



MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 29 TAHUN 2016

TENTANG

PENYELENGGARAAN PELAYANAN KESEHATAN MATA

DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan mata yang bermutu, terjangkau, merata dan dapat dipertanggungjawabkan pada fasilitas pelayanan kesehatan, perlu mengatur penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Mata di Fasilitas Pelayanan Kesehatan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4431);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara

- Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);
  4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
  5. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 307 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5612);
  6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2052/Menkes/Per/X/2011 tentang Izin Praktik dan Pelaksanaan Praktik Kedokteran (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 671);
  7. Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 11 Tahun 2012 tentang Standar Kompetensi Dokter Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 342);
  8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 19 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Refraksionis Optisien dan Optometris (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 656);
  9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 232);
  10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1221);
  11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1676);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN KESEHATAN MATA DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN.

Pasal 1

Pengaturan penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan bertujuan untuk:

- a. terselenggaranya pelayanan kesehatan mata yang bermutu, terjangkau, merata, dan dapat dipertanggungjawabkan di fasilitas pelayanan kesehatan; dan
- b. tersedianya acuan bagi tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan dalam melakukan pelayanan kesehatan mata.

Pasal 2

- (1) Berdasarkan kemampuan pelayanannya, pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan terdiri atas:
  - a. pelayanan kesehatan mata primer;
  - b. pelayanan kesehatan mata sekunder; dan
  - c. pelayanan kesehatan mata tersier.
- (2) Pelayanan kesehatan mata primer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan pemeriksaan dan/atau tindakan medik dasar di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter.
- (3) Pelayanan kesehatan mata sekunder sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan pemeriksaan dan/atau tindakan medik spesialis di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter spesialis mata.
- (4) Pelayanan kesehatan mata tersier sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan pemeriksaan dan/atau tindakan medik sub spesialis di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter sub spesialis mata dan dokter spesialis

mata yang telah mendapatkan pendidikan khusus atau pelatihan.

- (5) Dalam melakukan pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), ayat (3), dan ayat (4), dokter, dokter spesialis mata, dan dokter sub spesialis mata dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya.

### Pasal 3

Dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 harus didukung oleh ketersediaan ruangan, peralatan, dan ketenagaan.

### Pasal 4

Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

### Pasal 5

Setiap tenaga kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata wajib mengikuti pedoman penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini.

### Pasal 6

- (1) Pembinaan dan pengawasan terhadap Peraturan Menteri ini dilakukan oleh Menteri, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi, dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing.
- (2) Pelaksanaan Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan organisasi profesi terkait.

Pasal 7

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 30 Juni 2016

MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 22 Juli 2016

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1067

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI KESEHATAN  
NOMOR 29 TAHUN 2016  
TENTANG  
PENYELENGGARAAN PELAYANAN  
KESEHATAN MATA DI FASILITAS  
PELAYANAN KESEHATAN

PEDOMAN PENYELENGGARAAN PELAYANAN KESEHATAN MATA  
DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

BAB I  
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Mata adalah indera yang menjadi garda terdepan alur jalur informasi utama dalam kehidupan sehari-hari sejak dilahirkan sampai usia tua. Mata yang terdiri dari kelopak mata, sistem lakrimal, jaringan lunak orbita, dan tulang orbita serta bola mata merupakan satu kesatuan fungsional yang saling berkaitan satu sama lainnya sehingga pelayanan kesehatan mata paripurna harus meliputi semua bagian dari organ mata tersebut.

Berdasarkan data global mengenai gangguan penglihatan yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia, World Health Organization (WHO), saat ini diperkirakan sebanyak 180 juta orang di dunia yang mengalami gangguan penglihatan, 40-45 juta diantaranya buta, 9 diantara 10 dari mereka yang mengalami gangguan penglihatan dan kebutaan tinggal di negara berkembang. Dari jumlah tersebut diperoleh fakta bahwa 80% penyebab kebutaan dan gangguan penglihatan dapat dicegah atau ditangani, dan 50% dari kebutaan disebabkan oleh katarak. Di Indonesia, sesuai hasil Riskesdas tahun 2013 prevalensi *severe low vision*, kebutaan serta proporsi ketersediaan koreksi refraksi pada penduduk umur  $\geq 6$  tahun secara nasional tanpa atau dengan koreksi optimal berturut turut adalah 0,9 %, 0,4% dan 4,6 % dan prevalensi katarak adalah 1,8%. Berdasarkan data tersebut, dimungkinkan prevalensi angka kebutaan juga akan semakin

meningkat dengan semakin bertambahnya usia harapan hidup rakyat Indonesia.

Berdasarkan laporan Biro Pusat Statistik, jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia pada tahun 2025 akan mengalami peningkatan sebesar 414% dibandingkan keadaan pada tahun 1990. Untuk itu, perlu ditingkatkan upaya penanggulangan kebutaan secara aktif dan berkesinambungan karena kebutaan bukan hanya mengganggu produktivitas dan mobilitas penderitanya, tetapi juga menimbulkan dampak sosial ekonomi bagi lingkungan, keluarga, masyarakat, dan negara, terlebih dalam menghadapi era pasar bebas.

Selain masalah kebutaan, gangguan penglihatan akibat kelainan refraksi juga menjadi masalah serius. Apabila keadaan ini tidak ditangani secara sungguh-sungguh, akan terus berdampak negatif pada perkembangan kecerdasan anak dan proses pembelajaran yang selanjutnya akan berdampak mempengaruhi mutu, kreatifitas dan produktifitas individu. Pada akhirnya nanti, akan mengganggu laju pembangunan ekonomi nasional.

Upaya untuk mengurangi dampak buruk gangguan penglihatan di Indonesia merupakan tanggung jawab semua pihak yang terkait dengan pelayanan kesehatan mata. Disamping itu, perkembangan di era globalisasi dan informasi menyebabkan meningkatnya tuntutan masyarakat akan pelayanan kesehatan mata yang bertanggung jawab, bermutu dan merata.

Seiring dengan adanya Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), maka pelayanan kesehatan mata juga merupakan bagian tidak terpisahkan dalam pelayanan kesehatan di era JKN. Optimalisasi pelayanan kesehatan mata baik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan tingkat primer, sekunder, dan tersier mutlak diperlukan.

Optimalisasi pelayanan kesehatan mata menjadi maksimal bila fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata mengacu pada pedoman penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata dalam hal pemenuhan sumber daya manusia, sarana, prasana, dan peralatan kesehatan, disamping itu juga dilakukan penguatan pada sistem rujukan berjenjang sehingga pelayanan kesehatan bisa lebih terarah dan tidak lagi terjadi penumpukan pasien di salah satu fasilitas pelayanan kesehatan, dan pada akhirnya tercipta kendali mutu dan kendali biaya sesuai dengan falsafah JKN.

Berdasarkan hal tersebut perlu disusun pedoman dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan agar terwujud pelayanan kesehatan mata yang bermutu dan dapat menjadi acuan bagi semua pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan mata serta dapat melindungi masyarakat.

## B. SASARAN

Pedoman penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan disusun untuk digunakan oleh pengambil kebijakan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama dan fasilitas pelayanan kesehatan rujukan tingkat lanjutan untuk di terapkan dan dipedomani oleh seluruh tenaga kesehatan yang bekerja pada fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata.



## BAB II JENIS DAN BENTUK PELAYANAN

### A. JENIS PELAYANAN

Sesuai dengan kemampuan pelayanan, pelayanan kesehatan mata terdiri atas:

#### 1. Pelayanan Kesehatan Mata Primer

Pelayanan kesehatan mata primer adalah pemeriksaan dan/atau tindakan medik dasar di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter dan dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya.

Pelayanan kesehatan mata primer meliputi:

- a) Melakukan anamnesis.
- b) Menjelaskan proses pemeriksaan yang akan dijalani oleh pasien.
- c) Mengukur dan menentukan tajam penglihatan (visus) dengan atau tanpa koreksi terbaik tergantung pada kondisi pasien.
- d) Melakukan pemeriksaan segmen depan mata dengan lup dan lampu senter.
- e) Melakukan pemeriksaan lapang pandang dengan metode konfrontasi atau kampus sederhana.
- f) Mengukur tekanan bolamata dengan tonometer Schiötz.
- g) Memeriksa kejernihan media refraksi dan segmen belakang mata dengan oftalmoskop langsung (*direct ophthalmoscope*).
- h) Memeriksa dan menentukan ada tidaknya kelainan penglihatan warna dengan Tes Ishihara.
- i) Melakukan perawatan pasca bedah katarak.
- j) Memeriksa dan menangani penyakit mata luar.
- k) Melakukan pertolongan pertama pada kedaruratan mata.
- l) Memberikan penyuluhan kesehatan mata.
- m) Penyaringan penyakit mata penyebab kebutaan dan gangguan penglihatan (skrining).

#### 2. Pelayanan Kesehatan Mata Sekunder

Pelayanan kesehatan mata sekunder adalah pemeriksaan dan/atau tindakan medik spesialis di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter spesialis mata dan dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya.

Pelayanan kesehatan mata sekunder meliputi:

- a) Melakukan penanganan lanjut terhadap pasien rujukan dari sarana kesehatan primer.
  - b) Melakukan pemeriksaan dan tindakan medik mata spesialisik (sekunder) yang meliputi :
    - 1) Pemeriksaan segmen depan mata menggunakan slit-lamp.
    - 2) Pemeriksaan segmen belakang mata menggunakan oftalmoskop langsung (*direct ophthalmoscope*) dan/atau oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*).
    - 3) Pemeriksaan khusus tonometri, gonioskopi, kampimetri.
    - 4) Pemeriksaan penunjang diagnostik lainnya.
    - 5) Tindakan bedah sedang dan besar.
    - 6) Perawatan pra/pasca bedah.
  - c) Merujuk pasien yang membutuhkan pemeriksaan dan tindakan medik mata subspecialistik (tersier).
  - d) Memberikan penyuluhan kesehatan mata.
3. Pelayanan Kesehatan Mata Tersier

Pelayanan kesehatan mata tersier adalah pemeriksaan dan/atau tindakan medik subspecialistik di bidang kesehatan mata yang dilakukan oleh dokter subspecialis di bidang mata dan dapat berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya.

Pelayanan kesehatan mata tersier meliputi:

- a) Melakukan konfirmasi pemeriksaan mata primer dan sekunder pada pasien rujukan.
- b) Menindaklanjuti pasien rujukan dari sarana kesehatan sekunder dan kasus kedaruratan mata.
- c) Melakukan pemeriksaan penunjang diagnostik lanjut.
- d) Melakukan pemeriksaan dan tindakan medik mata subspecialistik.
- e) Perawatan pra dan pasca bedah subspecialistik.
- f) Memberikan penyuluhan kesehatan mata.

## B. BENTUK PELAYANAN

### 1. Pelayanan Kesehatan Mata Primer

- a) Kornea, Lensa dan Bedah Refraktif
  - 1) Deteksi katarak, edukasi pasien, dan menjelaskan prognosis tindakan operasi katarak dengan implantasi lensa tanam.
  - 2) Deteksi dini dan pengobatan dini komplikasi pasca operasi katarak: hipopion, hifema, dan peningkatan tekanan intra okular.
  - 3) Memberi pengobatan pasca operasi katarak dan pemberian kacamata untuk pasien afakia dan pseudofakia.
- b) Glaukoma
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi glaukoma.
  - 2) Melakukan diagnosis dan rencana tatalaksana glaukoma serangan akut dengan medikamentosa.
  - 3) Melakukan diagnosis dan penatalaksanaan glaukoma kronis dengan medikamentosa.
- c) Vitreoretina
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan retina.
  - 2) Skrining, diagnosis dan edukasi retinopati diabetik dan degenerasi makula senilis.
- d) Infeksi Imunologi
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi infeksi imunologi.
  - 2) Penanganan konjungtivitis dan infeksi kelopak mata.
  - 3) Pertolongan pertama pada infeksi kornea, lakrimal, dan orbita.
- e) Pediatrik Oftalmologi dan Strabismus.
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi katarak kongenital, retinoblastoma, kelainan mata pada bayi prematur, dan mata juling.
  - 2) Pertolongan pertama konjungtivitis infeksi (oftalmia neonatorum).

- f) Neurooftalmologi  
*Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan saraf mata berupa gangguan penglihatan secara tiba-tiba (neuritis optik dan toksik neuropati) serta penglihatan ganda.
- g) Trauma , Rekonstruksi , Okuloplasti dan Tumor
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi tumor mata (benjolan atau massa di kelopak, bola mata menonjol) dan kelainan kelopak mata.
  - 2) Pertolongan pertama pada trauma kelopak/orbita.
  - 3) Pertolongan pertama pada trauma kimia mata.
- h) Refraksi
  - 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan refraksi.
  - 2) Koreksi dengan kacamata pada kelainan refraksi ringan.
  - 3) Dapat membedakan gangguan penglihatan karena kelainan refraksi atau Pertolongan pertama pada komplikasi lensa kontak (dengan melepaskan lensa kontak).
  - 4) kelainan organik dengan *pin hole*.
- i) Oftalmologi Komunitas
  - 1) Pencegahan Kebutaan
    - Menghitung besarnya prevalensi dari suatu set data.
    - Menghitung jumlah orang buta dari suatu angka prevalensi.
    - Menghitung perkiraan jumlah orang buta.
  - 2) Katarak
    - Menghitung perkiraan jumlah orang buta karena katarak.
    - Menghitung cakupan operasi katarak.
    - Membuat strategi penjangkaran kasus katarak
    - Monitoring terhadap tajam penglihatan pasca bedah katarak.
    - Mengetahui komponen-komponen biaya operasi katarak.
  - 3) Kelainan Refraksi
    - Menghitung perkiraan jumlah anak-anak dan orang dewasa dengan kelainan refraksi.

- Membuat strategi skrining kelainan refraksi anak sekolah dan presbiop.
  - Membuat cakupan skrining refraksi dan presbiop.
  - Pelayanan penyediaan kacamata.
- 4) Retinopati Diabetik
- Menghitung perkiraan jumlah orang dengan retinopati diabetik.
  - Konseling retinopati diabetik.
  - Skrining retinopati diabetik.
- 5) Glaukoma
- Menghitung perkiraan jumlah orang dengan glaukoma.
  - Deteksi dini kasus glaukoma.
- 6) Trakhoma
- Integrasi program kesehatan dasar untuk melaksanakan S (Surgery = tindakan bedah), A (Antibiotic), F (Facial = kebersihan wajah) dan E (Environment = perubahan lingkungan), *SAFE strategy*.

## 2. Pelayanan Kesehatan Mata Sekunder

### a) Kornea, Lensa dan Bedah Refraktif

- 1) Melakukan operasi katarak dengan teknik ECCE, SICS, dan Phaco.
- 2) Melakukan persiapan operasi katarak termasuk biometri dan keratometri.
- 3) Melakukan implantasi lensa tanam monofokal.
- 4) Melakukan kapsulotomi dengan tindakan YAG Laser.

### b) Glaukoma

- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kasus glaukoma dengan menggunakan tonometri aplanasi, gonioskopi, perimetri dan OCT.
- 2) Melakukan tatalaksana glaukoma serangan akut dan kronis dengan medikamentosa.
- 3) Melakukan operasi iridektomi dengan bedah atau laser.
- 4) Melakukan operasi trabekulektomi dewasa pada glaukoma tanpa komplikasi.

- 5) Melakukan operasi ekstraksi katarak dan trabekulektomi pada glaukoma tanpa komplikasi.
  - 6) Melakukan *Trans Sclera Cyclo Photocoagulation/ Cyclo Cryo*.
- c) Vitreoretina
- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kasus retina dengan menggunakan oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*), foto fundus, flouresence angiografi, OCT dan USG.
  - 2) Melakukan tindakan fotokoagulasi laser PRP pada retinopati diabetik.
  - 3) Melakukan tindakan fotokoagulasi laser untuk edema makula diabetik serta untuk gangguan retina lain.
  - 4) Melakukan tindakan laser retinopexy pada *retinal break*.
- d) Infeksi Immunologi
- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis dan edukasi kasus infeksi dan immunologi dengan menggunakan slit lamp, oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*), foto fundus, USG, dan pemeriksaan laboratorium sediaan apus.
  - 2) Melakukan *work up* kasus infeksi kelopak, konjungtiva, intraokuler, dan orbita (laboratorium, CT-Scan, konsultasi ke disiplin lain).
  - 3) Melakukan bedah minor pada infeksi.
  - 4) Melakukan pertolongan pertama dengan injeksi intra vitreal pada endoftalmitis.
  - 5) Melakukan tindakan irigasi aspirasi hipopion dan injeksi intrakameral.
  - 6) Penanganan keratitis, ulkus kornea, skleritis, uveitis, panoftalmitis, dan selulitis palpebra/orbita.
  - 7) Melakukan flap konjungtiva, amnion graft, eviserasi, dan enukleasi.
- e) Pediatrik Oftalmologi dan Strabismus
- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan mata anak.

- 2) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi retinoblastoma dengan oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*), USG dan CT Scan.
  - 3) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kasus ROP dengan oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*).
  - 4) Tatalaksana retinoblastoma secara komprehensif (multidisiplin).
  - 5) Tatalaksana ROP dengan *Laser Indirect Ophthalmoscope* (LIO) dan injeksi anti-vascular endothelial growth factor (anti-VEGF) intra vitreal secara komprehensif.
  - 6) Tatalaksana katarak bayi dan anak dengan teknik ECCE, phaco, capsulektomi posterior, dan vitrektomi anterior.
  - 7) Melakukan diagnosa dan terapi ambliopia dengan melibatkan *low vision*.
  - 8) Tatalaksana strabismus.
- f) Neurooftalmologi
- 1) *Case Finding*.
  - 2) Penanganan kebutaan mendadak.
  - 3) Penanganan kebutaan kronik.
  - 4) Penanganan gangguan gerak bola mata.
  - 5) pemeriksaan warna dengan ishihara.
  - 6) Pemeriksaan ERG dan VEP.
  - 7) Pemeriksaan sensitivitas kontras.
  - 8) Pemeriksaan *Visual Field Manual* dan *automated*.
- g) Trauma, Rekonstruksi , Okuloplasti, dan Tumor
- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan kelopak, lakrimal, dan orbita serta tumor pada kelopak, lakrimal, dan orbita.
  - 2) Melakukan repair laserasi kelopak.
  - 3) Melakukan penanganan dan tindakan operasi pada entropion, ektropion, epiblefaron, dan ptosis.
  - 4) Pengangkatan bola mata dengan/tanpa implan.
  - 5) Rekonstruksi fraktur simpel.
  - 6) Injeksi botox pada esensial blefarospasme.
  - 7) Rekonstruksi soket sederhana.
  - 8) *Repair simblefaron*.

- 9) Melakukan blefaroplasti.
  - 10) Injeksi steroid intralesi.
  - 11) Operasi Tumor Kelopak jinak
  - 12) Melakukan orbitotomi anterior pada tumor orbita anterior.
  - 13) Melakukan biopsi tumor kelopak/ orbita anterior.
  - 14) Melakukan eksternal DCR.
- h) Refraksi
- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan refraksi, anisometropia, ambliopia, dan *low vision*.
  - 2) Koreksi dengan kacamata pada kelainan refraksi rujukan primer.
  - 3) Koreksi kelainan refraksi dengan lensa kontak lunak spheris, toric.
  - 4) Koreksi kelainan refraksi dengan lensa kontak RGP.
  - 5) Mengobati komplikasi oleh karena pemakaian lensa kontak.
- i) Oftalmologi Komunitas
- 1) Pencegahan Kebutaan
    - Menghitung besarnya prevalensi dari suatu set data tingkat kabupaten/kota.
    - Menghitung jumlah orang buta dari suatu angka prevalensi tingkat kabupaten/kota.
    - Menghitung perkiraan jumlah orang buta tingkat kabupaten/kota.
    - Membuat rencana kegiatan untuk rencana satu tahun operasional untuk program pencegahan kebutaan pada kabupaten dengan jumlah penduduk satu juta orang.
  - 2) Katarak
    - Menghitung perkiraan jumlah orang buta karena katarak tingkat kabupaten/kota.
    - Menghitung rata-rata jumlah operasi katarak (CSR).
    - Menghitung cakupan operasi katarak.
    - Menghitung dan mengomentari hasil tajam penglihatan pasca bedah katarak tingkat kabupaten/kota.



- Membuat dan mengintegrasikan strategi yang cocok untuk mengatasi hambatan dalam memperoleh pelayanan operasi katarak pada program pencegahan kebutaan di tingkat kabupaten/kota.
  - Meningkatkan efisiensi unit bedah katarak pada program pencegahan kebutaan tingkat kabupaten/kota.
  - Monitoring terhadap *outcome* tajam penglihatan pasca bedah katarak tingkat kabupaten/kota.
  - Mengetahui komponen-komponen biaya operasi katarak.
- 3) Kelainan Refraksi
- Menghitung perkiraan jumlah anak-anak dan orang dewasa dengan kelainan refraksi tingkat kabupaten/kota.
  - Mengevaluasi cakupan dan dampak terhadap skrining di sekolah tingkat kabupaten kota.
  - Mengevaluasi pelayanan dalam penyediaan kacamata koreksi.
- 4) *Low Vision*
- Menghitung perkiraan jumlah anak-anak dan orang dewasa dengan *low vision*.
  - Penyediaan alat bantu *low vision*.
- 5) Kebutaan Pada Anak
- Menghitung perkiraan jumlah anak yang buta karena penyebab yang berbeda.
  - Melakukan set-up sistem untuk screening dan pengobatan retinopati prematuritas.
  - Membuat strategi pencegahan primer, sekunder, dan tersier untuk mengontrol kebutaan pada anak karena kekeruhan/jaringan parut kornea, katarak, glaukoma, dan retinopati prematuritas.
- 6) Retinopati Diabetik
- Menghitung perkiraan jumlah orang dengan retinopati diabetik tingkat kabupaten/kota.

- Membuat rencana program pencegahan tingkat primer sekunder dan tersier di tingkat kabupaten/kota.
- Konseling retinopati diabetik di layanan kesehatan mata tingkat sekunder.

7) Glaukoma

- Menghitung perkiraan jumlah orang dengan glaukoma tingkat kabupaten/kota.
- Deteksi kasus glaukoma di layanan kesehatan tingkat sekunder.
- Membuat strategi pencegahan primer, sekunder, tersier untuk tingkat kabupaten/kota.

8) Trakhoma

Membuat jejaring dan advokasi dengan lembaga-lembaga dan masyarakat tingkat kabupaten/kota untuk melaksanakan S (*Surgery*= tindakan bedah), A (*Antibiotic*), F (*Facial* = kebersihan wajah) dan E (*Environment* = perubahan lingkungan), *SAFEstrategy*.

3. Pelayanan Kesehatan Mata Tersier

a) Kornea, Lensa dan Bedah Refraktif

- 1) Melakukan tindakan operasi katarak pada kasus-kasus sulit dan rujukan.
- 2) Melakukan implantasi lensa tanam torik dan multifokal.
- 3) Melakukan prosedur bedah kornea (lasik, transplantasi kornea, dan lain-lain).
- 4) Melakukan tindakan diagnostik kasus-kasus sulit (anterior OCT, topografi kornea, optikal biometri, OPD scan).
- 5) Transplantasi kornea dengan teknik *penetrating*, *lamellar*, dan *DSAEK*.
- 6) Melakukan implantasi lensa untuk bedah refraktif (*phakic IOL* dan kornea implan).
- 7) Melakukan *Collagen Cross Linking*.
- 8) Rehabilitasi penglihatan dengan keratoprostesis.

b) Glaukoma

- 1) Melakukan diagnosis dan edukasi kasus glaukoma dengan menggunakan tonometri aplanasi, gonioskopi, perimetri, HRT, Anterior OCT, UBM, multifokal ERG, dan OCT.
- 2) Melakukan tatalaksana glaukoma serangan akut dengan laser iridotomi dan laser iridoplasti.
- 3) Melakukan penatalaksanaan glaukoma kronik dengan medikamentosa dan laser trabekuloplasti.
- 4) Melakukan operasi trabekulektomi dewasa pada glaukoma dengan komplikasi.
- 5) Melakukan operasi *combined surgery* (fako trabek) dewasa pada glaukoma dengan komplikasi.
- 6) Melakukan tindakan pemasangan implan glaukoma pada anak dan dewasa (katup Ahmed, Baerveldt, dan implan lainnya).
- 7) Melakukan tindakan trabekulotomi pada bayi/anak.
- 8) Melakukan tindakan goniotomi pada bayi/anak.
- 9) Melakukan tindakan Laser TSCPC/*cryo therapy* pada kasus glaukoma sulit.

c) Vitreoretina

- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kasus retina dengan menggunakan oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*), foto fundus, fluoresence angiografi, ICG angiografi, OCT, USG, ERG, dan VEP.
- 2) Melakukan tindakan fotokoagulasi laser PRP pada retinopati diabetik lanjut.
- 3) Melakukan penanganan kasus edema makula diabetik disertai penyulit gangguan retina lainnya.
- 4) Melakukan tindakan injeksi intra vitreal pada kasus retina sulit.
- 5) Melakukan tindakan bedah *buckle sclera* dan vitrektomi pada kasus-kasus retina sulit.
- 6) Melakukan diagnosis dan rencana tatalaksana kelainan makula, *age-related macular edema (AMD)* dengan tingkat kesulitan tinggi.

d) Infeksi Immunologi

- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kasus infeksi dan immunologi pada kasus sulit dengan menggunakan slit lamp, oftalmoskop tidak langsung (*indirect ophthalmoscope*), foto fundus, USG, dan pemeriksaan laboratorium sediaan apus.
- 2) Melakukan *work up* kasus infeksi kelopak, konjungtiva, intraokuler, dan orbita (laboratorium, CT-Scan, konsultasi ke disiplin lain) pada kasus sulit.
- 3) Melakukan bedah minor pada infeksi pada kasus sulit.
- 4) Melakukan tatalaksana pada endoftalmitis pada kasus sulit.
- 5) Melakukan tindakan irigasi aspirasi hipopion dan injeksi intrakameral pada kasus sulit.
- 6) Penanganan keratitis, ulkus kornea, skleritis, uveitis, panoftalmitis, dan selulitis palpebra/orbita pada kasus sulit.
- 7) Melakukan flap konjungtiva, amnion graft, eviserasi, dan enukleasi pada kasus sulit.
- 8) Melakukan PCR pada kasus infeksi uveitis.
- 9) Melakukan *Ocular Surface Transplantation* pada kasus *Ocular Surface Diseases*.
- 10) Melakukan terapeutik dan tektonik keratoplasti.
- 11) Melakukan *periosteal graft* dan *fascialata graft* pada kasus infeksi.

e) Pediatrik Oftalmologi dan Strabismus

- 1) Menilai fungsi penglihatan dengan ERG VEP.
- 2) Melakukan operasi katarak bayi dan anak dengan penyulit dan rujukan.
- 3) Melakukan terapi fokal retinoblastoma intra ocular dengan laser dioda.
- 4) Terapi retinoblastoma dengan penyulit yang memerlukan peranan Departemen lain atau multidisplin.
- 5) Melakukan terapi ROP dengan penyulit.
- 6) Melakukan foto fundus dengan RetCam.
- 7) Menilai fungsi stereoskopi, WFDT.

- 8) Melakukan tindakan operasi strabismus dengan penyulit.
  - 9) Melakukan deteksi kelainan mata yang bersifat genetik herediter.
- f) Neurooftalmologi
- 1) *Case Finding*.
  - 2) Penanganan kebutaan mendadak.
  - 3) Penanganan amourosis fugax.
  - 4) Penanganan kebutaan kronik.
  - 5) Penanganan gangguan gerak bola mata.
  - 6) penanganan kelainan pupil.
  - 7) pemeriksaan warna dengan isihara.
  - 8) Pemeriksaan ERG (Electrorinogram) dan VEP (Visual Evoked Potential: full field, pattern dan multifokal)
  - 9) Pemeriksaan warna dengan FM (Fansworth Munsell test), lantoni atau HRR (Hardy Rand and Rittler).
  - 10) Pemeriksaan sensitivitas kontras.
  - 11) Pemeriksaan Hess *Screen*.
  - 12) Pemeriksaan *Visual Field Manual* dan *automated*.
- g) Trauma, Rekonstruksi, Okuloplasti dan Tumor
- 1) Rekonstruksi fraktur multipel orbita, termasuk gabungan dengan spesialis lain (THT, bedah saraf, dan bedah mulut).
  - 2) Rekonstruksi semua kelainan kelopak sulit (koloboma, *facial cleft*, post trauma, oftalmopati *graves*, dan pascaoperasi eksisi luas tumor ganas).
  - 3) Semua jenis operasi obstruksi sistem lakrimal termasuk dengan mikro dan makro endoskopi bekerjasama dengan THT.
  - 4) Rekonstruksi semua kelainan orbita kongenital/post orbitotomi.
  - 5) Orbital dekompresi.
  - 6) Eksisi luas tumor ganas kelopak.
  - 7) Orbitotomi lateral, anterior, atau kombinasi termasuk biopsi tumor retrobulbar.
  - 8) Blefaroplasti dan *mid face lift* kosmetik.
  - 9) Rekonstruksi soket kontraktur.

10) Eksentrasi dan *extended* eksentrasi orbita bekerjasama dengan spesialis lain.

h) Refraksi

- 1) *Case finding*, skrining, diagnosis, dan edukasi kelainan refraksi, anisometropia, ambliopia, dan *low vision* pada kasus sulit.
- 2) Koreksi dengan kacamata pada kelainan refraksi sederhana, kelainan refraksi dengan astigmat pada kasus sulit.
- 3) Koreksi kelainan refraksi dengan lensa kontak lunak spheris, toric pada kasus sulit.
- 4) Koreksi kelainan refraksi dengan lensa kontak RGP pada kasus sulit. (misalnya keratokonus, kelainan refraksi dengan astigmat tinggi, dan lain-lain).
- 5) Mengobati komplikasi oleh karena pemakaian lensa kontak.

i) Oftalmologi Komunitas

- 1) Memberikan pelatihan untuk pelatih petugas untuk semua hal yang tercakup dalam program oftalmologi komunitas tingkat primer dan sekunder.
- 2) Melakukan advokasi pencegahan kebutaan pada tingkat pembuat kebijakan.
- 3) Melakukan evaluasi pelaksanaan program kegiatan tingkat primer, sekunder, tersier.

### BAB III RUANG DAN PERALATAN

#### A. Ruang

##### 1. Ruang Pada Pelayanan Kesehatan Mata Primer

Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata primer harus memiliki ruangan pemeriksaan dengan peralatan kesehatan mata untuk pemeriksaan dan/atau tindakan medik dasar di bidang kesehatan mata.

##### 2. Ruang Pada Pelayanan Kesehatan Mata Sekunder

Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata sekunder harus memiliki ruang pelayanan kesehatan mata sebagai berikut:

- a) Ruangan pemeriksaan khusus mata
- b) Ruangan rawat inap untuk penderita penyakit mata
- c) Ruangan untuk tindakan/operasi khusus mata

Dalam hal pada fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata sekunder tidak memungkinkan untuk menyediakan ruangan tindakan/operasi khusus mata, perlu pengaturan jadwal untuk pelayanan tindakan/operasi mata di ruangan tindakan/operasi yang tersedia pada fasilitas pelayanan kesehatan tersebut.

##### 3. Ruang Pada Pelayanan Kesehatan Mata Tersier

Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata tersier harus memiliki ruang pelayanan kesehatan mata sebagai berikut:

- a) Ruangan pemeriksaan khusus sesuai subspecialistik mata yang tersedia
- b) Ruangan pemeriksaan dan bedah mata *emergency*
- c) Ruangan rawat inap untuk penderita penyakit mata
- d) Ruangan tindakan/operasi khusus mata
- e) Ruangan kuliah untuk penyelenggaraan pendidikan

B. Peralatan

1. Peralatan Pelayanan Kesehatan Mata Primer

Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata primer harus memiliki peralatan kesehatan mata antara lain:

- a) Trial frame untuk pemeriksaan refraksi
- b) Buku Ishihara Tes
- c) Trial lens set untuk Pemeriksaan refraksi
- d) Lup binokuler (lensa pembesar) 3-5 Dioptri
- e) Ophthalmoscope direk
- f) Snellen Chart 2 Jenis (E Chart + Alphabet Chart)
- g) Tonometer Schiottz
- h) Kartu Tumbling E

2. Peralatan Pelayanan Kesehatan Mata Sekunder dan Tersier

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
<b>KORNEA , LENSAN DAN BEDAH REFRAKTIF</b>		
<b>Peralatan Diagnostik</b>		
1. Slitlamp	+	+
2. Keratometer	+	+
3. Biometer: A-scan: kontak atau Immersion Optical Master: IOL Master	+	+
4. Topografi kornea : Video keratografi	+	-
5. Retinometri	+	+
6. B-scan ultrasonografi	+	+
7. Trial lens set	+	+
8. Trial Frame	+	+
9. Chart Projector	+	+
10. Autorefractometer	+	+
11. Lensmeter	+	+
12. PD meter	+	+
13. Lampu senter	+	+
14. Ophthalmoscope direk	+	+
15. Specular Microscope	+	-



<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
<b>Peralatan bedah yang dibutuhkan agar mampu melakukan tindakan :</b>		
1. Bedah Katarak EKEK dengan implantasi IOL	+	+
2. Bedah katarak Fako dengan implantasi IOL	+	+/-
3. Bedah Transplantasi tembus kornea	+	-
4. Bedah Transplantasi lamellar kornea	+	-
5. Bedah Refraktif kornea.	+	-
<b>PERALATAN SET BEDAH KATARAK DASAR</b>		
1. Towel Clamp	+	+
2. Mosquito forceps	+	+
3. Caliper	+	+
4. Wired Eyelid speculum	+	+
5. Eyespeculum screw controlled	+	+
6. Superior rectus speculum	+	+
7. Tenotomy scissors curved	+	+
8. Hook, V.graefe, 10mm	+	+
9. Hook, Sinskey, angled	+	+
10. Razorblade, breadker & holder	+	+
11. Stitch scissors, sharp	+	+
12. Scissors, Corneal, 11mm, Right,blunt	+	+
13. Scissors, Corneal,11mm, left,blunt	+	+
14. Scissors, iris,11mm,curved,sharp	+	+
15. Scissors,Vannas, micro,13 mm, angled	+	+
16. Scissors, Vannas, blunt, 9 mm	+	+
17. Needle holder,heavy,16 mm	+	+
18. Needle holder, fine 11 mm	+	+
19. Needle holder, 8 mm curved	+	+
20. Needle holder, delicate, 7 mm,curved	+	+
21. Forceps, utility	+	+
22. Forceps, iris, colibri	+	+
23. Forceps,corneal 0,3 mm	+	+
24. Forceps, fixation, 0,12 mm	+	+

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
25. Forceps,tying, 0,3 mm, straight	+	+
26. Forseps, tying, 0,3 mm, curved	+	+
27. Forceps, Mc Pherson	+	+
28. Forceps, Capsulorhexis	+	
29. Forceps, Biopolar, Mc. Pherson, angled	+	+
30. Lens loop irrigating, 6 mm,wide	+	+
31. Lens loop, 5mm wide X 7 mm long	+	+
32. Spatula, iris, 2 mm-wide, angled	+	+
33. Spatula, iris, 1 mm-wide, angled	+	+
34. Spatula,cyclodialysis, 1mm wide, 10 mm long, angled	+	+
35. Cannules. 1/A,Symcoe	+	+
36. Cannules, A/C irrigating, 19 Gauge, angled	+	+
37. Cannules, A/C irrigating, 23 Gauge, angled	+	+
38. Cannules A/C irrigating,27 mm,angled	+	+
39. Cannules, Hydrodissection, curved	+	+
40. ESU/Electrosurgical Unit	+	+
41. Rotator, IOL	+	+
<b>SET FAKO-EMULSIFIKASI</b>		
Terdiri dari Set bedah katarak dasar, ditambah :		
1. Slit knife keratome disposable, 2,5 mm, angled	+	-
2. Keratome, Diamond, 3,0 mm. angled	+	-
3. Crescent knife, disposable, bevel up	+	-
4. Nucleus Chopper	+	-
5. Sinsky hook	+	-
6. Necleus manipulator	+	-
7. Mesin fako-emulsifikasi (fakoemulsifikasi set):	+	
• Hand – piece, US	+	-
• Hand-piece, I/A Straight	+	-

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
• Hand-piece, I/A, Curved	+	-
• Hand – piece, I/A, bi-manual	+	-
<b>SET TRANSPLANTASI TEMBUS KORNEA</b>		
Terdiri dari set bedah katarak dasar, ditambah :		
1. Flicringa Fixation Rings ( 10 -18 mm)	+	-
2. Trephine Hendle, Universal	+	-
3. Punch,Cottingham	+	-
4. Base Plug, for Cottingham punch	+	-
5. Trephine Blade, disposable, (6.0-9,5 mm )	+	-
6. Scissors, Corneal section, Right	+	-
7. Scissors, Corneal section, Left	+	-
<b>REFRAKSI DAN LENSA KONTAK</b>		
<b>PERALATAN STANDAR UNTUK REFRAKSI</b>		
<b>Alat Diagnostik :</b>		
1. Optotip Snellen / Chart Projector	+	+
2. Trial Lens Set	+	+
3. Trial Frame (anak dan dewasa)	+	+
4. Streak Retinoscope	+	+
5. Jackson Cross Cylinder	+	+
6. Lensometer	+	+
7. Phoropter	+	+
8. Komputer dan printer	+	+
9. Refraction lens bar with convex and concave lenses	+	+
10. Near vision card	+	+
11. Loose prism	+	-
12. Low vision diagnostic set	+	-
13. Autorefraktometer	+	+
<b>Peralatan Standar untuk Pelayanan Lensa Kontak :</b>		
1. Optotip Snellen / Chart Projector	+	+
2. Trial Lens Set	+	+
3. Trial Frame	+	+
4. Streak Retinoscope	+	+

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
5. Keratometer	+	+
6. Slit lamp	+	+
7. Trial Set Lensa Kontak	+	+
8. Cairan Pencuci, pembasah lensa kontak	+	+
9. Sarana untuk mencuci trial lense set	+	+
10. Suction Pipet untuk melepas trial lense set	+	+
11. Cermin	+	+
12. Fluorescein Strip	+	+
13. Magnifier khusus untuk melihat detail lensa kontak	+	+
14. Burton lamp (untuk menilai fitting pada bayi/anak – anak )	+	+
15. Autorefraktometer	+	+
<b>GLAUKOMA</b>		
<b>Peralatan Diagnostik :</b>		
1. Loop dan senter	+	+
2. Leaflet mengenai glaucoma	+	+
3. Tonometer Schiotz	+	+
4. Funduskopi direk	+	+
5. Slit Lamp + tonometri aplanasi Goldmann	+	+
6. Funduskopi indirek	+	+
7. Lensa 20 D	+	+
8. Lensa 78 D	+	+
9. Lensa 90 D	+	+
10. Gonioskopi 3 mirror, gonioskopi 4 mirror	+	+
11. Perimetri	+	+/-
12. OCT	+	+/-
13. Koeppe goniolens	+	-
14. HRT	+	-
15. Anterior OCT	+	-
16. UBM	+	-

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
17. ERG	+	-
18. Pentacam	+	-
19. Laser argon/Yag	+	-
20. Lensa Abraham	+	-
21. Lensa laser suture lysis	+	-
<b>Peralatan bedah :</b>		
1. Set trabekulektomi	+	-
2. Set bedah katarak dasar	+	-
3. Set fakoemulsifikasi	+	-
4. Unit TSCPC (transscleral cyclophotocoagulation)	+	-
5. Glaucoma drainage device	+	+
6. Set goniotomy	+	+
<b>RETINA</b>		
<b>Peralatan Diagnostik</b>		
1. Slitlamp	+	+
2. Oftalmoskop ( <i>ophthalmoscope</i> )	+	+
3. Indirect ophthalmoscope binocular	+	+
4. Lensa condensing (78D.90D)	+	+
5. Foto fundus retina	+	+
6. <i>Fundus fluorescein angiography</i>	+	+
7. <i>Indocyanine green fluorescein angiography</i>	+	-
8. <i>Optical coherence tomography</i>	+	+/-
9. Electroretinography	+	-
10. <i>Ultrasonography</i>	+	+
11. <i>Amsler grid</i>	+	+
<b>Alat Bedah dan alat untuk tindakan :</b>		
1. Lensa laser (superquad/quadraspheric/mainster PRP/fokal-grid/area sentralis)	+	+
2. Unit Fotokoagulasi Laser - slit lamp delivery	+	+

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
3. Unit Fotokoagulasi Laser - laser indirect ophthalmoscope (LIO)	+	-
4. Unit Fotokoagulasi Laser – endophotocoagulation	+	-
5. Unit Krioterapi	+	+
6. Set bedah <i>scleral buckling</i>	+	+
7. Set bedah <i>vitrektomi (termasuk instrumen mikro)</i>	+	-
8. Mikroskop operasi dengan <i>mounting</i> untuk <i>viewing system</i> dan filter laser	+	-
9. <i>Panoramic viewing system</i> (termasuk EIBOS, BIOM)	+	-
10. Mesin vitrektomi	+	-
<b>INFEKSI &amp; IMUNOLOGI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
<b>Alat diagnostik :</b>		
1. Optotip Snellen	+	+
2. Kartu tes baca	+	+
3. Trial lens set + Trial frame	+	+
3. Buku Ishihara –Kanehara	+	+
4. Tonometer Schiötz	+	+
6. Obat-obatan diagnostic (midriatikum, anestesi topical)	+	+
7. Senter	+	+
8. Loop	+	+
9. Slit lamp	+	+
10. Oftalmoskop langsung ( <i>direct ophthalmoscope</i> )	+	+
11. Oftalmoskop tidak langsung ( <i>indirect ophthalmoscope</i> )	+	+
12. Alat Anel test ( sonde, dilator )	+	+
13. USG	+	-
14. Flare-cell meter	+	-
15. Tearscope	+	-
16. PCR set	+	-

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
<b>Alat bedah dan alat untuk tindakan :</b>		
1. Peralatan laboratorium mikrobiologi sederhana	+	+
2. Binocular mikroskop cahaya	+	+
3. Kimura spatula	+	+
4. Jarum spuit insulin 1ml	+	+
5. glass rod	+	+
6. glass spatula	+	+
7. Bahan pewarnaan (Gram staining, Giemsa, KOH)	+	+
<b>Peralatan Bedah</b>		
1. Speculum, lid retractor, pinset, needle holder, gunting konjungtiva, gunting kornea, vannas, benang vicryl, nylon 10.0, chalazion clamp, curetase, blade, blade holder, cautery optem, epilator, bandage contact lens, sendok eviscerasi	+	+
2. Set Eviserasi / enukleasi bulbi +/- DFG: - Gunting konjungtiva, gunting kornea, sendok eviscerasi, benang, conformer	+	+
3. Set operasi Katarak komplikata pada Uveitis : - set operasi katarak + iris retractor	+	-
4. Set operasi Keratoplasti : - trephine, gunting kornea kanan kiri, needle holder, pinset kornea, polack pinset, Filinga ring,	+	-
5. Set operasi fascia lata dan periosteal graft	+	-
6. Vitrector	+	-
<b>STRABISMUS</b>		
<b>Peralatan Diagnostik :</b>		
1. Major Amblyoscope/Synophthore	+	-

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
2. Maddox Scale	+	-
3. Prisma Bar vertical dan horizontal	+	-
4. Loose prisma	+	-
5. Trial lens set	+	+
6. Adult and pediatric frame	+	+
7. Stereotest (Titmus, Randot, Lang, TNO)	+	+
8. WFDT dengan KM Red Green	+	+
9. Bagolini lenses	+	-
10. Retinoscope	+	+
11. Refraction lens bar with convex and concave lenses	+	+
12. Red dan White madox rods	+	+
13. Portable biomicroscope	+	-
14. Direct and indirect ophthalmoscope	+	+
15. Visual acuity chart	+	+
16. Near vision card	+	+
17. Optokinetic drum	+	-
18. Fine tooth forceps ( passive duction and estimation of generation muscle force)	+	+
19. Hees or Lees' screen	+	-
20. Netral density filters	+	-
21. Visuscope or similar device to test fixation pattern	+	+
22. Perimeter to determine field of single binocular vision	+	-
<b>Peralatan Bedah :</b>		
1. Binocular loupe ( alat pembesar )	+	+
2. Set bedah strabismus	+	
3. Lampu operasi	+	+
4. ESU/Electrosurgical unit	+	+
<b>PEDIATRIK OFTALMOLOGI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
<b>Alat Diagnostik :</b>		
1. Trial lens set, Trial Frame, Chart Projector, Preferential looking, Lea	+	-



<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
chart, Single E, E chart, Cardiff card		
2. Lensmeter	+	+
3. Streak Retinoskope dan Auto Refraktometer	+	+
4. Slit Lamp / Hand Held slit lamp	+	+
5. Tonopen dan atau Perkins tonometer	+	-
6. Oftalmoskop langsung ( <i>direct ophthalmoscope</i> ) dan oftalmoskop tidak langsung langsung ( <i>indirect ophthalmoscope</i> ) (Condensing Lens 20, 30 D)	+	+
7. Retinal Camera	+	-
8. 1 set alat pemeriksaan anel dan probing (dengan berbagai ukuran)	+	+
9. USG Mata	+	-
10. ERG, VEP.	+	-
11. Binocular loupe	+	+
<b>Alat Operasi :</b>		
1. Microscope operasi	+	+
2. Peralatan operasi katarak	+	+
3. Mesin Vitrektomi anterior	+	+
4. Peralatan operasi enukleasi / eviserasi / eksenterasio orbitae	+	+
5. Peralatan operasi glaucoma anak : trabeculectomy, trabeculotomy, goniotomy, cycloterapi (cryo/fotocoagulasi)	+	-
6. Yag Laser	+	+
7. Diode Laser	+	
8. Low vision assesment set	+	
<b>REKONSTRUKSI DAN ONKOLOGI MATA</b>		
<b>Alat Diagnostik:</b>		
1. Loop dan senter	+	+
2. Nirbeiken	+	+

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
3. Leaflet-leaflet mengenai tumor mata , kelainan kelopak, kelainan saluran air mata , kelainan orbita .	+	+
4. Slit Lamp	+	+
5. Set Anel test + 1 set probe ( Bowman probe )	+	+
6. Hertel Ophthalmometer	+	+
7. Buku Ishihara	+	+
8. Peralatan diagnostik/poliklinik sekunder.	+	-
9. Endoskop	+	-
<b>Alat Operasi:</b>		
1. Gunting kulit (untuk operasi okuloplastik) tajam dan tumpul	+	+
2. Gunting konjungtiva	+	+
3. Gunting enukleasi	+	+
4. Pinset gigi , ukuran kecil – besar	+	+
5. Hak 2 gigi, 3 gigi, 4 gigi , hak orbita , retraktor, desmares .	+	+
6. Sendok eviserasi	+	+
7. Klem hordeolum dan Curet	+	+
8. Arteri klem berbagai ukuran	+	+
9. Duk klem	+	+
10. Dilatator punctum, 1 set probe lakrimal (bowman probe)	+	+
11. Ronger, periosteal elevator	+	+
12. Boor dan 1 set mata boor	+	+
13. Silicon lacrimal tube	+	+
14. Implan orbita	+	+
15. Wire 3.0, 4.0	+	+
16. ESU/Electrosurgical Unit	+	+
17. Peralatan operasi sekunder	+	-
18. Endoskop dan 1 set peralatan DCR Endoskop	+	-

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
19. Gunting dan periosteal elevator iga (untuk Bone graft)	+	-
20. Stryker saw dan 1 set mata gergaji	+	-
21. Plate and Screw	+	-
<b>NEURO OFTALMOLOGI</b>		
<b>Peralatan diagnostik :</b>		
1. Loop dan senter	+	+
2. Snellen Chart	+	+
3. Diagnostik Set (yang ada oftalmoskopnya)	+	+
4. Slit Lamp	+	+
5. Oftalmoskop langsung ( <i>direct ophthalmoscope</i> ) dan oftalmoskop tidak langsung langsung ( <i>indirect ophthalmoscope</i> )	+	+
6. Lensa 78 D atau 90 D	+	+
7. Buku Ishihara	+	+
8. Kampimetri Goldman	+	+
9. Kampimetri Komputer (Computerized Campimetri)	+	-
10. Farnsworth Munsell	+	-
11. Test Sensitifitas Kontras	+	-
12. Visual Evoked Respons	+	-
13. Electroretinogram	+	-
<b>OFTALMOLOGI KOMUNITAS</b>		
<b>Alat operasi</b>		
1. Operasi katarak		
- mikroskop operasi , alat set katarak, fakoemulsifikasi set, meja operasi, kursi operasi	+	+
- ESU/Electrosurgical Unit	+	+
- Fakoemulsifikasi set dengan vitrektomi anterior	+	+

<b>PERALATAN DIAGNOSTIK DAN OPERASI</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>
- blanket warmer, mesin anestesi, monitor anestesi, suction pump	+	+
2. Operasi katarak dengan operasi mata lainnya		

BAB IV  
KETENAGAAN

Pelayanan kesehatan mata hanya dapat berjalan secara optimal apabila dilakukan secara kolaborasi oleh multidisplin tenaga kesehatan sesuai dengan tingkatan pelayanan kesehatan, sebagai berikut:

- a. Pada fasilitas pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan kesehatan mata primer, pelayanan dilakukan oleh dokter, perawat, dan refraksionis optisien sebagai mitra kolaborasi.
- b. Pada fasilitas pelayanan kesehatan fasilitas pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan mata sekunder, pelayanan dilakukan oleh dokter spesialis mata dengan mitra kerja dokter spesialis lain yang terkait, perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata, dan refraksionis optisien sebagai mitra kolaborasi.
- c. Pada fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan mata tersier, pelayanan dilakukan oleh dokter spesialis mata, dokter spesialis mata kompetensi modular, dokter spesialis mata konsultan, dengan mitra kerja dokter spesialis lain yang terkait, perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata dan refraksionis optisien sebagai mitra kolaborasi.

<b>KETENAGAAN</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>	<b>PRIMER</b>
<b>KORNEA, LENS A DAN BEDAH REFRAKTIF</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
7. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-

<b>KETENAGAAN</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>	<b>PRIMER</b>
8. Perawat	-	-	+
<b>REFRAKSI &amp; LENSA KONTAK</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Elektromedis	+	+	-
7. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
8. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
9. Perawat			+
<b>GLAUKOMA</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
7. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
8. Perawat	-	-	+
<b>VITREO RETINA</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-

<b>KETENAGAAN</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>	<b>PRIMER</b>
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Elektromedis	+	+	-
7. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
8. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
9. Perawat	-	-	+
<b>INFEKSI IMMUNOLOGI</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Ahli teknologi laboratorium medik	+	+/-	-
7. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
3. Perawat dengan kompetensi tambahan dibidang kesehatan mata	+	+	-
4. Perawat	-	-	+
<b>STRABISMUS</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
5. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
6. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
7. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
8. Refraksionis Optisien	+	+	+/-

<b>KETENAGAAN</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>	<b>PRIMER</b>
9. Perawat dengan kompetensi tambahan dibidang kesehatan mata	+	+	-
10. Perawat	-	-	+
<b>PEDIATRIK OFTALMOLOGI</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
7. Perawat dengan kompetensi tambahan dibidang kesehatan mata	+	+	-
8. Perawat	-	-	+
<b>REKONSTRUKSI DAN ONKOLOGI MATA</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
7. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
8. Perawat	-	-	+
<b>NEUROOFTALMOLOGI</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-



<b>KETENAGAAN</b>	<b>TERSIER</b>	<b>SEKUNDER</b>	<b>PRIMER</b>
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
7. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
8. Perawat	-	-	+
<b>OFTALMOLOGI KOMUNITAS</b>			
1. Dokter	-	-	+
2. Dokter spesialis mata	+	+	-
3. Dokter spesialis mata dengan kompetensi khusus (seminat)	+	+/-	-
4. Dokter sub spesialis mata	+	-	-
5. Dokter spesialis mata konsultan	+/-	-	-
6. Dokter spesialis anestesi	+	-	-
7. Penata anestesi	+	+	-
8. Refraksionis Optisien	+	+	+/-
9. Perawat dengan kompetensi tambahan di bidang kesehatan mata	+	+	-
10. Perawat	-	-	+

BAB V  
PENUTUP

Pedoman penyelenggaraan pelayanan kesehatan mata di fasilitas pelayanan kesehatan ini di harapkan dapat mewujudkan pelayanan kesehatan mata komprehensif yang bermutu, efektif dan efisien terutama untuk mendukung terwujudnya kendali mutu dan kendali biaya di dalam penyelenggaraan jaminan kesehatan nasional.

Disamping itu, perlu dilakukan pembinaan dan pengawasan oleh pemerintah dan pemerintah daerah serta dukungan dari lintas sektor dan organisasi profesi dalam rangka meningkatkan kompetensi sumber daya manusia sesuai dengan yang di harapkan.

MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOK