refraksi.



PT Penerbit Penamuda Media Godean,
Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com