

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan perioperatif pada praktiknya akan dilakukan secara berkesinambungan, dimulai dari praoperatif, intraoperatif, dan post operatif.

1. Pre Operasi

a. Pengkajian Pre Operasi

Pengkajian di ruang pra operasi perawat melakukan pengkajian ringkas mengenai kondisi fisik pasien dengan kelengkapannya yang berhubungan dengan pembedahan. Pengkajian ringkas tersebut berupa validasi, kelengkapan administrasi, tingkat kecemasan, pengetahuan pembedahan, pemeriksaan fisik terutama tanda-tanda vital, dan kondisi abdomen (Mutaqin, 2009).

Pengkajian adalah langkah awal dan dasar dalam proses keperawatan secara menyeluruh. Pengkajian pasien pre operasi meliputi:

1) Identitas pasien meliputi:

Nama, umur, jenis kelamin, suku/bangsa, agama, pekerjaan, pendidikan, golongan darah, alamat, nomor registrasi, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosa

a) Jenis Kelamin

Pada umumnya prevalensi terjadinya katarak lebih tinggi pada wanita, hal yang menjadikan wanita menjadi salah satu faktor terjadinya katarak yang sesuai dengan banyaknya penelitian-penelitian yang dilakukan yaitu keterkaitannya efek estrogen, endogen, dan eksogen. Menurut penelitian Hanifah (2010:51), diperoleh hasil bahwa penderita katarak banyak terjadi pada perempuan dari pada laki-laki yaitu sebesar 54%. Penurunan hormon estrogen pada saat menopause menyebabkan peningkatan risiko katarak pada wanita. Hal tersebut dikarenakan hormon estrogen memiliki efek protektif terhadap lensa (Zetterberg & Celojovic, 2014:1). Penelitian Sperduto et al. (2002) juga

mengatakan beberapa estrogen juga telah terbukti memiliki sifat antioksidan yang signifikan dan oleh karena itu dapat melindungi lensa mata terhadap kerusakan karena radikal bebas. Mo'otapu et al (2015:4) juga menyatakan bahwa jenis kelamin mempengaruhi terjadinya katarak.

b) Usia

Katarak umumnya penyakit umur lanjut, proses normal tersebut mengakibatkan lensa keras dan keruh. Faktor umur merupakan faktor yang tidak dapat dihindari. Kurang lebih 50% orang yang mencapai umur >60 tahun memiliki pelapisan didalam matanya (Fadillah, 2010). Katarak merupakan proses terbentuknya gangguan dari penuaan, terjadinya penuaan sangat berperan dalam penurunan kemampuan regenerasi hal tersebut dikarenakan bertambahnya umur akan semakin memperberat terjadinya regenerasi, dapat diartikan faktor umur berhubungan secara statistik dengan terjadinya katarak (Rim,et al. 2015:1669). Menurut penelitian Hanifah (2010:51) terhadap 70 responden di RSD dr.Soebandi jember diperoleh hasil bahwa risiko katarak terjadi pada responden berumur 61-70 tahun dan 51-60 tahun sebesar 29%.

2) Ringkasan hasil anamnesa pre operasi

Keluhan ketika pasien dirawat sampai dilakukan tindakan sebelum operasi

- 3) Pengkajian psikologis, meliputi perasaan takut/cemas dan keadaan emosi pasien
- 4) Pengkajian fisik, pengkajian tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, pernafasan dan suhu.
- 5) Sistem integument, apakah pasien pucat, sianosis dan adakah penyakit kulit di area badan.
- 6) Sistem kardiovaskuler, apakah ada gangguan pada sistem cardio, validasi apakah pasien menderita penyakit jantung, kebiasaan

minum obat jantung sebelum operasi, kebiasaan merokok, minum alkohol, oedema, irama dan frekuensi jantung.

- 7) Sistem pernafasan, apakah pasien bernafas teratur
- 8) Sistem abdomen apakah pasien mengalami jejas dan nyeri pada abdomen
- 9) Sistem reproduksi, apakah pasien wanita mengalami menstruasi?
- 10) Sistem saraf, bagaimana kesadaran?
- 11) Validasi persiapan fisik pasien, apakah pasien puasa, lavement, kapter, perhiasan, make up, scheren, pakaian pasien perlengkapan operasi dan validasi apakah pasien alergi terhadap obat?

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI,2017).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien pre operasi dalam (SDKI,2017) yaitu:

1) Ansietas (D.0080)

Definisi:

Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibatantisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

Penyebab:

- Krisis situasional
- Kebutuhan tidak terpenuhi
- Krisis maturasional
- Ancaman terhadap konsep diri
- Ancaman terhadap kematian
- Kekhawatiran mengalami kegagalan

- Disfungsi sistem keluarga
- Hubungan orang tua-anak tidak memuaskan
- Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir)
- Penyalahgunaan zat
- Terpapar bahaya lingkungan (mis. toksin, polutan dan lain-lain)
- Kurang terpapar informasi

Gejala dan tanda mayor:

Tabel 2.1 Gejala dan Tanda Mayor Ansietas

Subjektif	Objektif
1. Merasa bingung	1. Tampak gelisah
2. Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi	2. Tampak tegang
3. Sulit berkonsentrasi	3. Sulit tidur

Gejala dan tanda minor:

Tabel 2.2 Gejala dan Tanda Minor Ansietas

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh pusing	1. Frekuensi napas meningkat
2. Anoreksia	2. Frekuensi nadi meningkat
3. Palpitasi	3. Tekanan darah meningkat
4. Merasa tidak berdaya	4. Diaforesis
	5. Tremor
	6. Muka tampak pucat
	7. Suara bergetar
	8. Kontak mata buruk
	9. Sering berkemih
	10. Orientasi pada masa lalu

Kondisi klinis terkait:

- Penyakit kronis progresif (mis. kanker, penyakit autoimun.)
- Penyakit akut
- Hospitalisasi
- Rencana operasi
- Kondisi diagnosis penyakit belum jelas
- Penyakit neurologis
- Tahap tumbuh kembang

b. Rencana Keperawatan

Rencana intervensi difokuskan pada kelancaran persiapan pembedahan, dukungan prabedah dan pemenuhan informasi. Menurut (SIKI, 2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

1) Reduksi Ansietas (I.09314)

Observasi :

- Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal)

Terapeutik :

- Pahami situasi yang membuat ansietas
- Dengarkan dengan penuh perhatian
- Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan

Edukasi :

- Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien
- Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif
- Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi
- Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan
- Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat
- Latih tehnik relaksasi

Kolaborasi :

- Kolaborasi pemberian obat antiansietas, *jika perlu*

2. Intra Operasi

a. Definisi

Fase intraoperatif dimulai ketika pasien masuk atau dipindah ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup:

1) Ruang sementara (*Holding area*)

Perawat dapat menjelaskan tahap-tahap yang akan dilaksanakan untuk menyiapkan klien menjalani pembedahan. Perawat diruang tahanan sementara biasanya adalah bagian dari petugas ruang operasi dan menggunakan pakaian, topi, dan alas kaki khusus ruang operasi sesuai dengan kebijakan pengontrolan infeksi rumah sakit. Beberapa tempat

bedah sehari, perawat primer perioperatif menerima kedatangan klien, menjadi perawat sirkulator selama prosedur berlangsung, dan mengelola pemulihan serta keperluan klien.

Di dalam ruangan tahanan sementara, perawat, anestesi, atau ahli anestesi memasang kateter infus ke tangan klien untuk memberikan prosedur rutin penggantian cairan dan obat-obatan melalui intravena. Biasanya menggunakan kateter IV yang berukuran besar agar pemasukan cairan menjadi lebih mudah. Perawat juga memasang manset tekanan darah. Manset juga terpasang pada lengan klien selama pembedahan berlangsung sehingga ahli anestesi dapat mengkaji tekanan darah klien.

2) Kedatangan ke ruang operasi

Perawat ruang operasi mengidentifikasi dan keadaan klien, melihat kembali lembar persetujuan tindakan, riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan fisik, dan berbagai hasil pemeriksaan. Pastikan bahwa alat prostese dan barang berharga telah dilepas dan memeriksa kembali rencana perawatan preoperatif yang berkaitan dengan intraoperatif.

3) Pemberian anestesi

Anestesi umum klien yang mendapat anestesi umum akan kehilangan seluruh sensasi dan kesadarannya. Relaksasi mempermudah manipulasi anggota tubuh. Klien juga mengalami amnesia tentang seluruh proses yang terjadi selama pembedahan yang menggunakan anestesi umum melibatkan prosedur mayor, yang membutuhkan manipulasi jaringan yang luas.

Ahli anestesi memberi anestesi umum melalui jalur Intra vena dan inhalasi melalui empat tahap anestesi. Tahap 1 dimulai saat klien masih sadar, klien menjadi pusing dan kehilangan kesadaran secara bertahap, dan status analgesic dimulai. Tahap 2 adalah eksitasi, otot kelen kadang-kadang menegang dan hampir kejang, reflek menelan dan muntah tetap ada, dan pola nafas klien mungkin menjadi tidak teratur. Tahap 3 dimulai pada saat irama pernafasan mulai teratur, fungsi vital terdepresi. Tahap 4 adalah tahap depresi pernafasan lengkap.

4) Pengaturan posisi klien selama pembedahan

Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Pasien posisi supine (*dorsal recumbent*):laparotomi eksplorasi.

Faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah letak bagian tubuh yang akan dioperasi, umur dan ukuran tubuh pasien, tipe anestesi yang digunakan, nyeri/Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan (arthritis).

5) Pemajanan area pembedahan

Pemajanan daerah bedah maksudnya adalah daerah mana yang akan dilakukan tindakan pembedahan. Pengetahuan tentang hal ini perawat dapat mempersiapkan daerah operasi dengan teknik drapping

6) Mempertahankan posisi sepanjang prosedur operasi

Posisi pasien di meja operasi selama prosedur pembedahan harus dipertahankan sedemikian rupa. Hal ini selain untuk mempermudah proses pembedahan juga sebagai bentuk jaminan keselamatan pasien dengan memberikan posisi fisiologis dan mencegah terjadinya injury.

7) Peran perawat selama pembedahan

a) Perawat instrumentator (*scrub nurse*)

Perawat instrumentator (*scrub nurse*) atau perawat sirkulator memberikan instrumen dan bahan-bahan yang di butuhkan oleh dokter bedah selama pembedahan berlangsung dengan menggunakan tehnik aspek pembedahan yang ketat dan terbiasa dengan instrumen pembedahan.

b) Perawat sirkulator

Perawat sirkulator adalah asisten perawat instrumentator dan dokter bedah. Perawat sirkulator membantu mengatur posisi klien dan menyediakan alat dan duk bedah yang dibutuhkan dalam pembedahan. Perawat sirkulator menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan perawat instrumentator, membuang alat dan spon kasa yang telah kotor, serta tetap hitung instrument jarum dan spon

kasa yang telah digunakan. Perawat sirkulator juga dapat membantu mengubah posisi klien atau memindahkan posisi lampu operasi, perawat sirkulator juga menggunakan teknik aseptik bedah. Apabila teknik aseptik telah hilang, Perawat sirkulator membantu anggota tim bedah dengan mengganti dan memakai gaun dan sarung tangan steril. Prosedur ini mencegah tertinggalnya bahan-bahan tersebut di dalam luka bedah klien.

b. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian intra operasi secara ringkas mengkaji hal-hal yang berhubungan dengan pembedahan, diantaranya adalah validasi identitas dan prosedur jenis pembedahan yang dilakukan, serta konfirmasi kelengkapan data penunjang laboratorium dan radiologi (Mutaqin, 2009).

c. Diagnosis Keperawatan

Pasien yang dilakukan pembedahan akan melewati berbagai prosedur. Prosedur pemberian anastesi, pengaturan posisi bedah, manajemen aseptis dan prosedur bedah laparatomi akan memberikan komplikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul dalam (SDKI,2017) yaitu:

1) Hipotermia (D.0131)

Definisi:

Suhu tubuh berada dibawah rentang normal tubuh.

Penyebab:

- Kerusakan hipotalamus
- Konsumsi alkohol
- Berat badan ekstrem
- Kekurangan lemak subkutan
- Terpapar suhu lingkungan rendah
- Malnutrisi
- Pemakaian pakaian tipis
- Penurunan laju metabolisme
- Tidak beraktivitas
- Transfer panas
- Trauma

- Proses penuaan
- Efek agen farmakologis
- Kurang terpapar informasi tentang pencegahan hipotermia

Gejala Tanda Mayor:

- Kulit teraba dingin
- Menggigil
- Suhu tubuh dibawah normal

Gejala Tanda Minor:

- Akrosianosis
- Bradikardi
- Dasar kuku sianotik
- Hipoglikemia
- Hipoksia
- Pengisian kapiler > 3 detik
- Konsumsi oksigen meningkat
- Ventilasi menurun
- Takikardia
- Vasokonstriksi perifer

Kondisi klinis terkait:

- Hipotiroidisme
- Anoreksia nervosa
- Cedera batang otak
- Prematuritas
- BBLR
- Tenggelam

d. Rencana Keperawatan

Menurut (SIKI,2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

1) Manajemen Hipotermia (I.14507)

Observasi :

- Monitor suhu tubuh
- Identifikasi penyebab hipotermia

- Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia

Teraupetik :

- Sediakan lingkungan yang hangat
- Ganti pakaian atau linen yang basah
- Lakukan penghangatan pasif (misal selimut, menutup kepala, pakaian tebal)
- Lakukan penghangatan aktif eksternal (misal kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan metode kangguru)
- Lakukan penghangatan aktif internal (misal infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)

Edukasi :

- Anjurkan makan/minum hangat

e. Implementasi Keperawatan

Menurut (Taqiyyah Burarah & Mohammad Jauhar, 2013) implementasi keperawatan adalah tahap pelaksanaan terhadap rencana tindakan keperawatan yang telah ditetapkan untuk perawat bersama pasien. Implementasi dilaksanakan sesuai dengan rencana yang sudah dilakukan validasi, teknik yang dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat dengan selalu memperhatikan keamanan fisik dan psikologis. Implementasi terdiri dari Observasi, Terapeutik, Edukasi dan Kolaborasi pada masing-masing diagnose keperawatan perioperatif Setelah selesai implementasi, dilakukan dokumentasi yang meliputi intrvensi yang sudah dilakukan dan bagaimana respon dari pasien.

f. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi terhadap masalah intrabedah secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam mempertahankan status kesehatan, seperti normalnya tanda vital, kardiovaskular, pernapasan, ginjal, dan lain-lain.

3. Post Operatif

Keperawatan post operatif adalah periode akhir dari keperawatan perioperatif. Selama periode ini proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kondisi pasien pada keadaan equilibrium fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat

dan intervensi segera membantu pasien kembali pada fungsi optimalnya dengan cepat, aman dan nyaman.

a. Tahapan Keperawatan Post Operatif

Pemindahan pasien dari kamar operasi ke ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anestesi (PACU: post anesthesia care unit) memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus. Pertimbangan itu diantaranya adalah letak incisi bedah, perubahan vaskuler dan pemajanan. Letak incisi bedah harus selalu dipertimbangkan setiap kali pasien pasca operatif dipindahkan. Banyak luka ditutup dengan tegangan yang cukup tinggi, dan setiap upaya dilakukan untuk mencegah regangan sutura lebih lanjut. Selain itu pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainase.

Hipotensi arteri yang serius dapat terjadi ketika pasien digerakkan dari satu posisi ke posisi lainnya. Seperti posisi litotomi ke posisi horizontal atau dari posisi lateral ke posisi terlentang. Bahkan memindahkan pasien yang telah dianestesi ke brankard dapat menimbulkan masalah gangguan vaskuler juga, untuk itu pasien harus dipindahkan secara perlahan dan cermat. Segera setelah pasien dipindahkan ke brankard atau tempat tidur, gaun pasien yang basah (karena darah atau cairan lainnya) harus segera diganti dengan gaun yang kering untuk menghindari kontaminasi. Selama perjalanan transportasi tersebut pasien diselimuti dan diberikan pengikatan diatas lutut dan siku serta *side rail* harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko *injury*. Selain hal tersebut diatas untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan pasien. Selang dan peralatan drainase harus ditangani dengan cermat agar dapat berfungsi dengan optimal. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anestesi dengan koordinasi dari dokter anestesi yang bertanggung jawab.

b. Perawatan Post Anestesi Di Ruang Pemulihan (*Recovery Room*)

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar (*recovery room*) sampai kondisi pasien

stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan (bangsal perawatan).

PACU biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :

- 1) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anastesi)
- 2) Ahli anastesi dan ahli bedah
- 3) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.

Alat monitoring yang terdapat di ruang ini digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kondisi pasien. Jenis peralatan yang ada diantaranya adalah alat bantu pernafasan : oksigen, laringoskop, set trakheostomi, peralatan bronkhial, kateter nasal, ventilator mekanik dan peralatan suction.

- 4) Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien untuk dikeluarkan dari PACU adalah fungsi pulmonal yang tidak terganggu, hasil oksimetri nadi menunjukkan saturasi oksigen yang adekuat, tanda-tanda vital stabil, termasuk tekanan darah, orientasi pasien terhadap tempat, waktu dan orang, haluaran urine tidak kurang dari 30 ml/jam, mual dan muntah dalam control, dan nyeri minimal

c. Transportasi Pasien Ke Ruang Rawat

Transportasi pasien bertujuan untuk mentransfer pasien menuju ruang rawat dengan mempertahankan kondisi tetap stabil. Jika mendapat tugas mentransfer pasien, pastikan *aldrete score post* anastesi 7 atau 8 yang menunjukkan kondisi pasien sudah cukup stabil. Waspadai hal-hal berikut: henti nafas, vomitus, aspirasi selama transportasi.

d. Perencanaan

Pemindahan klien merupakan prosedur yang dipersiapkan semuanya dari sumber daya manusia sampai dengan peralatannya.

e. Sumber Daya Manusia (Ketenagaan)

Bukan sembarang orang yang bisa melakukan prosedur ini. Orang yang boleh melakukan proses transfer pasien adalah orang yang bisa menangani keadaan kegawatdaruratan yang mungkin terjadi sselama

transportasi. Perhatikan juga perbandingan ukuran tubuh pasien dan perawat. Harus seimbang.

f. *Equipment* (Peralatan)

Peralatan yang dipersiapkan untuk keadaan darurat, misal : tabung oksigen, sampai selimut tambahan untuk mencegah hipotermi harus dipersiapkan dengan lengkap dan dalam kondisi siap pakai.

g. *Prosedur*

Beberapa pasien setelah operasi harus ke bagian radiologi dulu dan sebagainya, sehingga hendaknya sekali jalan saja. Prosedur-prosedur pemindahan pasien dan positioning pasien harus benar-benar diperhatikan demi keamanan dan kenyamanan pasien

1) *Pengkajian*

Beberapa hal yang perlu dikaji setelah tindakan pembedahan diantaranya adalah kesadaran, kualitas jalan nafas, sirkulasi, dan perubahan tanda vital yang lain, keseimbangan elektrolit, kardiovaskuler, lokasi daerah pembedahan dan sekitarnya, serta alat yang digunakan dalam pembedahan.

2) *Diagnosa Keperawatan Post Operatif*

Diagnosa post operasi saat post operatif katarak dalam (SDKI,2017) meliputi:

a) *Nyeri akut (D.0077)*

Definisi:

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab:

- Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
- Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, atihan fisik berlebihan)

Gejala dan tanda mayor:

Tabel 2.3 Gejala dan Tanda Mayor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis
	2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
	3. Gelisah
	4. Frekuensi nadi meningkat
	5. Sulit tidur

Gejala dan tanda minor:

Tabel 2.4 Gejala dan Tanda Minor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	1. Tekanan darah meningkat
	2. Pola napas berubah
	3. Nafsu makan berubah
	4. Proses berpikir terganggu
	5. Menarik diri
	6. Berfokus pada diri sendiri
	7. Diaforesis

Kondisi klinis terkait:

- Kondisi pembedahan
- Cedera traumatis
- Infeksi
- Sindroma koroner akut
- Glaukoma

3) Rencana Keperawatan

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

a) Manajemen Nyeri (I.08238)

Observasi :

- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.
- Identifikasi skala nyeri

- Identifikasi nyeri non verbal
- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- Monitor efek samping penggunaan analgetik

Terapeutik :

- Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback* ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin).
- Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).
- Fasilitasi istirahat dan tidur
- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.

Edukasi :

- Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
- Jelaskan strategi meredakan nyeri
- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi:

- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

B. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi Katarak

Katarak adalah penurunan progresif kejernihan lensa. Lensa menjadi keruh atau berwarna putih abu-abu dan ketajaman penglihatan berkurang. Katarak terjadi apabila protein pada lensa yang secara normal transparan terurai dan mengalami koagulasi pada lensa (Corwin, 2009). Katarak setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat

hidrasi (penambahan cairan) lensa, dinaturasi protein lensa, atau akibat kedua-duanya. Biasanya mengenai kedua mata dan berjalan progresif (Mansjoer, 2000).

Katarak berasal dari Yunani *katarrhakies*, Inggris *cataract*, dan Latin *cataracta* yang berarti air terjun. Dalam bahasa Indonesia disebut bular dimana penglihatan seperti tertutup air terjun. Katarak adalah kekeruhan lensa yang mengarah kepada penurunan ketajaman visual dan atau cacat fungsional yang dirasakan oleh pasien (Khalilullah, 2010).

2. Penyebab Katarak

Sebagian besar katarak, yang disebut katarak senilis, terjadi akibat perubahan degeneratif yang berhubungan dengan penuaan. Paparan terhadap sinar matahari selama hidup dan predisposisi herediter berperan dalam perkembangan katarak senilis.

Katarak juga dapat terjadi pada usia berapa saja setelah trauma lensa, infeksi mata, atau paparan terhadap radiasi atau obat tertentu. Janin yang terpajan virus rubella dapat mengalami katarak. Individu yang mengalami diabetes mellitus jangka panjang sering mengalami katarak, yang kemungkinan besar disebabkan oleh gangguan aliran darah ke mata dan perubahan penangangan dan metabolisme glukosa (Corwin, 2009).

3. Stadium katarak

Katarak ini dibagi ke dalam 4 stadium, yaitu:

- a. Katarak insipien, kekeruhan mulai dari tepi ekuator berbentuk jeruji menuju korteks anterior dan posterior (katarak kortikal) .
- b. Katarak subkapsular psoterior, kekeruhan mulai terlihat di anterior subkapsular posterior, celah terbentuk, antara serat lensa dan korteks berisi jaringan degeneratif (beda morgagni) pada katarak insipien
- c. Katarak intumesen. Kekeruhan lensa disertai pembengkakan lensa akibat lensa yang degeneratif menyerap air. Pada keadaan ini dapat terjadi hidrasi korteks hingga lensa akan membesar dan daya biasnya bertambah, yang akan memberikan miopisasi
- d. Katarak imatur, sebagian lensa keruh atau katarak. Merupakan katarak yang belum mengenai seluruh lapis lensa. Volume lensa bertambah

akibat meningkatnya tekanan osmotik bahan degeneratif lensa. Pada keadaan lensa membesar akan dapat menimbulkan hambatan pupil, sehingga terjadi glaukoma sekunder (Khalilullah, 2010).

Menurut klasifikasi Buratto densitas kekerasan lensa dibagi menjadi 5 jenis; dimana grade 1 adalah katarak yang paling lunak dan grade 5 adalah katarak yang sangat keras. Klasifikasi katarak menurut burrato adalah sebagai berikut :

Grade 1 : Nukleus lunak.

Pada katarak grade 1 biasanya visus masih lebih baik dari 6/12, tampak sedikit keruh dengan warna agak keputihan. Refleks fundus juga masih dengan mudah diperoleh dan usia penderita juga biasanya kurang dari 50 tahun.

Grade 2 : Nukleus dengan kekerasan ringan.

Pada katarak jenis ini tampak nukleus mulai sedikit berwarna kekuningan, visus biasanya antara 6/12 sampai 6/30. Reflek fundus juga masih mudah diperoleh dan katarak jenis ini paling sering memberikan gambaran katarak subkapsularis posterior.

Grade 3 : Nukleus dengan kekerasan medium.

Katarak ini paling sering ditemukan dimana nukleus tampak berwarna kuning disertai dengan kekeruhan korteks yang berwarna keabu-abuan.

Visus biasanya antara 3/60 sampai 6/30 dan bergantung juga dari usia pasien. Semakin tua pasien tersebut maka semakin keras nukleusnya.

Grade 4 : Nukleus keras.

Pada katarak ini warna nukleus sudah berwarna kuning kecoklatan, dimana usia penderita biasanya sudah lebih dari 65 tahun. Visus biasanya antara 3/60 sampai 1/60, dimana reflek fundus maupun keadaan fundus sudah sulit dinilai.

Grade 5 : Nukleus sangat keras.

Pada katarak ini nukleus sudah berwarna kecoklatan bahkan ada yang sampai berwarna agak kehitaman. Visus biasanya hanya 1/60 atau lebih

jelek dan usia penderita sudah di atas 65 tahun. Katarak ini sangat keras dan disebut juga *brumescent cataract* atau *black kataract* (Soekardi I. et al. 2005).

4. Gejala Katarak

- a. Penglihatan tidak jelas atau kabur
- b. Daya penglihatan kurang
- c. Lensa mata berubah menjadi buram
- d. Adanya selaput tipis pada mata
- e. Mata lebih sensitif terhadap cahaya sehingga merasa sangat silau bila berada di bawah cahaya yang terang
- f. Mata tidak terasa sakit dan tidak berwarna merah
- g. Sering berganti kacamata atau lensa kontak karena keduanya sudah tidak bias menanggulangi kelainan mata (Hani'ah, 2009).

5. Komplikasi

Komplikasi tersering adalah dislokasi lensa selama pembedahan katarak, yang sering menyebabkan uveitis berat, glaucoma, dan kondensasi vitreosa. Apa bila dibiarkan, penglihatan dapat hilang selamanya. Terapi untuk dislokasi lensa dan fragmen lensa telah semakin baik akibat kemajuan dalam teknik vitrektomi.

Lensa yang lunak sampai agak keras dapat dengan aman diterapi dengan pemeriksaan vitrektomi. Pemeriksaan mikrofragmentasi, dan fosep mikrovitrektomi. Bagaimanapun, pengeluaran lensa yang keras tetap merupakan tindakan yang berbahaya (Barbara, 2005).

6. Jenis-jenis Katarak

Menurut Irianto, 2014 Katarak ada 4 jenis, yaitu:

a. Katarak Kongenital

Diderita oleh bayi dan anak-anak yang disebabkan oleh infeksi virus pada ibu hamil muda.

b. Katarak Senilis

Katarak yang disebabkan oleh proses penuaan atau defeneratif.

c. Katarak Traumatika

Katarak yang disebabkan oleh karena adanya trauma atau kecelakaan pada mata.

d. Katarak Komplikata

Katarak yang disebabkan oleh infeksi atau penyakit lainya pada mata.

7. Patofisiologi

Lensa yang normal adalah struktur posterior iris yang jernih, transparan, berbentuk seperti kancing baju dan mempunyai kekuatan refraksi yang besar. Lensa mengandung tiga komponen anatomis. Pada zona sentral terdapat nukleus, di perifer ada korteks, dan yang mengelilingi keduanya adalah kapsul anterior dan posterior. Dengan bertambahnya usia, nucleus mengalami perubahan warna menjadi coklat kekuningan. Disekitar opasitas terdapat densitas seperti duri di anterior dan posterior nukleus. Opasitas pada kapsul posterior merupakan bentuk katarak yang paling bermakna, Nampak seperti kristal salju pada jendela.

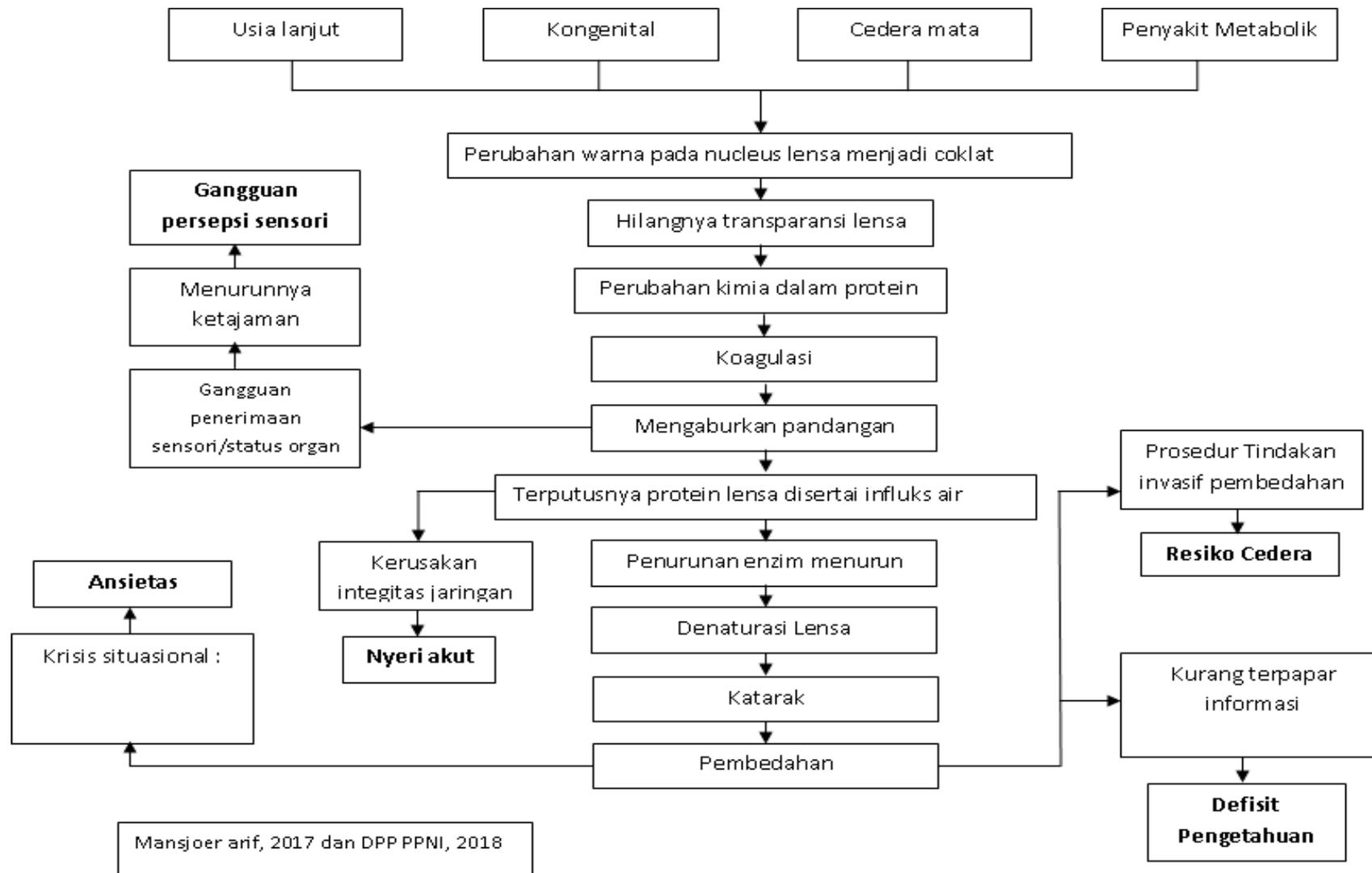
Perubahan fisik dan kimia dalam lensa mengakibatkan hilangnya transparansi. Perubahan pada serabut halus multipel (zunula) yang memanjang dari badan silier ke sekitar daerah diluar lensa, misalnya dapat menyebabkan penglihatan mengalami distorsi. Perubahan kimia dalam protein lensa dapat menyebabkan koagulasi, sehingga mengakibatkan pandangan dengan menghambat jalannya cahaya ke retina. Salah satu teori menyebutkan terputusnya protein lensa normal terjadi disertai influks air ke dalam lensa. Proses ini mematahkan serabut lensa yang tegang dan mengganggu transmisi sinar.

Teori lain mengatakan bahwa suatu enzim mempunyai peran dalam melindungi lensa dari degenerasi. Jumlah enzim akan menurun dengan bertambahnya usia dan tidak ada pada kebanyakan pasien yang menderita katarak. Katarak biasanya terjadi bilateral, namun memiliki kecepatan yang berbeda. Dapat disebabkan oleh kejadian trauma maupun sistemik, seperti diabetes. Namun kebanyakan merupakan konsekuensi dari proses penuaan yang normal. Kebanyakan katarak berkembang secara kronik ketika seseorang memasuki dekade ketujuh. Katarak dapat bersifat kongenital dan harus diidentifikasi awal, karena bila tidak terdiagnosa dapat

menyebabkan ambliopia dan kehilangan penglihatan permanen. Faktor yang paling sering berperan dalam terjadinya katarak meliputi radiasi sinar ultraviolet B, obat-obatan, alkohol, merokok, diabetes, dan asupan vitamin antioksidan yang kurang dalam – jangka waktu lama (Smeltzer, 2002).

8. Pathway

Gambar 2.1 Pathway



9. Pembedahan Katarak

Pembedahan dilakukan bila tajam penglihatan sudah menurun sedemikian rupa sehingga mengganggu pekerjaan sehari-hari atau bila telah menimbulkan penyulit seperti glaukoma dan uveitis (Mansjoer, 2000).

a. Indikasi Pembedahan

Adapun indikasi pembedahan terhadap katarak adalah: (Kanski JJ, 2007).

1) Memperbaiki penglihatan

Ini merupakan indikasi yang paling umum dilakukannya operasi katarak, walaupun tingkat kebutuhannya bervariasi pada setiap orang. Operasi merupakan satu-satunya cara untuk memperbaiki penglihatan jika katarak sudah menyebabkan gangguan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

2) Indikasi medik

Dilakukan jika katarak sudah mempengaruhi kesehatan mata, contohnya : glaukoma fakolitik dan glaukoma fakomorfik. Operasi katarak untuk memperbaiki kejernihan media okular juga di butuhkan agar dapat mengetahui keadaan patologis melalui funduscopy, seperti *retinopathy diabetic* yang membutuhkan monitoring dan pengobatan.

3) Kosmetik

Kosmetik merupakan indikasi yang jarang. Hal ini ditujukan untuk mengembalikan warna pupil menjadi hitam.

b. Macam-macam Pembedahan Katarak

Tehnologi pembedahan katarak telah berkembang dengan cepat, pemilihan terhadap pembedahan tergantung dari berbagai faktor; ada beberapa jenis pembedahan katarak : (Skuta, GL. 2010), (Timothy L. Jackson. 2008).

1) *Intra Capsular Catarac Extraction (ICCE)*

Merupakan tehnik bedah yang digunakan sebelum adanya bedah katarak ekstrakapsular. Seluruh lensa bersama

dengan pembungkus atau kapsulnya dikeluarkan. Diperlukan sayatan yang cukup luas dan jahitan yang banyak (14-15 mm). Prosedur tersebut relatif beresiko tinggi disebabkan oleh insisi yang lebar dan tekanan pada badan vitreus. Metode ini sekarang sudah ditinggalkan. Kerugian dari Ekstraksi Katarak Intra capsular (EKIK); Angka kejadian *cystoid macular edema* dan *retinal detachment* setelah operasi lebih tinggi, Insisi yang sangat lebar dan astigmatisma yang tinggi. Resiko kehilangan vitreus selama operasi sangat besar. Lebih sering terjadi komplikasi terhadap iol, khususnya dalam jangka waktu lama.

2) *Ekstra Capsular Cataract Ekstraction (ECCE)*.

Merupakan tehnik operasi katara dengan melakukan pengangkatan *nucleus* lensa dan *cortex* melalui pembukaan kapsul anterior yang lebar; 9-10mm, dan meninggalkan kapsul posterior. Tehnik ini mempunyai kelebihan dibanding EKIK yaitu kapsul posterior akan utuh secara anatomi sehingga baik untuk fiksasi IOL dan menghambat atau mencegah bakteri masuk ke korpus vitreus dan mencegah terjadinya endoftalmitis. Kerugian dari Ekstraksi Katarak

Ekstra Kapsular (EKEK) membutuhkan mikroskop dengan penyesuaian, Penebalan kapsul posterior setelah operasi dapat terjadi, Lebih sering terjadi udem kornea, uveitis setelah operasi.

3) *Small Incision Cataract Surgery (SICS)*

Pada Teknik Small Incision Cataract Surgery insisi dilakukan di skleral sekitar 5.5 mm – 7.0 mm. Keuntungan konstruksi irisan pada sklera kedap air sehingga membuat katup dan isi bola mata tidak prolaps keluar. Dan karena insisi yang dibuat ukurannya lebih kecil dan lebih posterior, kurvatura kornea hanya sedikit berubah. (Soekardi I. *et al.* 2005).

4) *Phacoemulsification*

Merupakan salah satu teknik ekstraksi katarak ekstrakapsuler yang berbeda dengan ekstraksi katarak ekstrakapsular standar (dengan ekspresi dan pengangkatan nukleus yang lebar). Sedangkan fakoemulsifikasi menggunakan insis kecil, fragmentasi nukleus secara ultrasonik dan aspirasi kortek lensa dengan menggunakan alat fakoemulsifikasi. Secara teori operasi katarak dengan fakoemulsifikasi mengalami perkembangan yang cepat dan telah mencapai taraf bedah refraktif oleh karena mempunyai beberapa kelebihan yaitu rehabilitasi visus yang cepat, komplikasi setelah operasi yang ringan, astigmat akibat operasi yang minimal dan penyembuhan luka yang cepat. Kerugian dari phakoemulsifikasi: Biaya, Peralatan yang sangat mahal, membutuhkan biaya tambahan untuk tiap jenis peralatan untuk tiap kasus. Latihan, phakoemulsifikasi merupakan teknik yang sulit untuk dipelajari, membutuhkan waktu yang sangat lama untuk latihan.

e. **Lensa Intra Okuler (IOL)**

Lensa intra okuler merupakan salah satu koreksi penglihatan paska operasi yang sering digunakan. Untuk mendapatkan kekuatan lensa intraokuler yang cukup akurat, beberapa keadaan klinis penderita harus dinilai untuk menentukan status refraksi setelah operasi dan besarnya kekuatan lensa yang akan dipasang (Skuta GL. *et al.* 2010).

Formmula *SRK* (Sanders-Retziuff-Kraff) atau formula regresi merupakan metode yang paling populer dan digunakan oleh sebagian besar dokter spesialis mata oleh karena lebih sederhana, lebih mudah digunakan karena hanya menggunakan pengukuran sumbu bola mata, kurvatura kornea (Skuta GL. *et al.* 2010).

f. Komplikasi Pembedahan

Komplikasi pembedahan katarak dapat terjadi pada waktu yang berbeda, terbagi dari; pada saat operasi, dan setelah operasi. Oleh karena itu perlu untuk mengevaluasi pasien post operasi katarak selama 1 hari, 1 minggu, 1 bulan dan 3 bulan. (Soekardi I. *et al.* 2005).

Komplikasi awal pembedahan adalah setiap kejadian klinis yang terjadi baik selama operasi maupun 48 jam setelah operasi. Komplikasi lanjut adalah setiap kejadian klinis yang terjadi dalam 4-6 minggu setelah operasi. Komplikasi intra operasi; prolaps korpus vitreus, iridodialisis, hyfema, dan perdarahan exspulsif. Sedangkan komplikasi setelah operasi adalah; oedem kornea, kekeruhan kapsul posterior, *residual lens material*, prolaps iris, hifema, glaucoma skunder, iridosiklitis, endophtalmitis, ablasi retina, astigmatisma. (Skuta GL. *et al.* 2010)

g. Masalah Keperawatan Pasien Katarak

- 1) Pre Operasi
 - a) Cemas (ansietas) berhubungan dengan krisis situasional
 - b) Resiko jatuh ditandai dengan gangguan penglihatan
- 2) Intra Operasi
 - a) Hipotermia berhubungan dengan terpajan suhu lingkungan rendah
- 3) Post Operasi
 - a) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik.
 - b) Resiko jatuh ditandai dengan gangguan penglihatan

C. Jurnal terkait

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Boruhombing (2015) tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat kecemasan pasien preoperasi katarak di Rumah Sakit Khusus Mata Provinsi Sumatera Selatan didapatkan hasil bahwa ada perbedaan yang

bermakna antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi nafas dalam ($p\text{-value} = 0,001$)

2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rokawie, dkk (2017) tentang relaksasi nafas dalam menurunkan kecemasan pasien pre operasi bedah abdomen didapatkan hasil bahwa terapi relaksasi nafas dalam berpengaruh dalam penurunan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen ($p\text{-value}=0,000$ ($p\text{-value}< \alpha(0,05)$)).
3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puspita, dkk (2014) teknik relaksasi nafas dalam membutuhkan waktu penerapan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas waktu penerapan teknik relaksasi nafas dalam pada kelompok perlakuan (1 jam sebelum pasien masuk ruang operasi) dan kelompok kontrol (4 jam sebelum pasien masuk ruang operasi) terhadap penurunan kecemasan pada pasien pre operasi bedah mayor abdomen di RSUD Tugurejo Semarang. Desain penelitian ini menggunakan Quasy Experimental, dengan rancangan penelitian pretest-posttest control group design. Teknik sampling yang digunakan purposive sampling dengan jumlah 16 responden untuk kelompok perlakuan dan 16 responden untuk kelompok kontrol. Hasil uji independent t-test disimpulkan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan didapatkan $p\text{-value}$ 0,000. Waktu penerapan teknik relaksasi nafas dalam 1 jam sebelum pasien masuk ruang operasi lebih efektif dibandingkan 4 jam sebelum pasien masuk ruang operasi terhadap penurunan kecemasan pasien pre operasi bedah mayor abdomen. Rekomendasi penelitian ini agar pemberian teknik relaksasi nafas dalam dapat diberikan 4 jam sebelum pasien masuk ruang operasi kemudian diulang kembali 1 jam sebelum pasien masuk ruang operasi sehingga kecemasan pasien pre operasi benar-benar berkurang dan hilang.
4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, dkk (2014) tentang manajemen hipotermia dalam keperawatan perioperatif pada pasien yang menjalani pembedahan abdomen, intervensi yang dapat

diberikan untuk hipotermia yaitu dengan metode penghangatan aktif dan penghangatan pasif. Metode penghangatan aktif meliputi pengaturan suhu ruang operasi, pemberian cairan yang dihangatkan, penggunaan alat forced air warming, circulating-water mattresses, resistive warming systems, self-warming blanket, dan humidification warming systems. Metode penghangatan pasif meliputi penggunaan selimut katun, surgical drapes dan pakaian yang terbuat dari reflective composite fabric

5. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2016) tentang pengaruh terapi musik klasik terhadap penurunan tingkat skala nyeri menggunakan metode quasi experiment design dengan rancangan penelitian One Group design without control. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 36 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi tingkat skala nyeri. Data akan dianalisis dengan menggunakan Uji Wilcoxon. Hasil uji statistik univariat diketahui sebelum diberikan terapi musik klasik rata-rata skala nyeri adalah 4,64 dan setelah diberikan terapi musik klasik rata-rata skala nyeri adalah 2,92. Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa ada pengaruh terapi musik terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi dengan *p-value* 0,002. Penelitian ini menunjukkan bahwa musik klasik dapat digunakan pasien post operasi untuk menurunkan skala nyeri.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk (2018) tentang analisis faktor-faktor risiko jatuh di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian jatuh dalam 48 jam pada pasien dirumah sakit adalah faktor gangguan penglihatan, kekuatan otot tangan kanan dan kiri, kekuatan otot kaki kiri dan kanan, riwayat jatuh sebelumnya, bantuan mobilisasi, status mental, faktor terapi infusan, faktor lingkungan, faktor lama perawatan dan faktor gerakan, dimana pada hasil analisis menunjukkan bahwa *p-value* < 0.05.