

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep kebutuhan dasar manusia

Menurut Abraham Maslow, manusia termotivasi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan hidupnya. Kebutuhan-kebutuhan tersebut memiliki tingkatan atau hirarki, mulai dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi (Haswita, Reni sulistyowati, 2017). *Hierarchy of needs* (hirarki kebutuhan) dari Maslow menyatakan bahwa manusia memiliki 5 macam kebutuhan, yaitu:

a. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Umumnya, seseorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dibandingkan kebutuhan lainnya. Adapun macam-macam kebutuhan dasar fisiologis menurut Maslow adalah kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan temperatur tubuh dan kebutuhan seksual.

b. Kebutuhan akan rasa aman

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek baik fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi. Bebas dari rasa takut dan kecemasan, nyeri, bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

c. Kebutuhan akan rasa kasih sayang dan memiliki

Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan saling memiliki dan dimiliki terdiri dari memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok serta lingkungan sosial.

d. **Kebutuhan harga diri**

Kebutuhan harga diri ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

e. **Kebutuhan aktualisasi diri**

Kebutuhan aktualisasi diri kebutuhan aktualisasi merupakan kebutuhan tertinggi dalam piramida hierarki Maslow yang meliputi dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri), belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi yang tinggi, kreatif dan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dan sebagainya. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan (Safety and security needs) Ketika kebutuhan fisiologis seseorang telah terpenuhi secara layak, kebutuhan akan rasa aman mulai muncul. Keadaan aman, stabilitas, proteksi dan keteraturan akan menjadi kebutuhan yang meningkat. Jika tidak terpenuhi, maka akan timbul rasa cemas dan takut sehingga dapat menghambat pemenuhan kebutuhan lainnya (Haswita, Reni Sulistyowati, 2017).

2. Konsep Dasar Nyeri

a. **Definisi**

Nyeri adalah suatu kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan, yang sifatnya sangat subyektif, karena persepsi setiap orang terhadap nyeri berbeda-beda baik dari segi ukuran maupun kekuatannya dan hanya dia yang dapat menjelaskan atau menilai nyeri yang dirasakannya (Hidayat & Uliyah, 2014).

b. **Fisiologi nyeri**

Adanya nyeri berhubungan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang relevan adalah nosiseptor. Nosiseptor adalah ujung saraf yang sangat bebas dengan sedikit atau tanpa mielin dan tersebar di seluruh kulit dan selaput lendir, terutama di dinding organ dalam, persendian, arteri, hati, dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat merespon atau menanggapi suatu rangsangan. Rangsangan tersebut dapat berupa bahan kimia seperti histamin, bradikinin, prostaglandin dan berbagai jenis asam yang dilepaskan saat kerusakan

jaringan disebabkan oleh kekurangan oksigen. Rangsangan lain mungkin bersifat termal, listrik atau mekanis. Selain itu, rangsangan yang diterima oleh reseptor ini ditransmisikan ke sumsum tulang belakang dalam bentuk impuls nyeri oleh dua jenis serat bermyelin tinggi atau serat A (delta) dan lambat (serat C). Impuls – impuls yang ditransmisikan oleh serabut delta A mempunyai sifat inhibitor yang ditransmisikan ke serabut C. Serabut – serabut aferen masuk ke spinal melalui akar dorsal (*dorsal root*) serta sinaps pada *dorsal horn*.

Dorsal horn terdiri atas beberapa lapisan atau lamina yang saling bertautan. Di antara lapisan dua dan tiga terbentuk substantia gelatinosa yang merupakan saluran utama impuls . Impuls nyeri menyebrangi sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung ke jalur spinal ascendens yang paling utama, yaitu jalur *spinothalamic tract* (STT) atau jalur spinotalamus dan *spinoreticular tract* (SRT) yang membawa informasi tentang sifat dan lokasi nyeri. Proses transmisi terdapat dua jalur mekanisme nyeri, yaitu jalur *opiate* dan jalur *nonopiate*. Jalur *opiate* ditandai oleh pertemuan reseptor pada otak yang terdiri atas jalur spinal descendens dari thalamus yang melalui otak tengah dan medulla ke tanduk dorsal dari sumsum tulang belakang yang berkonduksi dengan *nociceptor* impuls supresif. Serotonin merupakan neurotransmitter dalam impuls supresif. Sistem supresif lebih mengaktifkan stimulasi *nociceptor* yang ditransmisikan oleh serabut A. Jalur *nonopiate* merupakan jalur desenden yang tidak memberikan respon terhadap *naloxone* yang kurang banyak diketahui mekanismenya (Hidayat & Uliyah, 2014).

c. Teori Rangsangan Nyeri

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya nyeri diantaranya sebagai berikut (Hidayat & Uliyah, 2014).

1) Teori pemisahan (*specificity theory*).

Menurut teori ini ,rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior,kemudian naik ke *tractus lissur* an menyilang di garis mediana ke sisi

lainnya, dan berakhir di korteks sensoris ke tempat rangsangan nyeri tersebut di teruskan.

2) Teori Pola (*pattern theory*).

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel T. hal ini mengakibatkan suatu respon yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri, serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri.

3) Teori pengendalian Gerbang (*gate control theory*)

Menurut teori ini, nyeri tergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil yang keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat saraf besar akan meningkatkan aktivitas substansi gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan ikut terhambat.

d. Penyebab nyeri

Proses terjadinya nyeri berkaitan dengan adanya stimulus dan reseptor yang menghantarkan nyeri munculnya nyeri dimulai dengan adanya stimulus (rangsang) nyeri, stimulus-stimulus tersebut dapat berupa zat kimia, panas, listrik, serta mekanik. Stimulus-stimulus tersebut kemudian ditransmisikan dalam bentuk impuls-impuls nyeri yang dikirimkan ke otak.

e. Klasifikasi nyeri

Klasifikasi nyeri biasanya dibagi menjadi dua, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah nyeri yang muncul tiba-tiba dan cepat hilang, berlangsung tidak lebih dari 6 bulan dan ditandai dengan peningkatan ketegangan otot. Nyeri kronis adalah nyeri yang datang perlahan dan biasanya berlangsung cukup lama, berlangsung lebih dari enam bulan. Hal-hal yang termasuk dalam kategori nyeri kronis adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikotik. Tergantung pada sifat kejadiannya, nyeri dapat diklasifikasikan menjadi beberapa

kategori termasuk nyeri tembak dan nyeri terbakar (Hidayat & Uliyah, 2014).

f. Faktor – faktor yang memengaruhi nyeri

1) Usia.

Perbedaan usia dalam berespon terhadap nyeri. Anak kecil memiliki kesulitan untuk memahami dan mengekspresikan nyeri. Usia pertengahan, mereka lebih untuk tidak melaporkan nyeri karena : persepsi nyeri yang harus mereka terima, menyangkal merasakan nyeri karena takut akan konsekuensi atau tindakan media yang dilakukan dan takut akan penyakit dari rasa nyeri itu.

2) Jenis kelamin.

Seorang laki-laki harus lebih berani sehingga tertanamkan yang menyebabkan mereka lebih tahan terhadap nyeri dibanding wanita.

3) Kebudayaan.

Beberapa kebudayaan meyakini bahwa memperlihatkan nyeri adalah sesuatu yang wajar namun ada kebudayaan yang mengajarkan untuk menutup perilaku untuk tidak memperlihatkan nyeri.

4) Makna nyeri.

Individu akan mempresepsikan nyeri berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan. Makna nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri.

5) Perhatian.

Seseorang yang mampu mengalihkan perhatian, sensasi nyeri akan berkurang. Karena upaya pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

6) Kecemasan.

Kecemasan seringkali meningkatkan presepsi nyeri tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan cemas. Apabila rasa cemas tidak mendapat perhatian dapat menimbulkan suatu masalah penatalaksanaan nyeri yang serius.

7) Pengalaman nyeri.

Seseorang dengan pengalaman nyeri akan lebih terbentuk koping yang baik dibanding orang dengan pertama terkena nyeri, maka akan mengganggu koping (Haswita dan Sulistyowati,2017).

g. Cara mengukur nyeri.

Pengukuran intensitas nyeri sangat subyektif dan individual, dan kemungkinan nyeri dengan intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan subjektif mungkin adalah dengan menggunakan respon fisiologis tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran ini tidak dapat memberikan gambaran yang dapat diandalkan tentang rasa sakit itu sendiri (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

1) Skala nyeri Hayward

Hayward mengembangkan sebuah alat ukur nyeri (*painometer*) dengan skala longitudinal yang pada salah satu ujungnya tercantum nilai 0 (untuk keadaan tanpa nyeri) dan ujung lainnya nilai 10 (untuk kombinasi nyeri paling hebat). Untuk mengukurnya penderita memilih salah satu bilangan yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang terakhir kali ia rasakan, dan nilai ini dapat dicatat pada sebuah grafik yang dibuat menurut waktu (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

Tabel 1
Skala nyeri menurut Hayward.

Skala	Keterangan
Skala 0	Tidak nyeri
Skala 1-3	Nyeri ringan
Skala 4-6	Nyeri sedang
Skala 7-9	Sangat nyeri tapi masih dapat di kontrol oleh pasien dengan aktifitas yang bisa dilakukan
Skala 10	Sangat nyeri dan tidak terkontrol

Sumber : (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

2) Skala nyeri menurut McGill (*McGill scale*) mengukur nyeri dengan menggunakan lima angka, yaitu

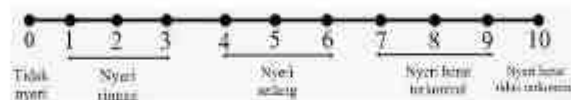
0 = tidak nyeri

1 = nyeri ringan

- 2 = nyeri sedang
- 3 = nyeri berat
- 4 = nyeri sangat berat
- 5 = nyeri hebat

3) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan alat ukur pengkajian nyeri pada anak usia 8 tahun keatas dan dewasa. Alat ukur ini ditentukan oleh nomor yang menggambarkan nyeri.



Gambar 1 Skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)*

Sumber: (Mubarak, Indrawati&Susanto, 2015).

4) Skala wajah atau Wong – Baker *Faces Rating Scale*

Pengukuran intensitas nyeri dengan skala wajah dilakukan dengan cara memerhatikan mimik wajah pasien saat nyeri tersebut menyerang. Skala ini dikeomendasikan untuk anak-anak berusia 3 sampai 7 tahun. Tunjukkan setiap wajah dengan menggunakan kata-kata untuk mendeskripsikan nyeri. Minta anak memilih wajah yang paling mendeskripsikan nyerinya kemudian catat angka yang sesuai.



Gambar 2 Skala nyeri Wong – Baker *Faces Rating Scale*

Sumber: (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

h. Penatalaksanaan nyeri.

1) Farmakologi.

a) Analgesik narkotik.

Analgesik narkotik juga dikenal sebagai agonis narkotik, dan bekerja pada sistem saraf pusat untuk meredakan rasa nyeri sedang hingga berat. Analgesik narkotik juga digunakan untuk

menekan batuk dengan bekerja pada pusat pernafasaan dan batuk di medulla batang otak. Opioid adalah kategori analgesik narkotik. Semua pereda nyeri, kecuali meperidi (*Demerol*), memiliki efek antitusif (penakan batuk) dan anti diare.

b) Analgesik non narkotik

Analgesik non narkotik seperti *aspirin*, *asetaminofen*, dan *ibuprofen* sebagai tambahan anti efek juga memiliki efek antiinflamasi dan anti piretik. Obat ini menyebabkan penurunan nyeri dengan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi. Efek samping yang paling umum adalah terjadi gangguan pencernaan seperti adanya ulkus gaster dan perdarahan gaster.

2) Non farmakologi

a) Relaksasi progresif

Relaksasi otot progresif merupakan suatu cara dari teknik relaksasi yang mengkombinasi latihan nafas dalam dan serangkaian kontraksi dan relaksasi otot yang sangat mudah dan praktis dikarenakan gerakannya mudah dan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Teknik relaksasi ini dapat di berikan kepada pasien *post op* untuk mengurangi nyeri.

b) Teknik relaksasi napas dalam.

Teknik relaksasi napas dalam merupakan teknik untuk mengurangi ketegangan nyeri dengan merelaksasikan otot. Teknik relaksasi napas dalam sangat efektif untuk menurunkan intensitas nyeri.

c) Teknik distraksi

Distraksi merupakan metode untuk menghilangkan nyeri dengan cara mengalihkan perhatian klien pada hal – hal yang lain sehingga klien akan lupa terhadap nyeri yang dialami.

3. Konsep nyeri *post op*.

a. Definisi nyeri *post op*.

Nyeri *post operasi* adalah nyeri yang dialami setelah prosedur bedah yang bisa bersifat akut atau kronis, dan pengelolannya memerlukan pendekatan multimodal untuk memastikan pemulihan optimal. Nyeri ini disebabkan oleh kerusakan jaringan selama operasi dan merupakan respons alami tubuh terhadap cedera. Nyeri *post operasi* dapat bervariasi dalam intensitas dan durasi, tergantung pada jenis operasi dan kondisi individu pasien. Manajemen nyeri yang efektif sangat penting untuk mempercepat pemulihan dan meningkatkan kualitas hidup pasien setelah operasi (Gan, T. J., Habib, A. S., Miller, 2020).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri *post op*.

Faktor-faktor yang sangat mempengaruhi kualitas, intensitas dan lamanya, nyeri *post op* dapat di sebutkan sebagai berikut :

- 1) Lokasi operasi, jenis operasi dan lamanya operasi serta berapa besar kerusakan ringan akibat operasi tersebut.
- 2) Persiapan operasi baik psikologi, fisik dan farmakologi dari penderita atau team pelaksanaan perioperatif dan premedikasi.
- 3) Adanya komplikasi yang erat hubungannya dengan pembedahan.
- 4) Pengelolaan anestasi baik sebelum, selama, sesudah pembedahan.
- 5) Kualitas dari perawatan pasca bedah.
- 6) Suku, ras, warna kulit, karakter dan sosiokultural penderita.
- 7) Jenis kelamin, perempuan lebih cepat merasakan nyeri.
- 8) Umur, ambang rangsang orang tua lebih tinggi.
- 9) Kepribadian, pasien neurotik lebih merasakan nyeri bila dibandingkan dengan pasien dengan kepribadian normal.
- 10) Pengalaman pembedahan sebelumnya, bila pembedahan di tempat yang sama rasa nyeri tidak seberat nyeri pembedahan sebelumnya.
- 11) Keadaan psikologis dari penderita / pasien.

c. Derajat nyeri berdasarkan lokasi pembedahan.

Dari segi pembedahan, lokasi nyeri pasca bedah yang paling sering

terjadi dan sifat nyerinya paling hebat adalah sebagai berikut :

- 1) Operasi daerah thoracoabdominal
- 2) Operasi ginjal
- 3) Operasi columna vertebralis
- 4) Operasi sendi besar
- 5) Operasi tulang panjang di extremitas

Penderita setelah mengalami bedah thorax, abdomen maupun operasi ginjal, bila penderita batuk, tarik nafas dalam atau gerakan tubuh yang berlebihan akan timbul nyeri yang hebat.

Pada pembedahan yang letaknya di permukaan, daerah kepala, leher, extrimitas, dinding thorax dan dinding abdomen rasa nyerinya sangat bervariasi, :

- 1) Nyeri hebat 5 – 15 %
- 2) Nyeri yang sedang 30 – 50 % dari penderita.
- 3) Nyeri yang ringan atau tanpa nyeri : 50%, dimana penderita tidak memerlukan analgetik narkotik.

Dari segi penderita, timbulnya dan beratnya rasa nyeri pasca bedah juga sangat dipengaruhi fisik, psikis atau emosi, karakter individu dan sosiokultural maupun pengalaman masa lalu terhadap rasa nyeri. Derajat kecemasan penderita pra bedah dan pasca bedah juga mempunyai peranan penting. Penderita yang masuk rumah sakit akan timbul reaksi cemas/strees.

B. Konsep Proses Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah praktik keperawatan baik secara langsung atau tidak langsung yang diberikan kepada klien, keluarga, dan masyarakat dengan menggunakan pendekatan ilmiah berdasarkan kode etik dan standar praktek keperawatan (Kebede et al., 2017). Proses keperawatan adalah proses terstruktur berupa urutan langkah-langkah pemecahan masalah yang sistematis dalam memberikan asuhan keperawatan yang berorientasi pada tujuan dan humanistik yang efisien dan efektif (Adraro & Rukmi, 2020, Timby, 2016).

1. Konsep asuhan keperawatan

a. Pengkajian nyeri

Sumber utama perlu atau tidak dilakukannya esesmen adalah dari hasil skrining. Pasien atau keluarga yang melaporkan adanya nyeri perlu mendapatkan esesmen yang sistematis. Esesmen yang sistematis akan menilai berbagai parameter berikut: lokasi nyeri, dampak nyeri pada aktivitas, intensitas nyeri saat istirahat dan aktivitas, obat yang dipakai, faktor- faktor yang memperberat dan memperingan, kualitas nyeri (terbakar atau kencang atau panas atau tersengat listrik), adanya penjalaran atau tidak, intensitas nyeri, dan waktu munculnya nyeri. Pengkajian nyeri sejatinya terdiri dari 2 pengkajian secara subjektif dan pengkajian secara objektif. Pengkajian nyeri subjektif dapat digunakan pada pasien yang sadar. Berikut beberapa instrumen yang dapat digunakan: NRS (*Numeric Rating Scale*), *Wong-Baker Faces Pain Scale*. Pengkajian nyeri objektif dapat digunakan pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran (terintubasi) *Nonverbal Adult Pain Scale* (NVPS), *FLACC Scale*.

Pengkajian dalam masalah nyeri yang dapat dilakukan adalah adanya riwayat nyeri, serta keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas, dan waktu serangan. Pengkajian dapat dilakukan dengan cara PQRST, yaitu sebagai berikut.

- 1) P (pemacu), faktor yang mempengaruhi gawat atau ringannya nyeri.
- 2) Q (*quality*) dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul, atau tersayat.
- 3) R (*region*), yaitu daerah perjalanan nyeri.
- 4) S (*severity*) adalah keparahan atau intensitas nyeri.
- 5) T (*time*) adalah lama/waktu serangan atau frekuensi nyeri.

b. Diagnosis nyeri.

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alami. baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI 2017).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul antara lain :

1) Nyeri akut

Nyeri akut adalah 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 tiga bulan. Faktor penyebabnya adalah agen pencedera fisik (prosedur operasi). Memiliki gejala dan tanda mayor mengeluh nyeri, tampak meringis, tersikap protektif (misal waspada posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur. Serta gejala dan tanda minor tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri. Nyeri akut berkaitan dengan kondisi klinis kondisi pembedahan, cedera traumatis, infeksi, sindrom coroner akut (SDKI 2017).

2) Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Faktor penyebabnya adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan sistem saraf, penekanan saraf, gangguan imunitas, gangguan fungsi metabolic. Memiliki gejala dan tanda mayor mengeluh nyeri, merasa depresi, tampak meringis, gelisah tidak mampu menuntaskan aktivitas. Serta gejala dan tanda minor merasa takut mengalami cedera berulang, bersikap protektif dan waspada, pola tidur berubah, anoreksia, fokus menyempit, berfokus pada diri sendiri. Nyeri kronis berkaitan dengan kondisi kronis, infeksi, ceder medula spinalis, kondisi pasca trauma, tumor (SDKI 2017).

c. Intervensi nyeri

Intervensi keperawatan adalah segala tritmen yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran atau *outcome* yang diharapkan (PPNI, 2018).

Adapun intervensi yang sesuai dengan pasien post op adalah

sebagai berikut:

Tabel 2 Diagnosa dan intervensi nyeri

NO	DIAGNOSA	TUJUAN	INTERVENSI
1	Nyeri akut	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Meringis menurun. 3. Sikap protektif menurun. 4. Kesulitan tidur menurun. 5. Frekuensi nadi membaik. 	<p>Manajemen nyeri</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respon nyeri non verbal. 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan. 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri. mis: akupresur, terapi music, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin. 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat. 5. Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

2	Nyeri kronis	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Perasaan depresi menurun. 3. Meringis menurun. 4. Gelisah menurun. 	<p>Manajemen nyeri</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respon nyeri non verbal. 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 8. Monitor efek samping penggunaan analgetik. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri . mis: akupresur, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat. 5. Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
---	--------------	--	---

C. KONSEP DASAR PENYAKIT

1. Pengertian ulkus kornea

Ulkus kornea merupakan suatu kondisi patologis yang berkembang pada kornea yang ditandai dengan adanya bercak-bercak pada kornea (infiltrat supuratif) dan terputusnya jaringan kornea mulai dari epitel

sampai stroma yang dapat menyebabkan penurunan penglihatan pada mata manusia (Nursiah Nasution dkk, 2015). Keratitis ulseratif atau disebut dengan niscerasi konca adalah terdapatnya kerusakan (destruksi) pada bagian epitel kornea (Vera, Vitresia and Sukmawati, 2019). Ulkus kornea ini merupakan penyakit inflamasi pada kornea yang melibatkan lapisan epitel dengan stroma yang menjadi satu diantara penyebab pokok dari kebutaan monokuler di beberapa negara berkembang. Penyebab dari ulkus kornea yaitu jamur, bakteri, virus dan acanthamoeba (Amil et al., 2020). Ulkus kornea adalah suatu kondisi gawat darurat yang dapat membahayakan penglihatan, apabila kondisi ini diabaikan maka akan menimbulkan kerusakan progresif dengan perforasi kornea dan infeksi di jaringan sekitarnya (Christine et al., 2019). Ulkas kornea dibedakan menjadi dua berdasarkan letaknya yakni ulkus kornea sentral dan marginal atau perifer.

a. Ulkus kornea sentral

Ulkus sentral adalah ulkus infeksi yang disebabkan karena adanya kerusakan pada pitel kornea. Pada bagian tengah terdapat lesi, jauh dari limbus yang punya vaskularisasi. Ulkus kornea ini sering dengan hipopion (kumpulan sel-sel radang yang terlihat sebagai lapisan pucat pada sisi bawah bilik mata depan). Faktor: penyebab atau predisposisi yang paling sering terjadi adalah pemakaian lensa kontak, penggunaan obat-obatan lokal dan sistemik yang semakin luas dapat meningkatkan insiden ulkus kornea oleh bakteri, virus dan jamur.

b. Ulkus marginal

Ulkus marginal merupakan peradangan pada kornea bagian tepi yang berupa bulat atau segi empat. Ulkus kornea marginal sering terjadi pada orang tua yang kerap kali dikaitkan dengan penyakit rematik, serta dapat terjadi karena adanya radang konjungtiva yang ditimbulkan oleh *Moraxella* dan *Proteus vulgarus*. Pada klien dengan ulkus marginal penglihatannya akan menurun dengan disertai rasa sakit, fotofobia, lakrimasi, injeksi konjungtiva, serta adanya infiltrat atau ulkus yang memanjang ataupun dangkal (Ilyas et al., 2015)

2. Etiologi

Penyakit kornea merupakan penyakit yang menyerang bagian mata yang dapat bersifat serius sebab dapat menimbulkan gangguan ketajaman pada penglihatan, bahkan dapat menyebabkan kebutaan pada mata. Menurut (Prolaps and Oculi, et al., 2013) mengemukakan bahwa penyebab lain dari ulkus kornea yaitu karena infeksi dan noninfeksi. Ulkus kornea yang dikarenakan oleh infeksi dapat berupa infeksi oleh bakteri *Aeruginosa*, *Streptococcus pneumonia* dan spesies *Moraxella* merupakan penyebab sering kali terjadi.

Menurut *American Academy of Ophthalmology* (2015) ulkus kornea terjadi atas beberapa penyebab antara lain:

- a. Infeksi bakteri (38,85%) seperti spesies *moraxella*, *streptococcus pneumonia* dan *pseudomonas aeruginosa* ialah penyebab ulkus kornea yang kerap kali terjadi (Amatya et al, 2012).
- b. Infeksi jamur (40,65%) seperti spesies *mikosis fungoides*, *fusarium aspergilus*, *cephalosporium* dan *candida* (Amatya et al, 2015).
- c. Infeksi virus seperti *herpes simpleks* sering ditemui.
- d. *Acanthamoeba*, infeksi karena *Acanthamoeba* biasanya kerap terjadi pada pemakai lensa kontak lunak. Infeksi juga dapat didapati pada bukan pemakai lensa kontak tetapi disebabkan terpapar oleh air yang tercemar.
- e. Defisiensi kekurangan vitamin A dapat timbul disebabkan kekurangan vitamin A dari makanan atau gangguan *absorbs* disaluran cerna dan gangguan pemanfaatan oleh tubuh.
- f. Trauma yang merusak epitel kornea ini biasanya sering ditemukan pada laki-laki karena kebanyakan pria bekerja di sektor pertanian sebagai petani sawah.

3. Patofisiologi

Ulserasi kornea atau biasa disebut ulkus kornea terjadi karena respons seluler dan imunologis inang terhadap agen penyebab yang bisa berupa organisme bakteri, virus, jamur atau protozoa. Terkadang itu dapat menyebabkan ulserasi kornea secara steril, yang kemungkinan terjadi

karena penyakit dermatologis atau jaringan ikat sistemik dan terjadi cedera kimia atau termal. Respon seluler inang atas kerusakan kornea pada infeksi dan pencairan kornea steril. Dalam kasus ulkus kornea terjadi pelepasan stroma yang diawali dengan defek epitel kornea sehingga mengakibatkan aksi kolagenase jaringan kemudian sel polimorfonuklear (PMN) disekresikan sebagai respons terhadap kerusakan kornea yang dapat mengeluarkan enzim litik seperti kolagenase, elastase dan cathepsin yang menyebabkan kerusakan pada kornea mata. Selanjutnya fibroblas reaktif mensintesis kolagen dan menyebabkan perbaikan pada kornea. Terlepas dari proses infeksi, mekanisme imunologi akibat infeksi juga dapat berperan, seperti pada herpes simpleks keratitis intersisial kerusakan sel stroma terjadi karena mekanisme imunologi sebagai konsekuensi dari akuisisi antigen herpes, sehingga mengakibatkan masuknya polimorfonuklear (PMN) dan fagosit yang menyebabkan kerusakan jaringan. Untuk fase reparatif ulkus kornea, interaksi antara keratosit dan pembuluh darah sangat penting. *Vaskularisasi stroma* dapat menghambat proses ulseratif sebagai nutrisi (seperti askorbat) dan antiproteases dikirim oleh pembuluh darah ke bagian ulserasi. (Sharma et al., 2017)

4. Manifestasi klinis

Ulkus kornea jamur tergolong cukup berat dengan sifat perjalanan penyakit yang lambat. Ulkus kornea yang disebabkan oleh jamur juga memiliki respon terhadap terapi lebih lama dibandingkan ulkus kornea yang disebabkan karena bakteri serta pilihan tatalaksana yang terbatas karena ketersediaan regimen antifungal yang Terbatas M Menurut (Ilyas et al., 2015) pasien dengan ulkus kornea memiliki tanda dan gejala seperti penglihatan menerun, pandangan kabur, melihat objek benda seperti ada bayang-bayang beserta rasa sakit, fotofobia, lakrimasi (produksi air mata berlebih), *unjeksi konjungtiva*, serta adanya infiltrat atau ulkus yang memanjang ataupun dangkal.

Menurut (Wirata et al., 2017) tanda dan gejala klinis lainnya secara umum pada pasien dengan ulkus kornea

a. Pandangan kabur/ penurunan ketajaman mata

- b. Kemerahan pada kelopak mata dan konjungiva
- c. Keluar kotoran mata/ sekret berlebihan
- d. Pasien merasa ada benda asing di mata
- e. Sensasi perih atau menyengat pada mata
- f. Mata berair (epifora)
- g. Mata terasa gatal
- h. Terdapat bintik putih pada kornea
- i. Merasa sakit saat melihat lampu terang (silau) dan nyeri
- j. Terdapat hipopion.

5. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (Osiana et al., 2020) pemeriksaan diagnostik yang dilaksanakan pada pemeriksaan ulkus kornea adalah:

- a. Kartu mata snellen/ mesin *telebinokuler* digunakan untuk pemeriksaan mata apakah terjadi gangguan dengan kerusakan pada kornea, lensa, akueus/ vitreus humor, kesalahan refraksi, penyakit sistem saraf dan kerusakan pada penglihatan retina.
- b. Uji fluoresensi digunakan untuk melihat adanya defek epitel kornea.
- c. Lapang penglihatan untuk mengetahui adanya penurunan sebab adanya massa tumor, karotis dan glukoma.
- d. Pengukuran tonografi digunakan untuk memonitor tekanan *intraokuler* (TIO) yang normalnya berkisar 12-25 mmHg.
- e. Pemeriksaan *oftalmoskopi* untuk meninjau bentuk dari internal okuler, atrofi lempeng optik, papilledema, dan perdarahan serta sekumpulan tes yang dilaksanakan oleh dokter mata guna memeriksa bagian belakang dan dalam mata (fundus) pada pasien dengan ulkus kornea.
- f. Pemeriksaan darah lengkap, LED (Laju Endap Darah): untuk menunjukkan adanya anemi sistemik/infeksi.

6. Komplikasi

Menurut (Wirata et al., 2017) komplikasi yang kerap kali muncul pada ulkus kornea berupa :

- a. Kebutaan parsial atau kompli dengan waktu sangat singkat

- b. Kornea perforasi dapat berlanjut menjadi *endoptalmitis*
- c. Prolaps iris
- d. Perforasi kornea (pembentukan lubang)
- e. Katarak.

7. Penatalaksanaan Medis

Tujuan penatalaksanaan ulkus kornea adalah kontrol etiologi yang menyebabkan defek epitel kornea, menekan reaksi radang, dan mempertahankan fungsi penglihatan. Rujukan ke dokter spesialis mata harus dilakukan dalam 12-24 jam, sedangkan untuk penyebab bakterial rujukan harus dilakukan lebih cepat. Bila terjadi kerusakan luas atau disertai gangguan fungsi penglihatan, transplantasi kornea dapat dilakukan.

a. Terapi Pembedahan

Pada kerusakan kornea yang berat, debridement epitel yang terinfeksi ataupun keratoplasti penetrasi perlu dipertimbangkan. Tujuan dari pembedahan adalah untuk memperbaiki kerusakan kornea yang tidak membaik dengan terapi noninvasif, mengobati rasa nyeri berat, memelihara tajam penglihatan, dan mencegah kebutaan.

b. Terapi medikamentosa.

Terapi medikamentosa dapat diberikan obat topikal (Natacin/ jam), obat Itraconazole 200 gr diberikan per oral, obat antibiotik sistemik (Ceftriaxone), analgetik sistemik (Ketorolak 30ml melalui injeksi intravena), beta-bloker (Timol 0,5% tetes mata), dan *Gentamisin 1% eye drops* tetes mata OS (Osiana et al., 2020).

Adapun obat-obat yang *post operasi* yang diberikan diantaranya yaitu:

- 1) Obat analgetik untuk menurunkan sensasi nyeri yang di rasakan setelah proses pembedahan, dapat diberikan tetes panatokain atau tetrakain namun jangan terlalu sering.
- 2) Obat antibiotik yang tepat dengan dapat diberikan sebagai salep, obat tetes atau injeksi subkonjungtiva. Pada pengobatan ulkus

sebaiknya tidak diberikan salep mata karena dapat memperlambat penyembuhan dan dapat menyebabkan timbulnya erosi kornea.

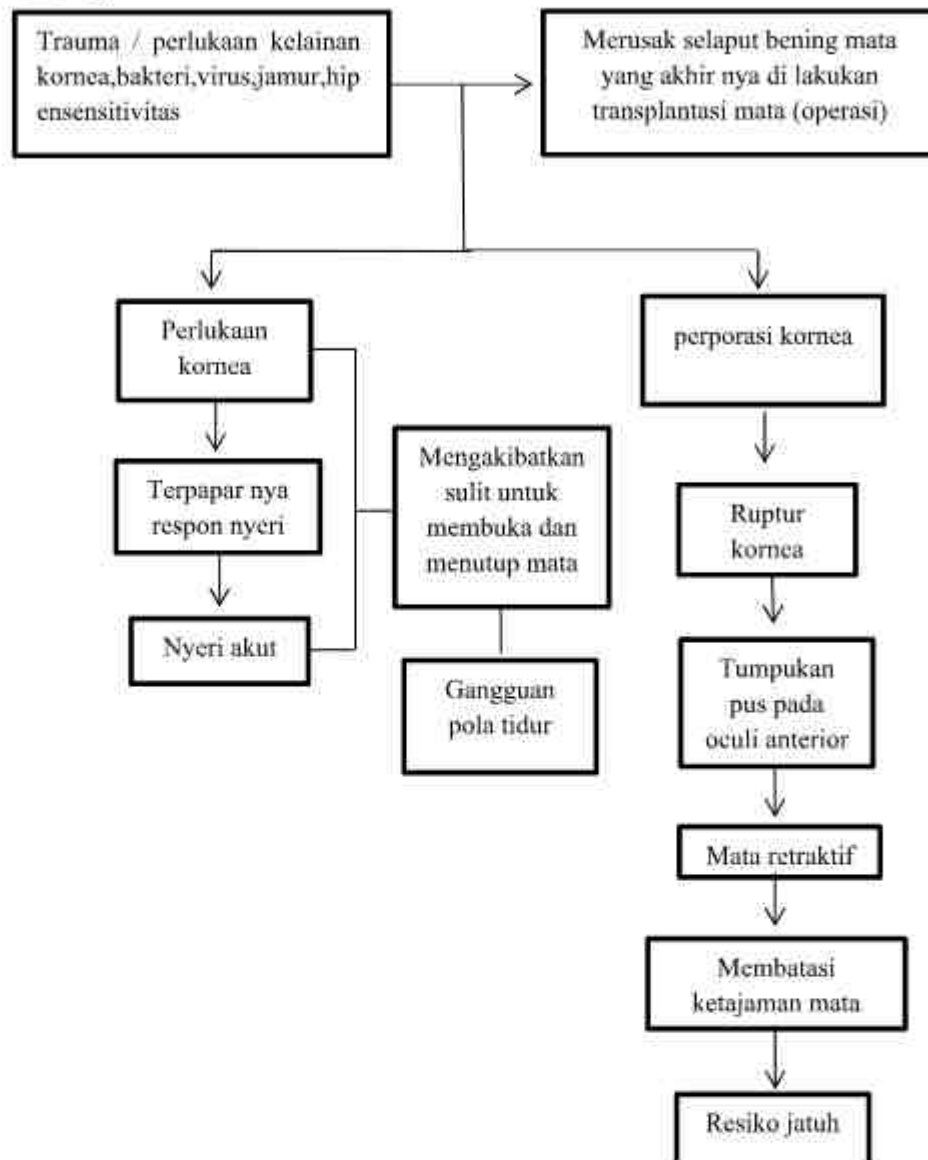
3) Obat anti jamur

- a) Jenis jamur yang belum diidentifikasi penyebabnya: topikal amphotericin B 1, 2, 5 mg/ml, Thiomerosal 10 mg/ml, Natamycin >10 mg/ml, dan golongan Imidazole.
- b) Jamur berfilamen topikal amphotericin B, thiomerosal, Natamycin dan Imidazole.
- c) Ragi: amphotericin B, Natamycin dan Imidazole.
- d) Actinomyces yang bukan jamur sejati berbagai jenis antibiotik dan golongan sulfa.

4) Obat anti virus

Pengobatan yang dilakukan setelah dilakukan operasi pada ulkus kornea dengan penyebab herpes zoster bersifat simptomatik diberikan steroid berfungsi mengurangi gejala, sikloplegik, antibiotik spektrum luas untuk infeksi sekunder, analgetik bila terdapat indikasi serta antiviral topika berupa salep asiklovir 3% tiap 4jam. Dan apabila pasien dengan ulkus kornea mengalami kerusakan secara spontan berikan sulfas atropine, antibiotik dan balut yang kuat, segera tiduran dan meminimalkan gerakan (Cahyo et al., 2021)

8. Patway



(Gambar 3.3 patway transplantasi ulkus kornea)

D. Publikasi Terkait.

Tabel 3
publikasi terkait

Judul	Nama Jurnal	Penulis	Metode	Ringkasaan
Gangguan kebutuhan nyaman pada pasien nyeri ulkus kornea	Jurnal medika hutama, Program studi pendidikan dokter, pakultas kedokteran universitas medika hutama Vol.04 no.02 2023.	Anggia viona farehan adam, marie yuni andari	Studi kasus di lakukan di, Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram	Ulkus Kornea adalah suatu keadaan patologik pada kornea mata yang ditandai dengan adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung dan diskontinuitas jaringan kornea dari epitel sampai stroma. Prevalensi ulkus kornea cukup tinggi di Indonesia. Terdapat beberapa etiologi ulkus kornea diantaranya infeksi bakteri, virus, jamur, dan acanthamoeba, penyebab non infeksi seperti radiasi serta sistem imun. Diagnosis penyakit ini dapat ditegakkan dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang (khususnya bagian mata).
Penerapan asuhan keperawatan, ulkus kornea	<i>Departement of Tropical Diseases and Traumatology, Faculty of</i>	Ade fitriani, dachruddin ngatimin, ary anggara	<i>Studi kasus Di lakukan di Departement of Ophthalmology, Anuntaloko</i>	Ulkus kornea merupakan diskontinuitas atau hilangnya sebagian

	<i>Medicine Tadulako University Palu, Indonesia</i>		<i>Hospital, Parigi, Indonesia.</i>	<p>permukaan kornea akibat kematian jaringan kornea. Penyebab ulkus kornea adalah bakteri, jamur, akantamuba, dan herpes simpleks. Terbentuknya ulkus kornea diakibatkan oleh adanya kolagenase yang dibentuk oleh sel epitel baru dan sel radang. Gejala dari ulkus kornea yaitu nyeri, berair, fotofobia, blefarospasme, dan biasanya disertai riwayat trauma pada mata</p>
<i>Corneal ulcers treatment</i>	<i>Corneal ulcers treatment Faculty of Medicine, Universitas Lampung</i>	Yusi Farida	<i>Faculty of Medicine, Universitas Lampung</i>	<p>Ulkus kornea adalah suatu keadaan kehilangan kontinuitas kornea baik karena penyebab infeksi ataupun non infeksi. Penatalaksanaan ulkus kornea dapat dilakukan dengan pemberian terapi yang tepat dan cepat sesuai dengan kultur serta hasil uji sensitivitas mikroorganisme penyebab.</p>