

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PADJADJARAN
PUSAT MATA NASIONAL RUMAH SAKIT MATA CICENDO
BANDUNG**

Sari Kepustakaan : *Package of Eye Care Intervention*
Penyaji : Grace Setiawan
Pembimbing : dr. Nina Ratnaningsih, Sp.M(K), MSc.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :
Pembimbing Unit Oftalmologi Komunitas



dr. Nina Ratnaningsih, Sp.M(K), MSc.

Jumat, 31 Maret 2023

Pukul 08.15 WIB

PACKAGE OF EYE CARE INTERVENTIONS



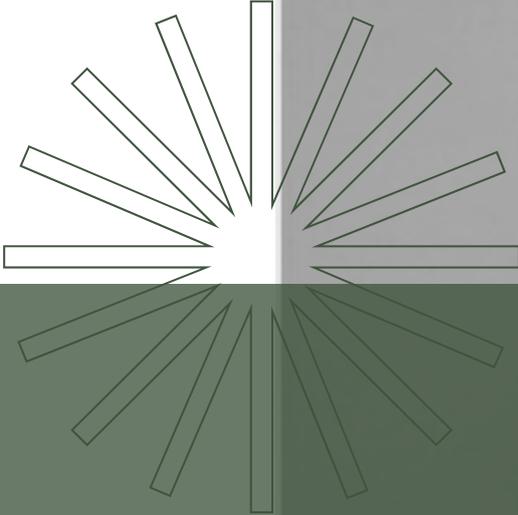
WORLD HEALTH ORGANIZATION



GRACE SETIAWAN

**DR. NINA RATNANINGSIH,
SPM(K), MSC**

Ofalmologi Komunitas
Pusat Mata Nasional
Rumah Sakit Mata Cicendo



DAFTAR ISI



1 **Pendahuluan**

2 **Target Peserta**

3 **Promosi Kesehatan dan Pencegahan**

4 **Skrining Populasi Berisiko Tinggi**

5 **Diagnosis dan Pemantauan**

6 **Tatalaksana**

7 **Rehabilitasi dan Implementasi Strategi**

8 **Daftar Pustaka**



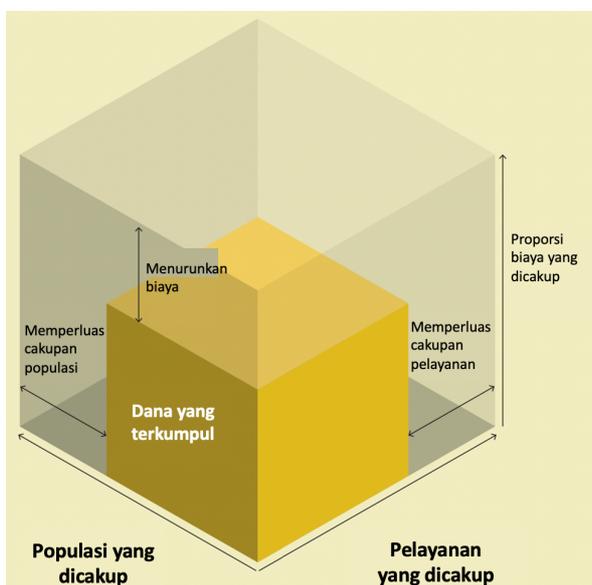
PENDAHULUAN

Situasi Global

Sebanyak 2.2 milyar orang diperkirakan memiliki gangguan penglihatan, dan 1 milyar di antaranya merupakan gangguan penglihatan yang dapat dicegah. *The Global Burden of Disease Study* pada tahun 2017 menunjukkan bahwa gangguan penglihatan menempati urutan ketiga sebagai penyebab disabilitas yang dapat memengaruhi kualitas hidup. Gangguan penglihatan juga menyebabkan hambatan finansial, dimana penurunan produktivitas global mencapai US\$ 410.7 milyar per tahun, sehingga dibutuhkan strategi kesehatan yang baik untuk meningkatkan cakupan intervensi layanan kesehatan mata.

” Ketersediaan dan Akses Terhadap Layanan Kesehatan Mata

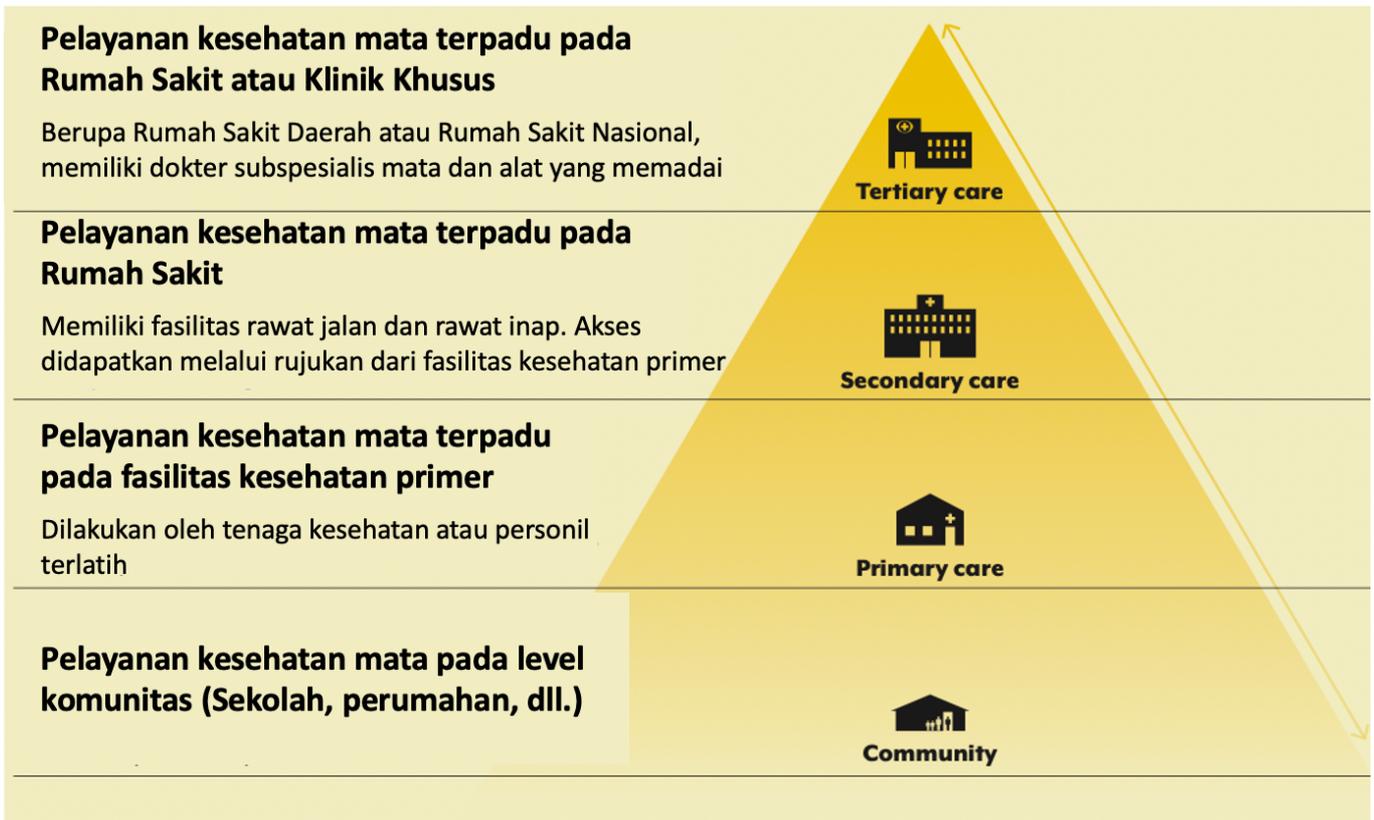
Operasi katarak merupakan salah satu intervensi bedah yang paling *cost-effective* yaitu kurang dari US\$ 200 setiap *disability-adjusted life years* (DALYs). Banyak negara berpenghasilan rendah telah mampu meningkatkan angka operasi katarak dengan mengimplementasikan layanan kesehatan masyarakat berskala luas. Upaya ini namun belum mampu mengejar kebutuhan layanan kesehatan mata karena keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan mata di negara berpenghasilan rendah. Gangguan penglihatan paling banyak ditemukan pada masyarakat yang tinggal di pedesaan, berpenghasilan rendah, jenis kelamin wanita, dan berusia tua. Masalah lain yang dialami negara berpenghasilan rendah adalah adanya perbedaan antara rekomendasi terapi yang berbasis penelitian dan praktik yang dilakukan sehari-hari.



Universal Health Coverage (UHC) dan Layanan Kesehatan Mata

Negara yang akan menuju UHC harus memenuhi tiga kriteria yaitu perluasan pelayanan kesehatan mata, perluasan populasi yang akan dijangkau, dan pengurangan biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh pasien. Untuk mencapai hal ini, *World Health Organization* (WHO) membentuk *package of eye care interventions* (PECI). Peci memberikan informasi berbasis penelitian yang dapat diimplementasikan pada kondisi sumber daya yang minimal.

TARGET PESERTA



CAKUPAN

PECI merupakan serangkaian intervensi pelayanan kesehatan mata berbasis penelitian yang dilakukan berdasarkan promosi kesehatan dan pencegahan, program penapisan, diagnosis dan monitoring, terapi, dan rehabilitasi.

TARGET

Peserta utama dari PEGI adalah Menteri Kesehatan dan menteri lain yang terlibat dalam perencanaan program layanan kesehatan mata dengan sumber daya terbatas. Target potensial PEGI lainnya antara lain : (1) penyedia layanan kesehatan pemerintah yang mampu menggunakan PEGI untuk mengimplementasikan layanan kesehatan, (2) fasilitas pelatihan kesehatan, (3) peneliti, dan (4) pendonor yang mampu menggunakan PEGI sebagai *blueprint* untuk membuat suatu program layanan kesehatan mata.



Promosi Kesehatan dan Edukasi

- Meningkatkan kewaspadaan akan pentingnya pemeriksaan mata secara rutin.
- Meluruskan konsep kesehatan yang salah (contoh : seseorang mengira wajar penglihatan menurun karena bertambahnya usia).
- Meningkatkan *health literacy* untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam terapi atau pengobatan.

PROMOSI KESEHATAN DAN PENCEGAHAN

Area yang diprioritaskan untuk promosi kesehatan dan pencegahan penyakit mata

Promosi dan edukasi kesehatan dilakukan di seluruh level pelayanan, dan berfokus pada pemberian edukasi secara sederhana namun efektif terutama pada level komunitas dan fasilitas kesehatan tingkat pertama.

Edukasi pada level fasilitas kesehatan tingkat dua dan tiga mencakup kesehatan okupasional, nutrisi dan imunisasi, dan penghentian merokok.

Pencegahan Klinis dan Non-Klinis

● Pencegahan Klinis

- Suplementasi vitamin A
- Imunisasi
- Obat-obatan pengontrol gula darah, tekanan darah, dan kadar kolesterol darah.

● Pencegahan Non-Klinis

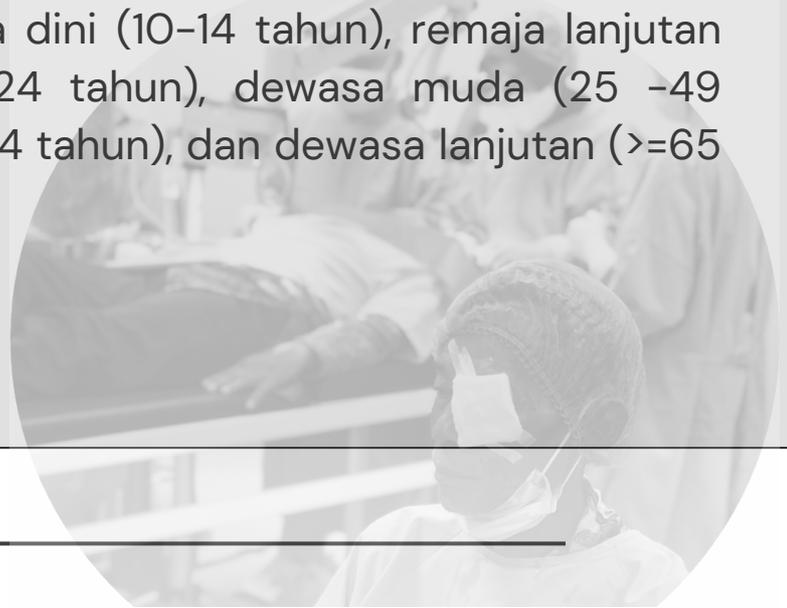
- Pola hidup *outdoor* untuk mencegah progresivitas miopia pada anak
- Penggunaan kaca mata pelindung pada pekerja pabrik untuk meminimalisir risiko trauma okular

SKRINING PADA POPULASI BERISIKO TINGGI

Intervensi	Deskripsi Singkat	Level Pelayanan			
		Komunitas	1	2	3
Skrining (populasi berisiko tinggi)					
Skrining <i>retinopathy of prematurity</i> (ROP) pada bayi preterm dan/atau bayi dengan berat badan lahir rendah	Pemeriksaan retina secara sistematis untuk skrining ROP pada bayi preterm dan/atau bayi dengan berat badan lahir rendah dan melakukan rujukan sesuai indikasi.		-	✓	✓
Skrining retinopati diabetik pada pasien dengan diabetes mellitus (DM)	Skrining secara sistematis untuk deteksi dini diabetik retinopati pada individu dengan DM dan melakukan rujukan sesuai indikasi.		✓	✓	✓

PRIORITAS SKRINING PADA BIDANG OFTALMOLOGI

Tabel di atas merupakan rangkuman dari strategi skrining yang direkomendasikan pada segala kelompok usia yang berisiko tinggi. Usia dikategorikan menjadi sebagai berikut : neonatus (0-4 minggu kelahiran), masa kanak-kanak dini (28 hari - 4 tahun), masa kanak-kanak lanjutan (5-9 tahun), remaja dini (10-14 tahun), remaja lanjutan (15-19 tahun), awal dewasa (20-24 tahun), dewasa muda (25 -49 tahun), dewasa pertengahan (50-64 tahun), dan dewasa lanjutan (>=65 tahun)



PEMERIKSAAN KLINIS UNTUK DIAGNOSIS DAN PEMANTAUAN

Pemeriksaan Klinis	Level Pelayanan				Pemeriksaan Klinis	Level Pelayanan			
	Komunitas	1	2	3		Komunitas	1	2	3
Pemeriksaan tajam penglihatan (jauh, dekat, dan <i>pinhole</i>)	✓	✓	✓	✓	Oftalmoskopi direk	-	✓	✓	✓
Tes penglihatan <i>preferential looking</i> (untuk bayi dan anak preverbal)	-	-	✓	✓	Oftalmoskopi indirek	-	-	✓	✓
Pemeriksaan menggunakan senter (pemeriksaan mata eksternal)	✓	✓	✓	✓	Gonioskopi	-	-	✓	✓
Pemeriksaan <i>slit lamp</i>	-	-	✓	✓	Ultrasonografi	-	-	✓	✓
Pemeriksaan refraksi otomatis	-	-	✓	✓	Pakimetri	-	-	✓	✓
Pemeriksaan refraksi subjektif	-	✓	✓	✓	Foto fundus	-	✓	✓	✓
Retinoskopi	-	-	✓	✓	Pemeriksaan penglihatan binokular	-	-	✓	✓
Pemeriksaan lapang pandang	-	-	✓	✓	Duokrom	-	-	✓	✓
Pemeriksaan kontras	-	-	✓	✓	<i>Optical coherence tomography</i> (OCT)	-	-	✓	✓
Pemeriksaan penglihatan warna	-	-	✓	✓	Pemeriksaan mata kering	-	-	✓	✓
Pemeriksaan tonometri	-	-	✓	✓	Topografi kornea	-	-	-	✓
Pemeriksaan keratometri	-	-	✓	✓	Pemeriksaan penglihatan fungsional	-	-	✓	✓
Biometri (optikal dan ultrasonografi)	-	-	✓	✓					

Pemeriksaan pada level pelayanan tingkat 1 harus disertai dengan pelatihan tambahan yang sesuai dari tenaga kesehatan yang bekerja di fasilitas pelayanan tingkat 1.

Untuk hal ini, WHO akan membangun suatu sumber daya pelatihan tambahan yang menyertakan pedoman yang jelas (algoritma) untuk sistem rujukan dan follow-up pasien pada fasilitas pelayanan tingkat 1.



TATALAKSANA

Intervensi bedah dan non-bedah pada penyakit mata

Intervensi Bedah

- Operasi katarak dengan tiga metode operasi : fakoemulsifikasi, manual small incision cataract surgery (SICS) dan extracapsular cataract extraction (ECCE).
- Fakoemulsifikasi merupakan tindakan bedah terbanyak pada negara maju, sedangkan SICS dan ECCE paling sering dilakukan di negara berkembang.
- ECCE sudah mulai ditinggalkan karena waktu penyembuhan yang lebih lama dan tajam penglihatan pascaoperasi yang lebih inferior dibandingkan fakoemulsifikasi dan SICS.

Intervensi Non-Bedah

- Intervensi non-bedah adalah dengan kacamata dan lensa kontak.
- WHO pada tahun 2022 mengeluarkan sebuah inisiatif untuk meningkatkan cakupan kebutuhan kacamata yang dikenal dengan **SPECS** : (1) memastikan ketersediaan kacamata; (2) memastikan sumber daya medis yang terampil; (3) meningkatkan edukasi masyarakat mengenai pencegahan kelainan refraksi dan kepatuhan berkacamata; (4) menurunkan biaya layanan pembuatan kacamata; (5) meningkatkan penelitian mengenai kelainan refraksi.



REHABILITASI DAN IMPLEMENTASI STRATEGI

REHABILITASI

- Peningkatan akses terhadap layanan rehabilitasi visual membutuhkan perencanaan yang matang dari berbagai sektor kesehatan dan sektor pendidikan untuk edukasi kesehatan.
- Layanan rehabilitasi visual harus disertai dengan peraturan publik yang berlaku. Sebagai contoh : ketika membangun suatu tempat publik, beberapa elemen desain harus dipertimbangkan seperti penanda penyeberangan jalan, sinyal suara untuk penyeberangan jalan, serta penanda jalan untuk tunanetra.
- Untuk menjadikan teori ini menjadi suatu tindakan nyata, WHO sedang menyiapkan suatu "*Basic Rehabilitation Package*" yang mendukung implementasi intervensi rehabilitasi, termasuk diantaranya rehabilitasi visual, untuk layanan kesehatan tingkat pertama.

IMPLEMENTASI STRATEGI

PECI merupakan sebuah rangkaian rekomendasi berbasis bukti mengenai intervensi pada layanan kesehatan mata yang mencakup hampir seluruh kondisi mata yang berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang. PECI ditujukan untuk pembuat peraturan negara, perencana layanan kesehatan, dan lembaga kesehatan negara.

PEDOMAN TATALAKSANA

Pedoman WHO untuk negara yang akan mengimplementasikan IPEC :

- Fase 1 : Analisa situasi
- Fase 2 : Perencanaan strategi dan *monitoring framework*
- Fase 3 : Implementasi strategi layanan kesehatan mata
- Fase 4 : Membangun dan mengimplementasikan evaluasi dan penilaian layanan kesehatan mata yang sudah dijalankan

DAFTAR PUSTAKA

1. World report on vision. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/328717>, accessed 6 March 2022).
2. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018; 392(10159): hlm 1789–858.
3. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, Bourne RR, Congdon N, Jones I, et al. The Lancet Global Health commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *Lancet Glob Health*. 2021; 9(4): hlm 489–551.
4. Steinmetz JD, Bourne RR, Briant PS, Flaxman SR, Taylor HR, Jonas JB, et al. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021; 9(2): hlm 144–60.
5. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk R, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on diabetic eye care: the international council of ophthalmology recommendations for screening, follow-up, referral, and treatment based on resource settings. *Ophthalmology*. 2018; 125(10):1608–22.
6. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, et al. IDF Diabetes Atlas. Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017; 128:40–50.
7. Ravilla T, Ramasamy D. Efficient high-volume cataract services: the Aravind model. *Community Eye Health* 2014; 27(85):7–8.
8. Wang W, Yan W, Fotis K, Prasad NM, Lansingh VC, Taylor HR, et al. Cataract surgical rate and socioeconomics: a global study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016; 57(14):5872– 81.
9. Vitamin A supplementation: a decade of progress. UNICEF: New York, NY, USA; 2007.
10. Coffeng LE, Stolk WA, Zoure HG, Veerman JL, Agblewonu KB, Murdoch ME, et al. African Programme for Onchocerciasis Control 1995–2015: model-estimated health impact and cost. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013; 7(1):2032.
11. Ingham G, McGuinness MB, Safi S, Gordon I, Evans JR, Keel S. Clinical practice guidelines for the detection and treatment of amblyopia: a systematic literature review. *J Binocul Vis Ocul Motil*. 2022; hlm 1–9.