

SKILL ILMU KESEHATAN MATA
JUDUL KETERAMPILAN : PEMERIKSAAN MATA PATOLOGIS 2

Penulis: dr. ARYANI VINDYA PUTRI, SpM

Editor : dr. ALFA SYLVESTRIS, SpM

I. Tingkat Kompetensi Keterampilan

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi pemeriksaan mata patologis 2 adalah seperti yang tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kompetensi ketrampilan pemeriksaan mata patologis 2 (KKI, 2020)

Jenis ketrampilan	Tingkat kompetensi
1. Pemberian obat tetes mata	4
2. Aplikasi salep mata	4
3. Eversi palpebra atas dengan lidi kapas	4
4. Pemasangan perban mata	4
5. Mencabut bulu mata	4
6. Membersihkan corpus alienum dan debris konjungtiva	4
7. Flood Ocular Tissue	3
8. Melepaskan lensa kontak dengan komplikasi	3
9. Membersihkan corpus alienum dan debris kornea tanpa komplikasi	3
10. Melepaskan protesa mata	2
11. Bedah kelopak mata	2
12. Operasi katarak	2
13. Terapi laser, strabismus, vitrektomi, operasi glaukoma dengan trabekulotomi, transplantasi kornea, <i>cryocoagulation</i> , operasi <i>detached retina</i>	1

Keterangan:

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan Menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah Melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

II. Tujuan Belajar

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang pemeriksaan mata patologis 1 (jenis keterampilan pada tabel 1).
2. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan mata patologis 1 secara mandiri.

III. Prerequisite knowledge

Sebelum memahami konsep pemeriksaan mata patologis 2, mahasiswa harus:

1. Memahami anatomi mata dan jaringan sekitar orbita.
2. Memahami fisiologi penglihatan, akuos humor dan air mata.
3. Memahami penyakit-penyakit pada mata.
4. Mampu melakukan pemeriksaan mata normal 1 dan 2.

IV. Kegiatan Pembelajaran

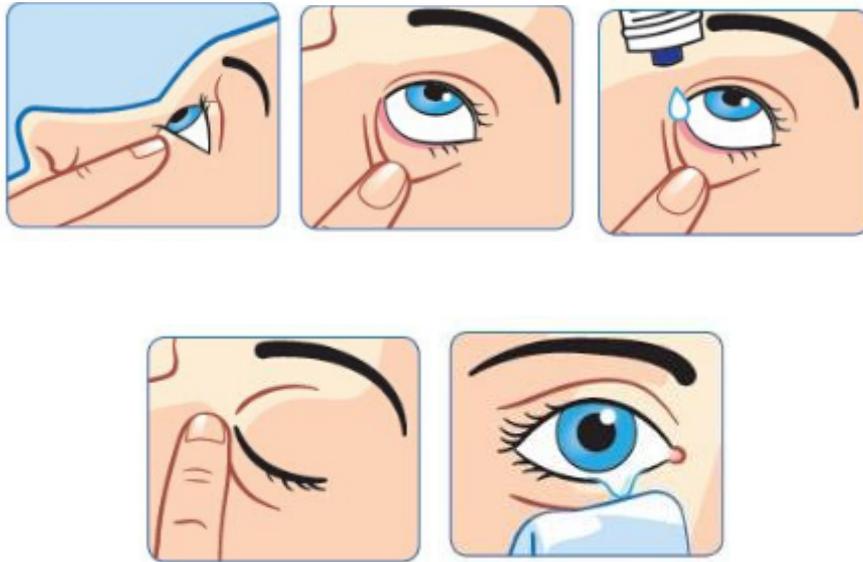
Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

	Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
1	Pembuka dan pengantar skill	5 menit	Kuliah	Pakar
2	Melakukan demonstrasi atau pemutaran video sesuai skill yang diajarkan (tabel 1)	10 menit	Demonstrasi dengan alat peraga dan pasien standar atau manequin	Pakar
3	Praktek skill (table 1)	25 menit	Mahasiswa memeragakan skill yang telah diajarkan bergantian dengan teman sebagai pasien standar, pengawas berkeliling untuk memantau kemampuan mahasiswa	Pakar dibantu asisten dosen
4	Diskusi dan penutup	5 menit	Mahasiswa menanyakan bila ada yang tidak jelas dan perlu didiskusikan	Pakar

V. Sumber belajar

VI. Panduan Tata Cara Pemeriksaan Mata Normal

6.1 Pemberian Obat Tetes Mata (kompetensi 4)



Gambar 6.1.1 Prosedur Pemberian Obat Tetes Mata

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Penetasan obat tetes mata adalah tahapan penting dalam proses pemeriksaan maupun terapi pada pasien dengan keluhan di mata.
2. Penetasan obat tetes mata yang tepat akan menghindarkan kita dari hal-hal seperti tidak tepat lokasi penetasan, tumpah, atau penetasan yang terlalu banyak.

Alat-alat yang dibutuhkan :

1. Obat tetes mata
2. Tisu kering

Prosedur tindakan penetasan obat mata :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Apabila pasien menggunakan lensa kontak, lepas terlebih dahulu lensa kontak pasien, kecuali ada instruksi untuk tetap menggunakan lensa kontak oleh dokter spesialis mata.
4. Kocok obat tetes mata sebelum digunakan.
5. Buka penutup botol tetes mata, pastikan tutup botol tetes mata tetap dipegang dengan tangan, jangan diletakkan di atas meja atau permukaan lainnya, dan usahakan tidak menyentuh ujung botol.

6. Minta pasien untuk menengadahkan kepala dan melihat atas.
7. Gunakan satu jari tangan kiri untuk menurunkan kelopak mata bawah menjauhi mata.
8. Pencet botol tetes mata dengan perlahan dan biarkan tetesan obat jatuh ke dalam fornix palpebra inferior. Posisi botol jangan terlalu jauh atau terlalu dekat dengan mata.
9. Jangan menyentuhkan ujung botol tetes mata dengan mata untuk menghindari kontaminasi bakteri atau substansi lainnya.
10. Minta pasien untuk menutup mata, jangan berkedip, dan menekan duktus lakrimalis selama 1-2 menit sebelum membuka mata supaya obat dapat terabsorbsi.
11. Usap sisa obat tetes yang tidak terabsorbsi dengan tisu kering.
12. Ulangi langkah yang sama untuk mata yang satu, apabila diperlukan.
13. Apabila pasien diharuskan meneteskan obat tetes mata lebih dari satu jenis, minta pasien untuk menunggu 3-5 menit untuk kemudian meneteskan obat tetes mata berikutnya.
14. Cuci tangan setelah melakukan tindakan.

6.2 Pemberian Obat Salep Mata (kompetensi 4)



Gambar 6.2.1 Prosedur Pemberian Salep Mata

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Salep mata memiliki konsistensi yang semi solid dan apabila mengenai permukaan bola mata akan meleleh dan menjadi partikel-partikel kecil.
2. Salep mata dapat tinggal lebih lama di mata dibanding obat tetes, sehingga frekuensi pemberian daapt lebih jarang.

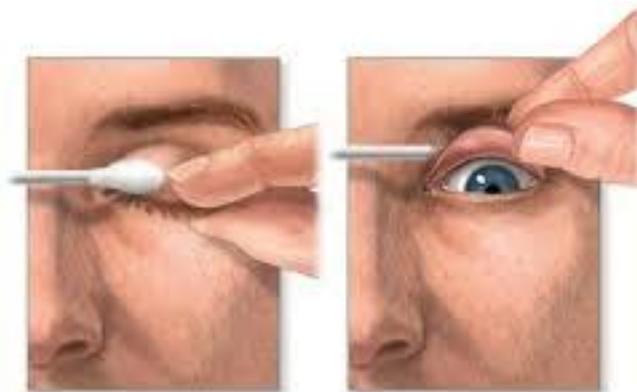
Alat yang dibutuhkan :

1. Salep mata
2. Tisu kering

Prosedur tindakan pemberian salep mata :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Minta pasien untuk menengadahkan kepala dan melihat ke atas.
4. Buka penutup *tube* salep mata, pegang dengan tangan, jangan diletakkan di atas meja atau permukaan lainnya, dan usahakan tidak menyentuh ujung *tube*.
5. Tekan *tube* salep mata sampai salep keluar sebanyak sekitar satu butir beras, oleskan pada mata, pastikan ujung salep mata tidak menyentuh permukaan mata. Setelah selesai, putar *tube* sedikit untuk menjatuhkan salep ke dalam mata.
6. Minta pasien untuk menutup mata perlahan.
7. Usap salep mata yang ada di luar mata dengan tisu kering secara perlahan.
8. Cuci tangan setelah melakukan prosedur.
9. Apabila pasien mendapatkan terapi berupa tetes mata dan salep, minta pasien untuk meneteskan obat tetes mata terlebih dahulu, tunggu selama 3-5 menit sebelum mengoleskan salep mata.

6.3 Eversi Palpebra dengan Lidi Kapas (kompetensi 4)



Gambar 6.3.1 Eversi Kelopak Mata dengan Lidi Kapas

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Pemeriksaan pada konjungtiva palpebra superior, misal: benda asing, folikel, *cobble stone*, membran.

Alat yang dibutuhkan :

1. Lidi Kapas
2. Tetes mata pantocaine 0.5% (bila diperlukan)

Prosedur tindakan pemberian salep mata :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Meneteskan pantocaine 0.5% pada mata pasien.
4. Minta pasien untuk melirik ke bawah tanpa menutup mata.
5. Letakkan lidi kapas pada palpebra superior dengan agak ditekan.
6. Tarik lembut bulu mata pasien sambil membalikkan kelopak mata.
7. Lakukan pemeriksaan atau tindakan yang diperlukan.
8. Kembalikan posisi kelopak mata.
9. Cuci tangan setelah melakukan tindakan.

6.4 Pemasangan Perban Mata (kompetensi 4)



Gambar 6.4.1 Pemasangan Perban Mata

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Pemasangan perban pada mata sering dilakukan setelah melakukan tindakan di mata. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kontak mata dengan dunia luar dan memaksimalkan fungsi obat.

Alat yang dibutuhkan :

1. Kassa steril
2. Plester, gunting sepanjang 15 cm sebanyak 3 buah
3. Gunting

Prosedur tindakan pemasangan perban mata :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Posisikan pasien pada posisi yang nyaman.
4. Minta pasien untuk menutup mata.
5. Pasang kassa steril pada mata yang akan ditutup.
6. Tempelkan 1 plester secara melintang dari dahi sampai di daerah pipi.
7. Tempelkan sisa plester di kanan dan kiri plester pertama.
8. Cuci tangan setelah tindakan.

6.5 Mencabut Bulu Mata/Epilasi (kompetensi 4)



Gambar 6.5.1 Mencabut Bulu Mata

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Tindakan epilasi bertujuan untuk mengambil bulu mata yang tumbuh ke dalam (trichiasis) karena dapat menggores kornea dan menyebabkan luka pada kornea.
2. Tindakan ini biasanya membutuhkan asisten atau bisa dilakukan sendiri di depan *slit lamp*.
3. Lakukan tindakan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang, bila perlu minta bantuan asisten untuk memegang lampu senter.

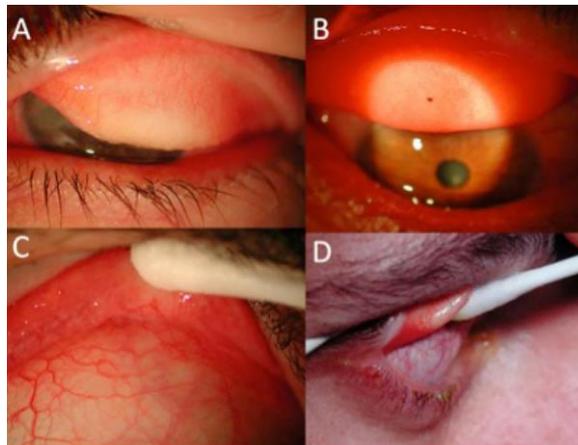
Alat yang dibutuhkan :

1. Pinset epilasi
2. Pantocaine 0.5%
3. Kaca pembesar atau *head loupe*

Prosedur tindakan pencabutan bulu mata :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Pasang head loupe.
4. Posisikan pasien pada posisi yang nyaman.
5. Tetes anestesi lokal pada mata yang akan dilakukan tindakan.
6. Identifikasi bulu mata yang akan dicabut.
7. Untuk bulu mata bagian bawah, minta pasien untuk melihat ke arah atas. Jari telunjuk menarik palpebra inferior ke arah bawah.
8. Untuk bulu mata bagian atas, minta pasien untuk melihat ke arah bawah. Ibu jari menekan pelan dan mengarahkan palpebra superior menjauhi rima orbita.
9. Pinset epilasi dipegang dengan tangan yang satunya, cabut bulu mata di dekat akar bulu mata.
10. Lakukan pada bulu mata lain.
11. Bersihkan bulu mata yang menempel pada pinset dengan menggunakan kapas bersih setiap selesai mencabut bulu mata.
12. Cuci tangan setelah tindakan.

6.6 Membersihkan Benda Asing dan Debris Konjungtiva (kompetensi 4)



Gambar 6.6.1 Cara ekstraksi corpus alienum conjunctiva dengan cotton bud.

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Tindakan ini biasanya membutuhkan asisten atau bisa dilakukan sendiri di depan *slit lamp*.
2. Lakukan tindakan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang, bila perlu minta bantuan asisten untuk memegang lampu senter.

Alat yang dibutuhkan :

1. Tetes mata Pantocaine 0.5%
2. Kapas steril
3. Jarum 27 G
4. Kaca pembesar atau *head loupe*
5. *Aquadest*

Prosedur tindakan ekstraksi benda asing conjunctiva :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Pasang head loupe.
4. Posisikan pasien pada posisi yang nyaman.
5. Tetes anestesi lokal pada mata yang akan dilakukan tindakan.
6. Lakukan ekstraksi dengan irigasi aquadest.
7. Bila prosedur tersebut gagal, ambil benda asing menggunakan kapas steril, dan bila masih gagal lakukan dengan ujung jarum 27 G. Arah pengambilan corpus alienum adalah ke arah luar kornea.
8. Setelah pengambilan selesai berikan salep antibiotik.
9. Tutup mata dengan kasa steril.
10. Cuci tangan setelah tindakan.

6.7 Flood Ocular Tissue (kompetensi 3)



Gambar 6.7.1 Tatalaksana Awal pada Trauma Kimia

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Tindakan ini biasanya membutuhkan asisten atau bisa dilakukan sendiri di depan *slit lamp*.
2. Lakukan tindakan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang, bila perlu minta bantuan asisten untuk memegang lampu senter.

Alat yang dibutuhkan :

1. Anestesi topikal seperti tropicamide
2. Ringer lactat 5 labu (2L)
3. Cotton bud

Prosedur tindakan Flood Ocular Tissue :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Pasang head loupe.
4. Berikan anestesi Pantokain untuk meredakan nyeri dan menetralisasi blefarospasme.
5. Dengan kelopak mata atas dan bawah yang dieversikan secara penuh, secara hati-hati ambil partikel kecil dari forniks konjungtiva superior dan inferior di bawah mikroskop menggunakan *moist cotton swab*.
6. Irigasi/flush/guyur mata dengan solusi buffer (Ringer Lactat) sebanyak 2000 ml menggunakan selang infus atau ujung jarum 10 cc.
7. Bila penyebabnya adalah trauma kimia, lakukan pemeriksaan ph strip setiap selesai irigasi 2 L RL. Bila masih basa, ulangi irigasi 2 L, demikian seterusnya hingga pH normal.
8. Cuci tangan setelah tindakan.

6.8 Melepaskan lensa kontak dengan komplikasi (komplikasi 3)



Gambar 6.7.1 Tahapan Melepas Lensa Kontak

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Lakukan tindakan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang, bila perlu minta bantuan asisten untuk memegang lampu senter.

Alat yang dibutuhkan :

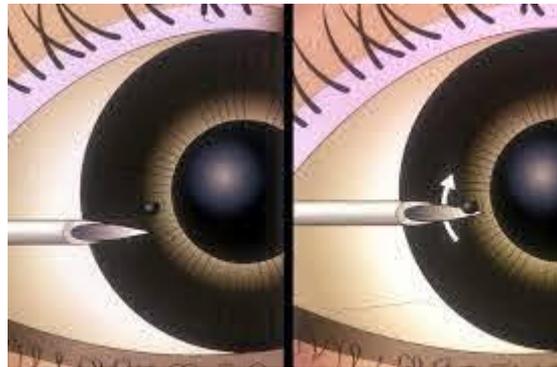
1. Anastesi topikal seperti tropicamide
2. Saline
3. Wadah lensa kontak

Prosedur Tindakan Melepaskan lensa kontak dengan komplikasi :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Teteskan anestesi topikal pada mata.
4. Teteskan cairan saline pada mata 5-10 menit sebelum melepaskan lensa kontak.
5. Siapkan wadah kecil tempat menampung lensa kontak yang sudah diberi label kanan dan kiri, isi dengan cairan saline sampai kira-kira bisa merendam lensa kontak seluruhnya.
6. Periksa posisi lensa kontak pada mata, pastikan dengan lampu senter atau slit lamp, pastikan lensa kontak ada berada di kornea sebelum melepaskan.
7. Apabila lensa kontak tidak terlihat di kornea, kemungkinan posisinya berpindah sehingga harus dipastikan dengan melakukan eversi kelopak mata superior, evaluasi pada fornix superior ataupun inferior.
8. Pastikan posisi lensa kontak ada di tengah kornea.
9. Minta pasien untuk melirik ke atas dan tahan kelopak mata bawah.
10. Jari telunjuk menyentuh permukaan lensa kontak, perlahan sambil menggeser turun lensa kontak ke arah sklera.

11. Cubit perlahan lensa kontak dengan jari telunjuk dan ibu jari.
12. Ambil lensa kontak. Masukkan lensa kontak ke dalam tempat yang sudah disiapkan sebelumnya.
13. Cuci tangan setelah tindakan.

6.9 Membersihkan corpus alienum dan debris kornea tanpa komplikasi (kompetensi 3)



Gambar 6.9.1 Cara pengambilan corpus alienum cornea dengan ujung jarum.

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Tindakan ini biasanya membutuhkan asisten atau bisa dilakukan sendiri di depan *slit lamp*.
2. Lakukan tindakan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang, bila perlu minta bantuan asisten untuk memegang lampu senter.

Alat yang dibutuhkan :

1. Anestesi lokal tropicamide
2. RL 2 L
3. Tetes antibiotika

Prosedur membersihkan corpus alienum dan debris kornea tanpa komplikasi :

1. Sebelum melakukan tindakan jangan lupa memberi salam, memperkenalkan diri pada penderita, dan menerangkan mengenai tujuan dan prosedur tindakan. Apabila penderita bersedia tindakan boleh dilanjutkan.
2. Cuci tangan dengan baik sesuai prosedur di wastafel yang telah disediakan.
3. Berikan anestesi Pantokain untuk meredakan nyeri dan menetralisasi blefarospasme.
4. Irigasi/flush/guyur mata dengan solusi buffer (Ringer Lactat) sebanyak 2000 ml menggunakan selang infus.
5. Bila corpus alienum tidak bisa terlepas, lakukan dengan cotton bud.
6. Bila masih tidak bisa, lakukan ekstraksi dengan ujung jarum no 23 G. Arah pengambilan adalah ke arah temporal/nasal menjauhi limbus.

7. Berikan tetes mata antibiotika setelah tindakan. Bila masih terdapat benda asing yang sulit diambil, segera rujuk ke dokter spesialis mata
8. Cuci tangan setelah tindakan.

Daftar Pustaka

1. Salmon, John F., Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach, 9th edition. Elsevier. United Kingdom. 2020.
2. American Academy of Ophthalmology. Update on General Medicine. BCSC: Basic and Clinical Science Course. 2019-2020.
3. <https://www.aao.org/eye-health/treatments/how-to-put-in-eye-drops>
4. <https://www.webmd.com/eye-health/what-is-eye-ointment#1>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2643039/>
6. <https://emedicine.medscape.com/article/1413506-overview#a6>
7. <https://youreyeinstitute.com/everything-you-need-to-know-about-prosthetic-eyes/>