



**MODUL KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH III
(NCA528)**

**MODUL 9
GANGGUAN PERSEPSI SENSORI: KATARAK**

**DISUSUN OLEH
ANITA SUKARNO, S.KEP., NS., M.SC.**

Universitas
Esa Unggul

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020**

GANGGUAN PERSEPSI SENSORI: KATARAK

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami dan menjelaskan definisi gangguan persepsi sensori: katarak
2. Memahami dan menjelaskan etiologi dan faktor resiko
3. Memahami, menjelaskan dan menganalisa patofisiologi
4. Memahami dan menjelaskan manifestasi klinis
5. Memahami dan menjelaskan komplikasi
6. Memahami dan menjelaskan penatalaksanaan
7. Mengaplikasikan dan mempraktekkan evidence based practice
8. Menganalisa, mempraktekkan asuhan keperawatan gangguan persepsi sensori: katarak

B. Uraian dan Contoh

1. Definisi

Katarak adalah kekeruhan pada lensa. BEberapa tingkatan katarak dapat ditemukan pada kebanyakan lansia berusia di atas 70 tahun. Katarak merupakan penyebab penurunan penglihatan dan kebutaan di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, lebih dari 1 juta operasi katarak dilakukan setiap tahunnya. Seseorang dengan usia harapan hidup normal lebih besar kemungkinan untuk mengalami operasi katarak disbanding prosedur operasi yang lain (Black & Hawks, 2014).

Bentuk katarak yang paling umum adalah tipe senilis atau tipe katarak yang terkait umur. Katarak senilis biasanya mulai terjadi pada umur 50 tahun dan muncul sebagai kekeruhan kortikal, nuclear atau subkapsular posterior.

Pada katarak kortikal, kekeruhan berbentuk seperti jeruji ditemukan di tepi lensa. Perkembangan kekeruhan ini berjalan lambat, jarang melibatkan aksis visual dan seringnya tidak menyebabkan kehilangan penglihatan yang berat. Katarak sklerotik nuclear merupakan hasil dari penguningan dan pengerasan progresif pusat lensa (nucleus). Kebanyakan klien berusia lebih dari 70 tahun memiliki bermacam derajat sclerosis nuclear. Opasitas subkapsular posterior terjadi sentral ada kapsul lensa bagian posterior dan menyebabkan kehilangan penglihatan awal karena terletak pada aksis visual.

2. Etiologi dan Faktor Risiko

Paparan kumulatif sinar ultraviolet pada mata sepanjang umur seseorang merupakan faktor risiko penting bagi perkembangan katarak. Seseorang yang tinggal di ketinggian atau yang bekerja di sinar matahari terang seperti nelayan cenderung lebih awal menderita katarak. Pekerja pada industry kaca atau las yang tidak mengenakan proteksi mata juga memiliki risiko yang lebih tinggi.

Katarak juga dapat terjadi pada gangguan kongenital, sistemik dan ocular. Gangguan sistemik termasuk diabetes, tetanus, distrofi miotrofik, neurodermatitis, galaktosemia, sindrom Lowe, sindrom Wener, sindrom Down, Gangguan intraocular termasuk iridosiklitis, radang, ablasi retina dan onkoserkiasis. Infeksi (campak Jerman, parotitis, hepatitis, poliomyelitis, cacar air, mononucleosis infeksius) selama trimester pertama kehamilan dapat menyebabkan katarak *kongenital*. Trauma tumpul, laserasi, benda asing, radiasi, paparan sinar inframerah dan penggunaan kortikosteroid jangka panjang juga dapat menjadi faktor risiko katarak.

3. Manifestasi Klinis

Penglihatan kabur, kadang diplopia monocular (penglihatan ganda), fotofobia (sensitive terhadap cahaya), dan halo terjadi karena opasitas lensa menghalangi penerimaan cahaya dan bayangan oleh retina. Klien biasanya melihat lebih baik pada cahaya yang remang-remang ketika pupil dalam keadaan dilatasi yang menyebabkan cahaya dapat menembus sekeliling opasitas lensa. Nyeri sering kali tidak dikeluhkan. Lensa keruh sering dapat dikenali.

Katarak sebaiknya diduga ketika reflex berwarna kemerahan pada pemeriksaan oftalmoskop mulai tampak tidak cemerlang atau menghilang. Walaupun katarak dapat diidentifikasi dengan mudah pada pemeriksaan oftalmoskopi direk, perlu ditentukan determinasi tipe katarak dan tahap perubahan lensa dengan pemeriksaan *slit-lamp*.

4. Patofisiologi

Pembentukan katarak ditandai secara kimiawi dengan pengurangan ambilan oksigen dan peningkatan kadar air yang diikuti dengan dehidrasi lensa. Kadar sodium dan kalsium meningkat, potassium, asam askorbat dan protein menurun. Protein lensa mengalami beberapa perubahan terkait usia seperti menguning karena pembentukan komponen fluoresen dan perubahan molecular. Perubahan ini bersama dengan fotoabsorpsi radiasi sinar ultraviolet sepanjang hidup mendukung teori bahwa katarak dapat disebabkan karena proses fotokimiawi.

Kemajuan katarak merupakan pola yang dapat diprediksi. Katarak dimulai dari kondisi katarak imatur yang memiliki gambaran lensa tidak sepenuhnya opak dan beberapa cahaya masih dapat diteruskan sehingga penglihatan masih memadai. Pada katarak matur, opasitas terjadi menyeluruh (katarak

disebut “matang”). Katarak hiper matur merupakan katarak dengan protein lensa mengalami pemecahan menjadi polipeptida rantai pendek yang merembes keluar dari kapsul lensa. Pecahan polipeptida ini kemudian difagosit oleh makrofag sehingga dapat merusak jaringan trabecular menyebabkan glaucoma fakolitik.

5. Penatalaksanaan

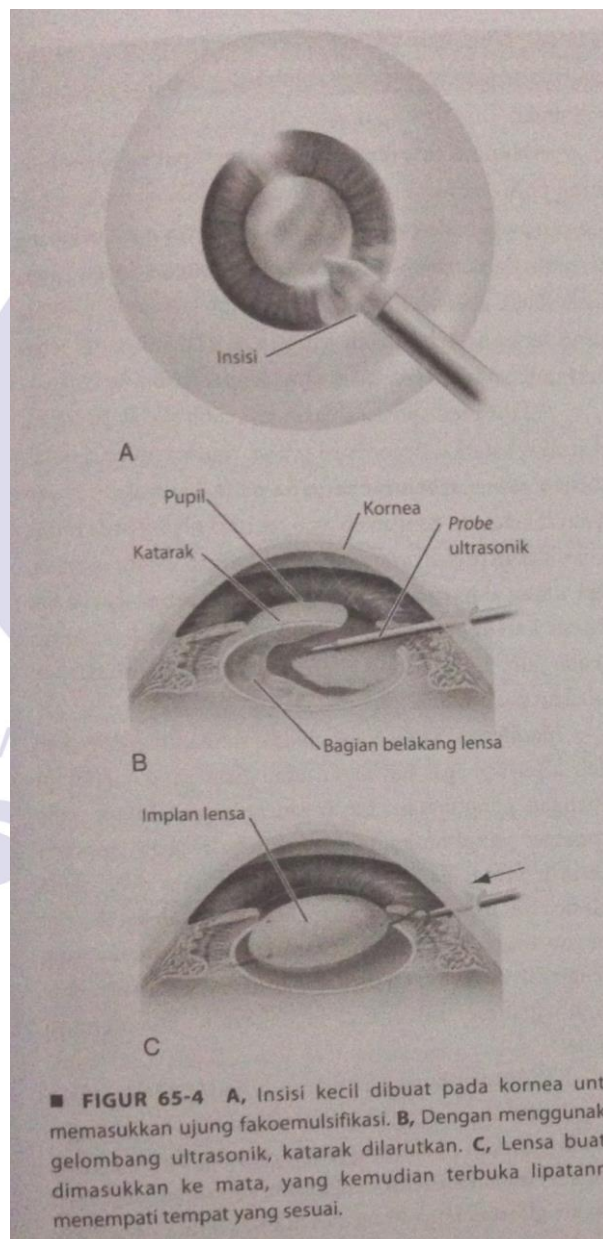
a. Manajemen Bedah

Tidak ada terapi lain untuk mencegah atau mengurangi pembentukan katarak selain dengan pembedahan. Peranan diet tidak jelas. Beberapa riset pada terapi alternatif dan komplementer dibawah ini menunjukkan kuning telur dapat meningkatkan penglihatan. Kecuali jika komplikasi okular lain atau terdapat faktor kesehatan, pembedahan dilakukan dengan rawat jalan. Tetes mata praoperasi termasuk agen dilator seperti tropikamid (Mydracyl) untuk memfasilitasi pembedahan. Siklopentolat merupakan agen sikloplegik (Cyclogyl) juga dapat diberikan untuk melumpuhkan otot siliaris. Pembedahan katarak dilakukan di bawah anestesi topical dengan tetes mata atau anestesi lokal. Klien sering diberikan tambahan sedative intravena.

Katarak diangkat dengan membuat irisan kecil pada kornea. Katarak dipecah menjadi partikel-partikel mikroskopik dengan probe ultrasonic. Penggunaan suara berenergi tinggi disebut sebagai *fakoemulsifikasi*. Kemudian suatu lensa buatan intraocular yang dilipat (*intraocular lens* [IOL]) ditanam melalui irisan mikro, dibuka lipatannya dan dikunci pada posisi permanen. Irisan mikro ini akan sembuh sendiri dan tidak membutuhkan dijahit. Irisan ini akan tetap tertutup erat dengan tekanan

keluar alami dari dalam mata. Tipe irisan ini sembuh cepat dan memberikan kondisi yang lebih nyaman.

Komplikasi. Walaupun sebenarnya efek samping pembedahan katarak jarang terjadi, mungkin dapat terjadi infeksi pascaoperasi, perdarahan, edema macular, dan kebocoran luka. Kejadian ablasio retina lebih sering terjadi pada 12 bulan pascaoperasi.



b. Perawatan Mandiri

Setelah pembedahan katarak, klien diharapkan kembali untuk kunjungan ulang keesokan paginya, setelah itu datang satu minggu dan satu bulan berikutnya.

Perawatan pascaoperasi meliputi pengamatan balutan ocular, dan pengkajian kemampuan klien untuk melakukan aktivitas harian seperti keadaan praoperasi. Mual dan muntah tidak sering terjadi, jika terjadi, harus segera dilaporkan. Penutup mata biasanya diangkat esok harinya tapi dapat juga dilepas beberapa jam jika klien mengalami keterbatasan penglihatan pelindung dari logam atau plastic untuk menghindari cedera pada mata dan klien diminta untuk tidak menggosok mata.

Kacamata dapat digunakan pada siang hari. Kotak Pedoman Pengajaran untuk Klien dapat memberikan instruksi yang dapat diikuti klien.

Pembatasan aktivitas pascaoperasi dapat beragam tergantung ahli mata. Secara umum, klien sebaiknya menghindari mengangkat beban berat (lebih dari 15 pon) atau melakukan peregangan pada periode awal pascaoperasi.

Perawatan mata pada klien setelah pembedahan katarak sama dengan perawatan mata pada klien dengan pembedahan glaucoma. Medikasi mata pascaoperasi termasuk antibiotic, kortikosteroid, atau keduanya. Pastikan kemampuan klien dan keluarganya untuk memberikan obat tetes mata pada mata secara tepat. Tanya ulang rasional dan jadwal pemberian obat pada klien dan keluarganya. Rasa tidak nyaman pascaoperasi berkisar antara ringan sampai sedang dan biasanya dapat dihilangkan dengan asetaminofen. Klien biasanya mengalami sensasi gatal setelah pembedahan katarak. Instruksikan klien untuk melaporkan nyeri

yang dirasakan. Review manifestasi klinis infeksi dan peningkatan tekanan intraocular pada klien dan keluarganya.

Lakukan rujukan untuk perawatan di rumah apabila ada indikasi, tergantung umur klien, kemampuan dan ketersediaan bantuan. Adaptasi pada perubahan penglihatan klien juga bervariasi.

Perawatan Setelah Pengangkatan Katarak
<ul style="list-style-type: none">• Biarkan plester penutup mata pada tempatnya• Kurangi aktivitas, cukup duduk di kursi, berbaring di tempat tidur dan berjalan ke kamar mandi (dalam 24 jam).• Jangan menggosok mata• Kacamata dapat digunakan• Jangan mengangkat benda berat lebih dari 5 pon (seberat gallon susu)• Jangan mengejan (atau jongkok)• Jangan tidur pada sisi yang dioperasi• Gunakan tetes mata sesuai jadwal• Minum asetaminofen (missal Tylenol) jika terjadi nyeri atau gatal.• Jangan minum aspirin atau obat yang mengandung aspirin• Laporkan nyeri yang tidak hilang dengan asetaminofen, kemerahan sekitar mata, mual, muntah• Gunakan perisai mata untuk melindungi mata.

6. Evidence Based Practice

Çavdar et al (2020) melaporkan intervensi pemberian pemijatan pada tangan sebelum operasi pada pasien yang akan menjalani operasi katarak, mampu menurunkan kecemasan, meningkatkan kenyamanan dan menstabilkan tanda-tanda vital (Çavdar, Yılmaz, & Baydur, 2020)

7. Asuhan Keperawatan

Berikut ini beberapa diagnose yang dapat ditegakkan dalam menghadapi klien dengan katarak (Butcher, Bulechek, Dochterman, & Wagner, 2013; Gulanick & Myers, 2016; Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2013; NANDA International, 2014):

- ✓ Gangguan persepsi sensori (Visual)

Pengkajian

Selama anamnesis dan pemeriksaan fisik tanyakan mengenai faktor predisposisi seperti kortikosteroid dan masalah ocular lain. Ketajaman penglihatan (jauh dan dekat) dari tiap mata diperiksa dan dicatat. Ketajaman penglihatan klien dapat berada pada nilai normal tetapi klien dapat mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas harian. Persepsi individual klien pada kualitas penglihatan merupakan faktor penting untuk menentukan kebutuhan tindakan bedah.

Diagnosis keperawatan:

Gangguan Persepsi Sensori (Visual).

Lensa intraocular tidak memberikan ketajaman penglihatan yang sama

dengan lensa alami. Walaupun penglihatan dapat meningkat dengan pesat, derajat perubahan persepsi dalam dapat masih tertinggal. Selain itu, setelah operasi, mata akan ditutup sehingga terjadi penglihatan monocular. Diagnosis keperawatan yang tepat adalah Gangguan Persepsi Sensori (Visual) berhubungan dengan ekstraksi lensa, penggantian lensa dan penggunaan penutup mata.

Hasil yang diharapkan (NOC): Klien akan mempertahankan penglihatan sebaik mungkin, melaporkan tidak ada peningkatan kehilangan penglihatan, adaptasi pada kehilangan penglihatan, dapat melaksanakan aktivitas harian dan menyadari komplikasi manifestasi klinis.

Intervensi (NIC)

- Adaptasi merupakan isu kunci dalam merawat klien dengan pembedahan katarak. Intervensi keperawatan merupakan dasar untuk membantu klien mencapai kemandirian atau mempertahankan kemandirian. Evaluasi gaya hidup, kemampuan, dan lingkungan rumah klien. Seorang klien berusia 55 tahun yang bekerja sebagai arsitek dan sehat dapat mengalami pengangkatan katarak lebih awal karena pekerjaannya berkaitan dengan paparan sinar terang. Seorang klien berusia 75 tahun dengan diabetes yang telah pensiun dari pekerjaannya dan sering menonton televisi membutuhkan kebutuhan yang dapat sangat berbeda.

Evaluasi

Adaptasi untuk mengembalikan penglihatan normal biasanya berlangsung

cepat. Adaptasi terhadap penglihatan yang terbatas membutuhkan waktu yang lebih lama, tergantung variasi individual.

C. Latihan

1. Penyakit pada mata yang ditandai dengan kekeruhan pada lensa disebut...
 - a) Glaucoma
 - b) Katarak
 - c) Ablasio retina
 - d) Retinitis
 - e) Konjungtivitis
2. Tipe katarak yang terjadi pada populasi di atas umur 50 tahun namun jarang melibatkan aksis visual dan tidak menyebabkan kehilangan penglihatan yang berat disebut...
 - a) Katarak sklerotik nuclear
 - b) Katarak primer
 - c) Katarak sekunder
 - d) Katarak senilis
 - e) Katarak tersier
3. Berikut ini merupakan etiologi dan faktor risiko pada katarak, kecuali...
 - a) Paparan sinar ultraviolet
 - b) Diabetes
 - c) Infeksi
 - d) Trauma
 - e) Hipertensi

D. Kunci Jawaban

1. B
2. D
3. E

E. Referensi

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan*. Elsevier (Singapore).
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. M., & Wagner, C. (2013). *Nursing Interventions classification (NIC)* (6th Indone.). Elsevier Singapore Lte Ltd.
- Çavdar, A. U., Yilmaz, E., & Baydur, H. (2020). The Effect of Hand Massage Before Cataract Surgery on Patient Anxiety and Comfort: A Randomized Controlled Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(1), 54–59. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089947219303132>
- Gulanick, M., & Myers, J. L. (2016). *Nursing care plans: diagnoses, interventions, and outcomes*. Elsevier Health Sciences.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC)*: (5th Indone.). Elsevier Singapore Lte Ltd.
- NANDA International. (2014). *Nursing Diagnoses Definitions and Classification 2015-2017*. (T. H. Herdman & S. Kamitsuru, Eds.) (10th ed.). United Kingdom: Wiley Blackwell.