

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang kurang menyenangkan dimana seseorang akan merasakan perasaan yang kurang nyaman disebabkan oleh kerusakan jaringan. Sedangkan post operasi adalah masa setelah dilakukan pembedahan dimulai saat pasien dipindahkan keruangan pemulihian dan berakhir sampai pemeriksaan selanjutnya. Nyeri post operasi adalah suatu reaksi tubuh terhadap kerusakan jaringan (mulai dari sayatan kulit hingga kerusakan yang ditimbulkan oleh tindakan operasi,) tarikan atau regangan pada organ tubuh maupun penyakitnya seperti kanker, gangguan tulang belakang. Presentase pasien yang mengalami rasa sakit yang parah setelah operasi sulit untuk ditentukan namun diperkirakan berada pada kisaran 20%-40% (Suwondo et al., 2017)

2. Etiologi

Penyebab nyeri dapat digolongkan menjadi dua yaitu dari fisik dan nyeri psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya truama (baik trauma mekanik, kimiawi, maupun elektrik) hal ini dapat menimbulkan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri, serabut saraf ini terletak pada lapisan kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri. Sedangkan nyeri psikologis merupakan nyeri yang dirasakan timbul akibat persepsi pasien atau trauma psikologis yang dialami pasien sehingga dapat mempengaruhi fisik (Kozier & Erb, 2021)

3. Fisiologi

Nyeri terjadi dikarenakan adanya rangsangan yang menstimulasi nosiseptpr yaitu saraf bebas yang tersebar pada kulit dan mukosa. Ketika terjadi kerusakan jaringan maka yang terjadi adalah pelepasan mediator kimiawi seperti brakikinin, histamin, dan prostaglandin. Mediator kimiawi ini akan merangsang nosiseptor atau menimbulkan rangsangan nyeri yang selanjutnya akan diubah menjadi implus dan hal ini yang disebut transduksi.

Selanjutnya adalah proses transmisi dimana impuls nyeri yang sudah terbentuk akan diteruskan menuju medulla spinalis untuk dilanjutkan ke otak, berikutnya pada korteks serebri impuls nyeri akan dipersepsi sebagai pengalaman emosional yang akan menentukan berat atau ringan nyeri yang dirasakan, terakhir adalah modulasi yaitu peningkatan aktivitas nosiseptor (Nurfianti et al., 2022)

4. Patofisiologi

Adanya reseptor dan rangsangan merupakan keterkaitan pada munculnya nyeri. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah nociceptor, yaitu ujung-ujung saraf bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki myelin yang tersebar pada mukosa dan kulit, khususnya pada persendian, visera, hati, kantung empedu, dan dinding arteri. Sedangkan stimulasi dapat berupa zat kimiawi seperti macam-macam asam yang dilepas, bradykinin, prostaglandin, serta histamin.

Selanjutnya, stimulus yang telah diterima oleh reseptor akan ditransmisikan yaitu berupa impuls nyeri pada sumsum tulang belakang oleh serabut A (delta) yang bermyelin rapat atau serabut C yang bermielin lamban. Impuls yang telah ditransmisikan oleh serabut A (delta) bersifat inhibitor yang ditransmisikan ke serabut C. Serabut aferen akan masuk ke spinal dengan melalui akar dorsal (*dorsal root*) dan sinaps pada *dorsal horn*. *Dorsal horn* terdiri dari beberapa lapisan yang saling bertautan, di antara dua dan tiga lapisan tersebut terbentuklah substantia gelatinosa atau saluran utama impuls. Lalu selanjutnya impuls nyeri akan menyebrangi sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung ke jalur spinal ascendens utama, yaitu jalur spinotalamus atau jalur spinothalamic tract (STT) dan Spinoreticular tract (SRT) dengan membawa informasi tentang sifat dan lokasi nyeri

Dari proses perjalanan transmisi terdapat dua jalur mekanisme timbulnya nyeri, yaitu jalur non-opiate dan jalur opiate. Jalur opiate ditandai dengan pertemuan reseptor otak yang terdiri dari jalur spinal desendens dari thalamus melalui otak tengah serta medulla ke tanduk dorsal dari sumsum tulang belakang yang berkonduksi dengan nociceptor impuls supres seretonin

yang merupakan neurotransmitter pada impuls supresif. Sifat supresif akan lebih mengaktifkan stimulasi nociceptor yang ditransmisikan oleh serabut delta A (Ningtyas Rahayu et al., 2023)

5. Klasifikasi Nyeri

Menurut (Suwondo et al., 2017) nyeri dibagi menjadi 2 yaitu nyeri akut dan nyeri kronik dimana penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan respon biologis yang normal terjadi pada seseorang dimana nyeri tersebut merupakan sinyal adanya kerusakan jaringan misalnya nyeri pasca operasi dan nyeri pasca trauma musculoskeletal. Nyeri akut biasanya berlangsung kurang dari 3 bulan. Biasanya disebabkan aktivasi nosiseptor dan memiliki onset yang tiba-tiba, seperti nyeri insisi setelah operasi. Nyeri akut tergolong dalam nyeri memiliki durasi yang terbatas dan bisa diduga seperti nyeri pasca operasi yang biasanya akan menghilang jika luka telah sembuh. Nyeri akut biasanya bersifat *reversible* atau bisa dikontrol menggunakan pengobatan yang adekuat. Individu yang mengalami nyeri akut biasanya tidak akan mengalami traumatis karena sifat nyeri yang terbatas. Seperti nyeri pasca persalinan, ketika nyeri reda individu akan kembali ke status sebelum mengalami nyeri. Namun nyeri memiliki banyak efek yang tidak diinginkan pada pasien diluar ketidaknyamanan pengalaman sensorik itu sendiri, seperti depresi, gangguan tidur, kehilangan prosuktivitas ditempat kerja, respon stress metabolik dan peningkatan aktivitas simpatis. Nyeri akut mungkin disertai respon fisik yang dapat diobservasi, seperti peningkatan atau penurunan tekanan darah, takikardi, diaphoresis, takipnea, fokus pada nyeri, dan melindungi bagian nyeri.

Respon kardiovaskular dan pernafasan merupakan akibat dari stimulasi sistem saraf simpatis sebagai sebagian dari respon fight or flight. Respon ini seringkali diinterpretasikan sebagai bukti positif nyeri seseorang. Interpretasi seperti ini tidak reliable karena respon simpatis

ini bersifat sementara dan mungkin tidak terlihat pada klien yang mengalami nyeri akut secara kontinu. Nyeri akut yang tidak terkontrol memiliki efek aktivitas pasien seperti aktivitas makan, minum, ambulasi, dan keluar dari ruang sakit. Nyeri akut yang tidak teratas akan memicu status kronis.

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis merupakan yang berlangsung lebih dari 3 bulan nyeri seperti ini sering kali tidak menunjukkan abnormalitas baik secara fisik dan indikator-indikator lain seperti laboratorium dan pencitraan. Nyeri kronik dapat dimulai dari nyeri akut atau penyebabnya atau penyebabnya dapat sangat tersembunyi sehingga individu tersebut tidak mengetahui secara pasti kapan pertama kali nyeri itu muncul. lamanya nyeri kronis dihitung dalam hitungan bulan atau tahun. Bukan hitungan menit atau jam.

Dalam praktik klinis nyeri akut dibagi menjadi dua tipe yaitu nyeri kronik tipe maligna (nyeri kanker) dan tipe nyeri kronik non maligna (arthritis kronik, nyeri neuropatik, nyeri kepala dan nyeri punggung kronik). Klien dengan nyeri kronik mungkin mengalami nyeri yang berdapat lokal atau menyebar serta saat disentuh, namun hanya disertai sedikit temuan fisik. Individu yang mengalami nyeri kronik biasanya mengalami perasaan lemah, gangguan tidur dan keterbatasan fungsi.

6. Respon Terhadap Nyeri

Respon tubuh terhadap nyeri adalah sebuah proses kompleks dan bukan suatu kerja spesifik. Respon tubuh terhadap nyeri memiliki aspek fisiologis dan psikososial. Adaptasi terhadap nyeri ini terjadi setelah beberapa jam atau beberapa hari mengalami nyeri. Seseorang dapat belajar menghadapi nyeri melalui aktivitas kognitif dan perilaku, seperti pengalihan, imajinasi, dan banyak tidur. Individu dapat berespon terhadap nyeri dengan mencari intervensi fisik untuk mengatasi nyeri seperti analgesik, pijat, dan olahraga (Black & Hawks, 2014)

Tabel 2. 1 Perilaku Non-Verbal Terhadap Nyeri

Ekspresi wajah	Menggertakan gigi, mengeryitkan dahi, mengigit bibir, menekuk muka, menutup mata dengan rapat, membuka mata atau mulut dengan lebar
vokal	Menangis, mengerang, terengah, merintih, menggerutu, dan menjerit,
Gerakan tubuh	Gelisah waspada, tegang pada otot, imobilitas, mondarmandir, meremas tangan, tidak bisa diam, gelisah, menggeliat, menolak ubah posisi, dan kaku pada sendi.
Interaksi sosial	Diam, menarik diri, tingkat perhatian menurun, dan fokus pada standar meredakan nyeri
Emosi	Agresif, bingung, rewel, sedih, iritabilitas
Tidur	Meningkat, karena kelelahan menurun, karena sering terbangun

Tabel 2. 2 Respon Fisiologis Terhadap Nyeri

Respon Sistem Saraf Simpatik	Respon Sistem Saraf Parasimpatik
Peningkatan denyut nadi Peningkatan frekuensi napas Peningkatan tekanan darah Pasien tampak pucat Dilasti pupil	Tekanan darah menurun denyut nadi menurun mual, muntah kelemahan kehilangan kesadaran

7. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut (Black & Hawks (2014) terdapat beberapa faktor-faktor yang memengaruhi nyeri yaitu:

a. Persepsi nyeri

Persepsi nyeri atau interpretasi nyeri merupakan komponen penting dalam pengalaman nyeri karena nyeri tersebut kita yang merasakan dan kita yang menginterpretasikannya. Persepsi nyeri pada individu yang satu dengan yang lain akan berbeda. Karena kapasitas seseorang dalam menyikapi nyeri akan berbeda-beda. Persepsi tidak hanya bergantung dari derajat kerusakan fisik namun dapat juga dari faktor stimulus fisik namun dapat juga berasal dari setimulus fisik dan faktor psikologis dapat mempengaruhi pengalaman kita terhadap nyeri.

Beberapa ahli setuju dengan faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi nyeri seseorang adalah kecemasan, pengalaman, perhatian, harapan, arti dibalik situasi saat terjadi cidera. Fungsi kognitif seperti

ditraksi juga memberikan pengaruh pada tingkat kegawatan dan kualitas pengalaman nyeri.

Persepsi nyeri dipengaruhi oleh toleransi individu pada nyeri. Untuk memahami toleransi pada nyeri, seseorang harus membedakan antara batas nyeri dan toleransi pada nyeri, batas nyeri merupakan intensitas terrendah dari stimulus menyakitkan yang dapat bervariasi tergantung pada faktor fisiologis (seperti inflamasi atau cedera didekat reseptor nyeri). Toleransi nyeri merupakan durasi atau intensitas nyeri yang dapat ditahan oleh individu. Toleransi tiap individu berbeda-beda. Beberapa individu memiliki toleransi yang tinggi terhadap nyeri dengan kata lain mereka dapat mentoleransi nyeri tanpa disertai stress. Sebaliknya terdapat individu yang memiliki toleransi yang rendah terhadap nyeri faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi toleransi nyeri seseorang diantaranya mual, kelemahan, kemampuan coping, input sensori dan modifikasi genetik.

b. Sosial budaya

Ras, budaya dan etnik merupakan faktor penting dalam respon individu terhadap nyeri. Individu dari budaya yang berbeda memiliki cara yang berbeda dalam menghadapi nyeri

c. Usia

Usia dapat mengubah persepsi dan pengalaman nyeri yang dialami oleh seseorang. Terdapat beberapa variasi dalam batas nyeri yang dikaitkan dengan usia, namun tidak ada bukti terkini yang berkembang secara jelas. Individu dewasa mungkin tidak melaporkan adanya nyeri karena takut bahwa hal-hal tersebut mengidentifikasi diagnosa yang buruk. Nyeri juga berarti kelemahan, kegagalan atau kehilangan control bagi orang dewasa.

d. Jenis kelamin

Jenis kelamin dapat terjadi faktor yang signifikan dalam respon nyeri, pria lebih jarang melaporkan nyeri dibandingkan wanita. Dibeberapa budaya di amerika serikat, pria diharapkan lenih jarang dibandingkan dengan wanita, hal ini bukan berarti bahwa pria tidak merasakan nyeri, hanya saja pria jarang memperlihatkan hal tersebut.

e. Arti nyeri

Arti nyeri bagi seseorang dapat mempengaruhi respon mereka terhadap nyeri, jika penyebab nyeri diketahui, maka individu mungkin dapat menginterpretasikan arti nyeri dan bereaksi lebih baik dengan pengalaman tersebut namun jika penyebabnya tidak diketahui, maka banyak faktor psikologis yang dapat mempengaruhi respon nyeri, seperti rasa ketakutan dan kecemasan yang dapat meningkatkan derajat nyeri yang dirasakan. Jika pengalaman nyeri tersebut diartikan negative maka nyeri yang dirasakan disituasi dengan hasil positif

f. Ansietas

Tingkat ansietas yang dialami oleh individu juga mungkin dapat memengaruhi respon terhadap nyeri. Ansietas meningkatkan persepsi nyeri. Ansietas sering dikaitkan dengan pengertian atas nyeri, jika penyebab nyeri tidak diketahui maka ansietas cenderung lebih tinggi dan nyeri semakin buruk.

g. Pengalaman sebelumnya mengenai nyeri

Pengalaman seseorang terhadap nyeri mempengaruhi persepsi akan nyeri yang dialami saat ini. Individu yang memiliki pengalaman negative dengan nyeri dimasa lalu dapat memiliki kesulitan untuk mengelola nyeri. Sebaliknya seseorang mungkin melihat pengalaman mendatang secara positif karena tidak seburuk sebelumnya. Bukan terbiasa dengan nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya membuat seseorang mengadopsi mekanisme coping yang bisa digunakan pada episode nyeri berikutnya.

h. Harapan

Harapan klien mempengaruhi persepsi terhadap nyeri dan efektifitas intervensi untuk mengurangi atau meredakan nyeri. Tingkat keparahan nyeri yang dialami. Selain kualitas emosional dan kognitif yang dihasilkan oleh pengalaman dipengaruhi juga oleh harapan klien. Harapan positif menghasilkan hasil yang positif, sedangkan harapan negative cenderung akan menghasilkan hasil yang negative. Dengan kata lain keyakinan seseorang terhadap nyeri dapat mempengaruhi derajat turun naiknya nyeri yang dirasakan.

i. Lingkungan dan individu

Lingkungan secara umum memberikan pengaruh seperti lingkungan yang asing. Tingkat kebisingan yang tinggi. Pencahayaan, dan aktivitas tinggi di lingkungan tersebut. Secara individu, dukungan keluarga dan orang terdekat menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi persepsi nyeri individu. Sebagai contoh. Individu yang sendirian. Tanpa keluarga atau teman-temannya yang mendukungnya. Cenderung merasakan nyeri yang lebih berat dibandingkan mereka yang mendapat dukungan dari keluarga dan orang-orang terdekat (Nurhanifah & Sari, 2022)

8. Pengukuran Nyeri

Menurut (Suwondo et al., 2017)Terdapat beberapa metode yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri. Keluhan nyeri merupakan keluhan yang bersifat subjektif sehingga hanya dapat dibandingkan dengan keluhan nyeri sendiri dalam sebuah periode waktu. Dengan kata lain keluhan nyeri seseorang tidak dapat dibandingkan dengan keluhan nyeri yang disampaikan oleh individu lainnya. Skala nyeri yang sering dimanfaatkan untuk melaporkan tingkatan nyeri yang dialami pasien yaitu :

a. *Verbal Descripior Scale (VDS)*

VDS atau skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala deskriptif verbal VDS merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga bagian disepanjang garis.

Pendeskripsi ini dirangkai dari "tidak terasa nyeri" hingga "nyeri yang tak tertahankan" perawat menunjukkan klien dengan skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri yang ia rasakan.



Gambar 2. 1 Verbal Descriptor Scale

b. *Wong Baker Faces Pain Rating Scale*

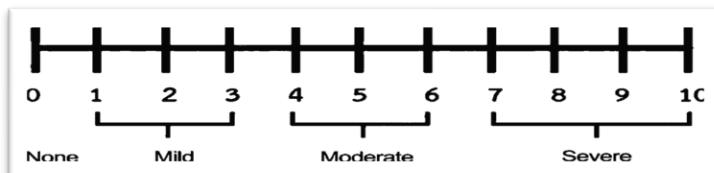
Wong Baker Face Pain Rating Scale cocok untuk digunakan pada pasien dewasa dan anak-anak dengan usia >3 tahun yang tidak dapat menggambarkan nyeri menggunakan angka (Suwondo et al., 2017) caranya yaitu dengan menunjuk 1 wajah yang terdapat dalam gambar untuk menggambarkan intensitas nyeri. Minta klien memilih wajah untuk mencerminkan nyeri yang dirasakan dan catat angka yang tepat.



Gambar 2. 2 Wong Baker Face Rating Scale

c. *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS atau skala *numeric* dianggap lebih sederhana dan mudah dimengerti. Biasanya NRS lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik (damar dwi, 2020).



Gambar 2. 3 Numeric Rating Scale (NRS)

d. Visual Analog Scale (VAS)

Visual Analog Scale (VAS) adalah cara yang banyak untuk menilai nyeri. Skala linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Rentang nyeri diwakili sebagai garis sepanjang 100 mm. Tanda pada kedua ujung garis dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif ujung tang satu mewakili tidak ada nyeri (nol/o) sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi (100mm). Manfaat VAS adalah penggunaannya saat mudah dan sederhana untuk digunakan, namun pada kasus di mana pasien kurang kooperatif, seperti saat mengalami nyeri yang parah atau pada periode pasca operasi, VAS sering sulit digunakan karena koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi pasien terganggu. VAS umumnya mudah digunakan pada pasien anak di atas 8 tahun dan orang dewasa



Gambar 2. 4 Visual Analog Scale

B. Konsep *Mastectomy*

1. Definisi *Mastectomy*

Mastectomy adalah prosedur pembedan yang melibatkan pengangkatan seluruh atau sebagian payudara. Istilah ini berasal dari kata Yunani mastos, yang berarti "payudara wanita" dan istilah Latin ectomia yang berarti "eksisi" (Goethals & Rose, 2022). Mastectomy umumnya dilakukan pada pasien-pasien dengan kanker payudara, baik dengan tujuan terapi kuratif (pengangkatan jaringan tumor), diagnostik (insisi biopsi), maupun tujuan preventif (pengangkatan payudara pada wanita dengan risiko tinggi terkena kanker payudara). Salah satu tindakan yang sering digunakan untuk pelaksanaan kanker payudara lokal yaitu mastectomy dengan atau tanpa

rekontruksi dan bedah penyelamatan payudara lokal yaitu mastektomi dengan atau tanpa rekontruksi dan bedah penyelamatan payudara yang berkombinasi dengan terapi radiasi. Tindakan mastectomi merupakan pembedahan yang dilakukan untuk mengangkat payudara yang terkena kanker, dapat dilakukan pada stadium II dan III (Anggraeni et al., 2022).

2. Tahap stadium sebelum *mastectomy*

Sebelum pelaksanaan mastectomy dilakukan hal yang perlu diketahui yaitu tahapan atau stadium pada sel kanker payudara. Pertahapan patologi didasarkan pada prognosis yang lebih akurat, berikut tahap-tahap stadium mastektomi

- a) Stadium 0 : sel kanker payudara tetap didalam kelenjar payudara, tanpa invasi ke dalam jaringan payudara normal yang berdekatan.
- b) Stadium I : terdapat tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan batas yang jelas (kelenjar getah bening normal).
- c) Stadium II A : tumor tidak ditemukan pada payudara tapi sel-sel kanker di getah bening ketiak, atau tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/aksiler, atau tumor yang lebih besar dari 2 cm, tetapi tidak lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.
- d) Stadium II B : tumor dengan ukuran 2,5 cm dan telah menyebar ke kelenjar getah bening yang berhubungan dengan ketiak, atau tumor yang lebih besar dari 5 cm tapi belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.
- e) Stadium III A : pada stadium ini harus melakukan tindakan mastectomy karena tidak ditemukannya tumor di payudara, namun kanker sudah berada di kelenjar getah bening ketiak yang melekat bersama atau dengan struktur lainnya, atau kanker ditemukan di kelenjar getah bening di dekat tulang, dada, atau tumor dengan ukuran berapapun yang telah menyebar ke kelenjar getah bening di ketiak, terjadi pelekatan dengan struktur lainnya, atau kanker mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening di dekat tulang belakang.

- f) Stadium III B : tumor dengan ukuran tertentu dan telah menyebar ke dinding dada dan kulit payudara telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak yang terjadi perlekatan dengan struktur lainnya, atau kanker telah menyebar kesekitar tulang dada. Pada kondisi ini juga harus dilakukan tindakan mastectomy
- g) Stadium III C : pada stadium ini harus melakukan tindakan mastectomy karena ada atau tidak tanda kanker payudara atau mungkin telah menyebar ke dinding dada atau kulit payudara dan kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening baik di atas atau dibawah tulang belakang dan kanker mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau malah ke tulang dada.
- h) Stadium IV : tidak dilakukan tindakan mastectomy karena kanker telah menyebar dan metastasis bagian dari tubuh lainnya.

3. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kanker payudara dapat dilakukan dengan pembedahan, pembedahan adalah untuk mencapai pengontrolan lokal maupun regional, jenis pembedahan yang dipilih didasarkan pada tingkatan klinis penyakit (ukuran tumor, fiksasi, histology, nodus dan metastase). Ada beberapa pengobatan kanker payudara dan penerapannya banyak tergantung pada stadium klinik penyakit, yaitu mastectomy, antara lain :

a. *Modified radical mastectomy*

Modifel radical mastectomy yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan payudara di tulang dada, tulang selangka dan tulang iga, serta berjalan disekitar ketiak.

b. *Total (simple) mastectomy*

Mastectomy simple yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara, tetapi bukan kelenjar di ketiak.

c. *Radical mastectomy*

Radical mastectomy yaitu operasi pengangkatan sebagian dari payudara, biasanya disebut *lumpectomy*, yaitu pengangkatan hanya pada jaringan yang mengandung sel kanker. Bukan seluruh payudara. Operasi

ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi, biasanya *lumpectomy* direkomendasikan pada pasien yang besar tumornya kurang dari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara.

d. *Breast conserving surgery*

Prosedur operasi ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari BCT (*breast conserving therapy*) yang terdiri dari BCS+Radioterapi (radiasi pada seluruh jaringan payudara dan sekitar bekas lokasi tumor) tujuan prosedur ini adalah pengangkatan tumor payudara dengan mempertimbangkan faktor resiko estetika dan kosmetika serta fungsional payudara. Bentuk pengangkatan payudaranya bisa berupa lumpectomy atau kuadrantektomi disertai dengan pengangkatan kelenjar getah bening ketiak level I-II.

e. *Nipple sparing mastectomy*

Produr operasi pengangkatan tumor payudara dan seluruh jaringan payudara, tetapi masih mempertahankan daerah kulit, area puting dan areola dengan atau tanpa pengangkatan kelenjar getah bening ketiak.

4. Tindakan pembedahan lainnya

a. Onkoplasti rekontruksi

Reskontruksi bedah dapat dipertimbangkan pada institusi yang mampu ataupun ahli bedah yang kompeten dalam hal rekontruksi payudara tanpa meninggalkan prinsip bedah onkologi. Rekontruksi dapat dilakukan dengan menggunakan jaringan autolog seperti lastissinus dorsi (*LD flap or transverse rectus abdominalis myocutaneus*) (TRAM) flap: atau dengan prosthesis seperti silikon, rekontruksi dapat dikerjakan satu tahap ataupun dua tahap, misalnya dengan menggunakan *tissue expander* sebelumnya

b. *Breast conserving therapy (BCT)*

Pengertian BCT secara klasik meliputi :BCS dan radioterapi (whole breast dan tumor sit). BCS adalah pembedahan atas tumor payudara dengan mempertahankan bentuk (cosmetic) payudara, dibarengi atau tanpa dibarengi dengan rekontruksi. Tindakan yang

dilakukan adalah lumpektomi atau kuadrantektomi disertai diseksi kelenjar getah bening aksila level 1 dan level 2.

Tujuan utama dari BCT adalah eradikasi tumor secara onkologis dengan mempertahankan bentuk payudara dan fungsi sensasi. BCT salah satu pilihan terapi lokal kanker payudara stadium awal. Secara umum, BCT merupakan pilihan pembedahan yang aman pada pasien kanker payudara stadium awal dengan syarat tertentu. Tambahan radioterapi pada BCS dikatakan memberikan hasil yang lebih baik. Indikasi :

- 1) Kanker payudara stadium I dan II
- 2) Kanker payudara stadium III dengan respon parsial setelah terapi neoajuvan.

Kontra indikasi :

- 3) Kanker payudara yang multisentris, terutama multisentris yang lebih dari 1 kuadran dari payudara Kanker payudara dengan kehamilan-penyakit vaskuler dan kolagen (relatif)
- 4) Tumor di kuadran sentral (relatif).

5. Terapi

a. Radioterapi

Radioterapi adalah terapi penyinaran radiasi, biasanya dilakukan setelah insisi masa tumor untuk mengurangi kecenderungan kambuh dan menyingkirkan kanker redidual.

b. Terapi hormonal

- 1) Pemeriksaan imunohistokimia memegang peranan penting dalam menentukan pilihan kemo atau hormonal sehingga diperlukan validasi pemeriksaan tersebut dengan baik.
- 2) Terapi hormonal diberikan pada kasus-kasus dengan hormonal Terapi hormonal bisa diberikan pada stadium I sampai IV.
- 3) Pada kasus kanker dengan luminal A (ER+PR+Her2-)

Pilihan terapi ajuvan utamanya adalah hormonal bukan kemoterapi, kemoterapi tidak lebih baik dari hormonal terapi. Pilihan terapi tamoxifen sebaiknya didahulukan.

Dibandingkan pemberian aromatase inhibitor apalagi pada pasien yang sudah menopause dan Her2-. Lama pemberian ajuvan hormonal selama 5-10 tahun.

c. Kemoterapi

Pengobatan sistemik yang menggunakan obat-obatan sitostatika melalui aliran sistematik. Kemoterapi menggabungkan beberapa preparat untuk meningkatkan penghancuran sel tumor dan menimalkan resistensi medikasi. Preparat kemoterapeutik yang paling sering digunakan dalam kombinasi adalah *cytoxan* (C), *methotrexate* (M), *fluorouracil* (F), dan *adriamycin* (A) regimen CMF atau CAF adalah protocol pengobatan yang paling umum. Kemoterapi ini adalah sebagai terapi utama pada kanker stadium lanjut (IIIB dan IV) dan sebagai terapi tambahan pada beberapa kasus, kemoterapi diberikan dalam beberapa siklus, kemudian dimulai terapi radiasi, dan siklus kemoterapi final diberikan setelah radiasi. Pada siklus lainnya kemoterapi tidak dilakukan sampai terapi radiasi selesai. Percobaan klinis yang berkesinambungan dapat membantu untuk menentukan prosedur pengobatan yang memberikan hasil terbaik.

6. Pemeriksaan penunjang

Demi mendukung pemeriksaan klinis dapat dilakukan pemeriksaan Pemeriksaan penunjang berupa radiologi dan biopsi (Ketut et al., 2022).

- a. radiologi bisa digunakan untuk kepentingan penentuan stadium, pemeriksaan radiologi yang dianjurkan pada diagnosis kanker payudara yaitu : *Mamografi*, *Ultrasonografi (USG)*, *CT Scan*, *Bone Tumor*, *Dan Magnetic Resonance Imaging (MRI)*.

1) *Mamografi*

Mamografi merupakan pemeriksaan dengan sinar x yang digunakan sebagai bagian dari skrining maupun diagnosis kanker payudara. Mamografi memiliki sensitifitas pada pasien > 40 tahun namun kurang sensitif dan memiliki bahaya radiasi pada pasien < 40 tahun.

2) *Ultrasound*

Ultrasonografi (USG) merupakan modalitas diagnosis dengan menggunakan gelombang suara yang relatif aman, hemat biaya, dan tersedia secara luas. Pemeriksaan ini aman dilakukan untuk menemukan ukuran lesi dan bisa menentukan lesi berupa lesi kistik atau lesi solid. Pemeriksaan bersifat operator dependent yaitu memerlukan ahli radiologi berpengalaman "*man behind the gun*"

3) *CT Scan*

CT scan merupakan pemeriksaan dengan sinar x yang divisualisasikan oleh komputer. CT scan thoraks dengan kontras merupakan salah satu modalitas untuk diagnosis kanker payudara selain itu, CT scan kepala juga dapat memberikan keuntungan dalam penentuan metastasis ke otak

4) *Bone Scaning*

Bone Scaning merupakan pemeriksaan yang menggunakan bahan radioaktif. Pada kanker payudara pemeriksaan ini menentukan ada atau tidaknya metastasis kanker, serta keparahannya. Namun sudah tidak direkomendasikan karena sulit dan memiliki efektifitas yang kurang.

5) *Magnetic resonance imaging (MRI)*

Magnetic resonance imaging (MRI) memanfaatkan gelombang magnet. MRI cocok dilakukan untuk pasien berusia muda dan pasien dengan risiko kanker payudara tinggi karena memberikan hasil yang sensitif pada tumor kecil. Namun MRI ini belum digunakan secara luas karena biaya tinggi dan durasi waktu lama.

- b. Biopsi adalah *gold standar* pemeriksaan kanker payudara untuk memastikan adanya keganasan atau tidak. Pengambilan sample pemeriksaan biopsi dapat dilakukan melalui (*fine-needle aspiration biopsy*, *core biopsi terbuka*) menurut De Jong dalam (Ketut et al., 2022).
 - 1) *Fine-needle aspiration biopsy (FNAB)* dilakukan dengan menggunakan jarum halus no. 27, dimana sejumlah sel kecil jaringan

tumor diaspirasi keluar lalu diperiksa di bawah mikroskop, jika lokasi tumor dapat diraba dengan mudah, FNAB dapat dilakukan sambil meraba tumor, namun bila benjolan tidak teraba, ultrasonografi dapat digunakan untuk memandu arah jarum.

- 2) *Core biopsy* merupakan pengambilan jaringan biopsi menggunakan jarum yang ukurannya cukup besar sehingga diperoleh spesimen jaringan berbentuk silinder yang tentu saja lebih bermakna dibanding spesimen dari FNAB. Sama seperti FNAB, core biopsy dapat dilakukan sambil memfiksasi massa dengan palpasi atau dengan bantuan ultrasonografi.
- 3) Biopsi terbuka dilakukan bila pada pemeriksaan radiologis ditemukan kelainan yang mengarag keganasan namun hasil FNAB atau *core biopsy* meragukan. Biopsi terbuka dapat dilakukan secara eksisional, biopsi eksisional adalah mengangkat seluruh massa tumor dan menyertakan sedikit jaringan sehat disekitar masa tumor, sedangkan biopsi insisional hanya mengambil sebagian kecil tumor untuk diperiksa secara patologi anatomi.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan suatu landasan dalam proses keperawatan sekaligus pada tahap awal proses keperawatan, untuk itu diperlukan ketelitian dan kecermatan. Pada tahap ini keberhasilan pada proses keperawatan sangat diperlukan (Koerniawan et al., 2020)

a. Identitas pasien

Nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, No. RM, pekerjaan, status perkawinan, tanggal MRS, tanggal pengkajian, dan sumber informasi

Identitas penanggung jawab : nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien

b. Pengkajian Umum

1) Keluhan utama

Pasien mengatakan nyeri pada area payudara

2) Pengkajian riwayat penyakit sekarang

Kapan pertama kali merasakan benjolan, perubahan pada payudara (kulit, puting), nyeri, keluar cairan dari puting, dan gejala penyerta lainnya.

3) Riwayat penyakit terdahulu

Adanya riwayat kanker payudara pada keluarga, penyakit penyakit lain yang diderita (misalnya diabetes, hipertensi), riwayat terapi hormon.

4) Pada pengkajian psikososial

Mengkaji dampak penyakit terhadap psikologis, dan kehidupan sosialnya, aktivitas/istirahat, sirkulasi, makanan/cairan, integritas ego, nyeri/kenyamanan, pernapasan, penyuluhan atau pembelajaran.

5) Pemeriksaan umum/tanda-tanda vital

c. Pemeriksaan *Head to Toe*

1) Kepala

a) Rambut : kebersihan rambut, bentuk kepala, tidak ada kelainan dikepala

b) Mata : bentuk kedua bola mata, kongjungtiva, reflek pupil, tidak ada kelainan pada mata.

c) Telinga : bentuk kedua telinga, kebersihan telinga, tidak kelainan pada telinga

d) Hidung : bentuk tulang hidung normal , kebersihan hidung, tidak ada pembengkakan, lesi atau kelainan lainnya

e) Mulut, lidah, bibir, gigi simetris, warna bibir, bibir lembab, apakah ada lesi (keadaan mulut).

2) Leher

Bentuk leher, apakah ada pembengkakan/massa, reflek menelan.

3) Dada, payudara, dan ketiak.

- a) Payudara tidak simetris, warna payudara kecoklatan
- b) Puting tidak menonjol keluar, terdapat cairan/darah yang keluar dari puting.
- c) Axilla terdapat pembengkakan dan clavicula tidak simetris antara kanan dan kiri terdapat massa pada dada.

4) Abdomen

- a) Bentuk perut tidak ada kelainan lain, tidak ada nyeri tekan di daerah perut bising usus klien normal yaitu 9x/menit, tidak ada keluhan saat diperkus, perut tidak kembung.
- b) Posisi umbilikal, tidak ada peradangan ataupun keluaran, keadaan umbilikal bersih, tidak ada kelainan pada umbilikal.

5) Genitalia

- a) Bentuk simetris tidak ada varises, edema, tumor/benjolan, infeksi, luka atau iritasi, pengeluaran cairan atau pengeluaran cairan atau darah.
- b) Pada pemeriksaan rektum normalnya tidak ada nyeri, tidak terdapat edema/hemoroid/polip tanda-tanda infeksi dan perdarahan.

6) Ekstermitas

a) Atas

Bentuk simetris, tidak ada kelainan lain, reflek bisep dan trisep klien normal, terbukti saat dilakukan ketukan dilekukan sikut dan di sikut menggunakan reflek hummer adanya gerakan spontan di ujung ekstermitas.

b) Bawah

Bentuk kedua kaki simetris, tidak ada kelainan lain, reflek patella normal terbukti saat dilakukan ketukan pada lutut menggunakan reflek hummer untuk mengetahui adanya gerakan spontan di ujung ekstermitas.

2. Pengkajian Sekunder (*Secondary Survey*)

Survey sekunder merupakan pemeriksaan secara lengkap yang dilakukan secara head to toe, dari depan hingga belakang. Secondary survey hanya dilakukan setelah kondisi pasien mulai stabil, dalam artian tidak mengalami syok atau tanda-tanda syok telah mulai membaik.

Anamnesis juga harus meliputi riwayat AMPLE yang didapatkan dari pasien dan keluarga (*Emergency Nursing Association*, 2007): A: Alergi (apakah adakah alergi pada pasien, seperti obat-obatan, makanan) M: Medikasi/obat-obatan (apakah obat-obatan yang yang digunakan sepertisedang menjalani pengobatan hipertensi, kencing manis, jantung, dosis, atau penyalahgunaan obat. P: *Pertinent medical history* (bagaimana riwayat medis pasienseperti penyakit yang pernahdiderita, obatnya apa, berapa dosisnya, penggunaan obat-obatan herbal) L: *Last meal* (apa obat atau makanan yang baru saja dikonsumsi, sebelum kejadian, selain itu juga periode menstruasi termasuk dalam komponen ini) E : *Events*, hal-hal yang bersangkutan dengan sebab cedera Saat melakukan pemeriksaan fisik, perlu diingat bahwa payudara merupakan organ yang sangat pribadi, sehingga disiapkan ruang periksa yang menjaga privasi. Pada inspeksi, pasien dapat diminta untuk duduk tegak dan berbaring. Kemudian, inspeksi dilakukan terhadap bentuk kedua payudara, warna kulit, retraksi papila, adanya kulit berbintik seperti kulir jeruk, ulkus atau luka, dan benjolan. Selanjutnya dilakukan palpasi daerah payudara guna menentukan bentuk, ukuran, konsistensi, maupun permukaan benjolan, serta menentukan apakah benjolan melekat ke kulit dan atau dinding dada.

palpasi daerah payudara guna menentukan bentuk, ukuran, konsistensi, maupun permukaan benjolan, serta menentukan apakah benjolan melekat ke kulit dan atau dinding dada. Palpasi dengan pemijatan puting payudara perlu dilakukan untuk menentukan keluar atau tidaknya cairan, dan cairan tersebut berupa darah atau bukan. Palpasi juga dilakukan pada daerah axilla dan supraclavicular untuk mengetahui apakah sudah terdapat penyebaran ke kelenjar getah bening (Ketut et al., 2022).

3. Diagnosa keperawatan

Menurut PPNI, (2017) diagnosa keperawatan adalah hasil akhir dari pengkajian yang merupakan pernyataan atau penilaian perawat terhadap masalah yang muncul akibat dari respom pasien.

- Nyeri akut (D.0077)

Tabel 2. 3 Diagnosa Keperawatan Nyeri Akut

Definisi Nyeri akut merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai 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 (misal: inflamasi, iskemia, neoplasma) 2) Agen pencedera kimiawi (misal: terbakar, bahan kimia iritaan) 3) Agen pencedera fisik (misal: Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif 1) Mengeluh nyeri	Objektif 1) Tampak meringis 2) Bersikap protektif(mis:waspadा, posisi menghindari nyeri 3) Gelisah 4) Frekuensi nadi meningkat 5) Sulit tidur
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (<i>tidak tersedia</i>)	Objektif 1) Tekanan darah meningkat 2) Pola nafas berubah 3) Nafsu makan berubah 4) Proses berfikir terganggu 5) Menarik diri 6) Berfokus pada diri sendiri 7) Diaforesis
Kondisi Klinis Terkait 1) Kondisi pembedahan 2) Cedera traumatis 3) Infeksi 4) Sindrom koroner akut 5) Glaukoma	

b. Gangguan integritas kulit (D.0129)

Tabel 2. 4 Diagnosa keperawatan gangguan integritas kulit

Definisi Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.	
Penyebab Kerusakan integritas struktur tulang 2) Perubahan metabolisme 3) Ketidakbugaran fisik 4) Penurunan kendali otot 5) Penurunan kekuatan otot 6) Keterlambatan perkembangan 7) Kekakuan sendi 8) Kontraktur 9) Malnutrisi 10) Gangguan muskuloskeletal 11) Gangguan neuromuskular 12) Indeks masa tubuh di atas persentil ke-75 sesuai usia 13) Efek agen farmakologis 14) Program pembatasan gerak 15) Nyeri 16) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik 17) Kecemasan 18) Gangguan kognitif 19) Keengganan melakukan pergerakan 20) Gangguan sensoripersepsi	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif 1) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	Objektif 1) Kekuatan otot menurun 2) Rentang gerak (ROM) menurun
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif 1) Nyeri saat bergerak 2) enggan melakukan pergerakan 3) merasa cemas saat bergerak	Objektif 1) Sendi kaku 2) Gerakan tidak terkoordinasi 3) Gerakan terbatas 4) Fisik lemah
Kondisi Klinis Terkait	
1) Stroke 2) Cedera medula spinalis 3) Trauma 4) Fraktur 5) Osteoarthritis 6) Osteomalasia 7) Keganasan	

c. Gangguan pola tidur (D.0055)

Tabel 2. 5 Diagnosa Keperawatan gangguan pola tidur

Definisi Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal	
Penyebab 1) Hambatan lingkungan (mis, kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan 2) Kurang kontrol tidur 3) Kurang privasi 4) Restraint fisik 5) Ketiadaan teman tidur 6) Tidak familiar dengan peralatan tidur	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif 1) Mengeluh sulit tidur 2) Mengeluh sering terjaga 3) Mengeluh pola tidur berubah 4) Mengeluh istirahat tidak cukup	Objektif 1) (tidak tersedia)
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif 1) mengeluh kemampuan beraktivitas menurun	Objektif 1) (tidak tersedia)
Kondisi Klinis Terkait 1) Nyeri/kolik 2) Hipertiroidisme 3) Kecemasan 4) Penyakit paru obstruktif kronis 5) Kehamilan 6) Periode pasca partum 7) Kondisi pasca operasi	

4. Perencanaan keperawatan

Menurut PPNI, Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (2018) didapatkan:

Tabel 2. 6 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
1.	Nyeri akut (D.0077)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, maka diharapkan tingkat nyeri menurun (L.08066).	Manajemen nyeri (I.08238) <i>Observasi</i> 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2) Identifikasi skala nyeri

No.	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		<p>Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi nadi membaik 	<p>3) Identifikasi nyeri non verbal</p> <p>4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingat nyeri</p> <p>5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</p> <p>6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</p> <p>7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</p> <p>8) Monitor efek samping penggunaan analgesik</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <p>9) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal: TENS, hypnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin)</p> <p>10) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal: suhu, ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>11) Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>12) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p><i>Edukasi</i></p> <p>13) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri</p> <p>14) Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>15) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p> <p>16) Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat</p> <p>17) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p><i>Kolaborasi</i></p> <p>18) Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu.</p>

No.	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
2.	Gangguan integritas kulit (D.0054)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, diharapkan Integritas kulit dan jaringan (L14125) dapat meningkat dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun 3. Nyeri menurun 	Intervensi Utama Perawatan Luka (L.14564) Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor karakteristik luka (mis. Drainase, warna, ukuran, bau) 2. Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 1. Lepaskan balutan dan plaster secara perlahan 2. Cukur rambut daerah luka jika perlu 3. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan 4. Bersihkan jaringan nekrotik 5. Pasang balutan sesuai jenis luka 6. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka 7. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase Edukasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tanda dan gejala infesi 2. Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein 3. Ajarkan prosedur keperawatan luka secara mandiri Kolaborasi Kolaborasi pemberian antibiotik jika perlu
3	Gangguan pola tidur (D.0055)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan gangguan pola tidur membaik (L.05045) dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 8. Keluhan sulit tidur menurun 9. Keluhan sering terjaga menurun 10. Keluhan pola tidur berubah menurun 	Intervensi Utama Dukungan Tidur (L.05174) Obsevasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik/ psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alkohol) Teraupetik <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi lingkungan (Mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur

No.	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		Kemampuan aktivitas meningkat	<p>3. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (Mis. pijat, pengaturan posisi, akupresur)</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan tidur (Mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi

5. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah proses Dimana perawat melaksanakan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan terminologi SIKI, implementasi terdiri atas melakukan serta mendokumentasikan tindakan khusus yang dilakukan untuk penatalaksanaan intervensi keperawatan (SIKI, 2018)

Implementasi memerlukan kreativitas serta fleksibilitas, sebelum dilakukan implementasi perlu untuk memahami rasional dari implementasi yang diberikan. Implementasi terbagi menjadi 3 tahap, tahap pertama yaitu persiapan terkait pengetahuan mengenai validasi rencana serta persiapan pasien ataupun keluarga. Tahap ke-2 berfokus pada tindakan keperawatan yang berlandaskan dari tujuan yang ditetapkan dan tahap ke-3 yaitu perawat melakukan transmisi pada pasien setelah tindakan keperawatan diberikan

6. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap terakhir di proses keperawatan. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan sumatif, evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dilakukan Ketika Tindakan berlangsung dan evaluasi sumatif yaitu evaluasi yang dilakukan Ketika Tindakan berakhir. Evaluasi perlu diberikan dengan tujuan menilai kondisi Kesehatan pasien setelah diberikan implementasi keperawatan, evaluasi keperawatan dilakukan berdasarkan tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan untuk mengetahui apakah tujuan, baik tujuan jangka

Panjang ataupun jangka pendek tercapai maupun memperoleh informasi yang akurat agar Tindakan dapat dimodifikasi, melanjutkan Tindakan, atau dihentikan.(Siregar, 2020)

D. Konsep intervensi sesuai (EBP)

1. Definsi murottal Al-Qur'an

Murottal adalah bacaan Al-Qur'an dengan suara yang indah secara baik dan benar menurut kaidah tajwid. Murottal Al-Qur'an merupakan suara yang dilakukan oleh seorang qori atau pembaca Al-Qur'an dengan rekaman. Murottal Al-Qur'an adalah ayat Al-Qur'an yang dibaca dengan baik menggunakan tajwid yang baik dan benar yang dibacakan oleh seorang Qori (Nikmah et al., 2022).

Surat Ar-Rahman adalah salah satu surat makiyah dan surat ke 55 dari Al-Qur'an yang terdiri dari 78 ayat. Surat Ar-Rahman merupakan surat yang unik dan Istimewa karena didalamnya terdapat pengulangan ayat yang berbunyi "*fabiayyi alaa i rabbi kuma tukadzdzi baan*" sebanyak 31 kali dari ayat 13 sampai 77, ayat tersebut memiliki arti" dan nikmat tuhan manakah yang kamu dustakan", yang berkaitan antara satu dengan yang lain. Tujuan pengulangan ayat-ayat tersebut untuk menunjukkan berbagai macam nikmat yang diberikan Allah SWT untuk manusia. Murottal surat Al-Rahman yang diperdengarkan dengan tempo lambat lembut penuh penghayatan dapat menurunkan intensitas nyeri seperti mampu meningkatkan kadar B-endorphin (Rahmayanti et al., 2021).

2. Manfaat Terapi Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an adalah distraksi audio dengan mendengarkan ayat-ayat suci Al-Qur'an. Al-Qur'an memberikan manfaat dan obat yang mujarab bagi seseorang yang mengalami kegundahan hati, keputusasaan, dan kecemasan. Al Qur'an memberikan ketenangan kepada sistem dan unsur tubuh manusia. Murottal Al-Qur'an merupakan bacaan Al-Qur'an yang dibacakan oleh Qori' atau Qori'ah sesuai dengan tartil dan tajwid yang mengalun indah yang dikemas dalam media audio seperti kaset, CD atau data digital. Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara

manusia, suara manusia merupakan instrument penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas, dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak. Salah satu teknik distraksi yang efektif adalah terapi murottal (mendengarkan bacaan ayat-ayat suci Al-Qur'an), yang dapat menurunkan nyeri fisiologis, stres, dan kecemasan dengan mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri. Sehingga setelah dilakukan pengalihan perhatian melalui metode mendengarkan suara alunan ayat suci Al-Qur'an dapat memberikan rasa nyaman sehingga responden tidak berfokus terhadap rasa nyeri.

3. Waktu yang diperlukan untuk mendengarkan Murottal Al-Qur'an

Terapi berupa musik atau suara harus didengarkan minimal 15 menit untuk memberikan efek terapeutik. Sedangkan durasi pemberian terapi musik atau suara selama 15 menit dapat memberikan efek relaksasi. Lantunan ayat suci dengan intensitas suara 50 desibel dapat berfungsi sebagai terapi yang berdampak positif bagi tubuh manusia. Intensitas suara tersebut dapat menimbulkan kenyamanan untuk siapa saja yang mendengarkannya, baik yang paham atau tidak arti dari murottal Al-Qur'an tersebut Handayani dalam (Safitri et al., 2021)

4. Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap tubuh

Murottal merupakan rekaman suara Al- Qur'an yang dilakukan oleh seorang Qori' (pembaca Al- Qur'an) Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung,

denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak. Laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang lebih baik. Terapi murottal bekerja pada otak ketika berikan rangsangan dari luar (terapi Al-Qur'an). Maka otak memproduksi zat kimia yang disebut *neuropeptide*. Molekul ini akan mengangkutkan reseptor-reseptor mereka yang ada di dalam tubuh dan akan memberikan ketenangan dan kenyamanan (Handayani et al., 2014)

E. Jurnal terkalit

Tabel 2. 7 Hasil Penelitian Revelan

No	Judul, artikel; penulis tahun	Metode (desain, sampel, instrumen, analisis)	Hasil penelitian
1	Penerapan terapi murotal pada asuhan keperawatan nyeri akut pada pasien post mastectomy (Nida Fitriani, Suci Khasanah, gustina Desy Putri)	D : deskriptif analog S : pasien post operasi mastectomy V : nyeri akut I : numeric rating scale NRS A : -	Setelah dilakukan intervensi pemberian terapi murotal didapatkan hasil penurunan skala nyeri yang diukur menggunakan numeric rating scale (NRS) dari skala 5 (nyeri sedang) menjadi skala 3 (nyeri ringan). Kesimpulan: Penerapan tindakan terapi murotal membantu untuk mengurangi skala nyeri pada pasien post mastectomy.
2	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Bedah Abdomen Dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUD Badung Bali (I Putu Artha Wijaya) Jurnal Dunia Kesehatan, vol. 5, no. 1, 2019.	D: descriptive analytical S: pasien post operasi abdominal V: faktor-faktor yang intensitas nyeri I : Visual Analog Scale (VAS) and Numeric Rating Scale (NRS). A: -	pasca operasi signifikan adalah usia ($p = 0,017$), jenis kelamin ($p = 0,004$), spiritual ($p = 0,0005$), sikap pasien dan keyakinan terhadap nyeri ($p = 0,0005$), dan tingkat kecemasan ($0,0005$). Faktor yang paling banyak yang mempengaruhi intensitas nyeri perut pasca bedah adalah tingkat kecemasan (komponen koefisien B 0,573). Hasil penelitian ini bermanfaat bagi praktisi keperawatan sebagai acuan dalam melakukan penatalaksanaan nyeri perut pasca operasi dengan mempertimbangkan beberapa faktor usia, jenis kelamin, spiritual, sikap dan keyakinan

No	Judul, artikel; penulis tahun	Metode (desain, sampel, instrumen, analisis)	Hasil penelitian
			pasien terhadap nyeri, dan tingkat kecemasan.
3	Pengalaman Nyeri Saat Dilakukan Debridemnet Pada Penderita Dengan Luka Deabetikum (Lailatul Badriah, Titan Ligita, Sukarni) Jurnal Gawat Darurat Volume 5 No 1 Juni 2023 p-ISSN2684-9321 LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal URL: https://doi.org/10.32583/jgd.v5i1.1080	D: Descriptive analytical S: Pasien post operasi debridemen V: Nyeri I : - A: -	Dari hasil penelitian mengenai pengalaman nyeri saat dilakukan debridement pada penderita dengan luka diabetikum dapat disimpulkan bahwa pengalaman nyeri yang dirasakan pada seseorang berbeda beda saat dilakukan debridement dan didapatkan adanya pengetahuan mengenai perawatan luka, kemudian merasakan sensasi nyeri saat dilakukan debridement, penderita mengalami perubahan selama mengalami luka diabetikum, dan masing-masing 42 penderita memiliki harapan saat dilakukan debridement.
4	Pemberian terapi murattal terhadap penurunan nyeri pada pasien kanker kolorektal pre operasi (Kiki Amalia, Tri Hartati)	S : pasien kanker pre kolorektal pre operasi V : Nyeri; Kanker Kolorektal; Terapi Murattal I : Numeric rating scale A :	Hasil studi kasus menunjukkan adanya penurunan nyeri pada kedua subjek penelitian setelah diberikan terapi murattal Ar-Rahman. Subjek studi kasus 1 terjadi penurunan nyeri sebesar 1 skala nyeri. Subjek studi kasus 2 terjadi penurunan nyeri sebesar 2 skala nyeri. Terapi murattal Ar-Rahman mampu menurunkan nyeri pada pasien kanker kolorektal pre operasi.
5	Managemen Nyeri Non Farmakologi Post Operasi Dengan Terapi Spiritual “Doa dan Dzikir” (Tina Muzaenah, Ari Budiatni Sri Hidayati) Herb-Medicine Journal DOI: 10.30595/hmj.v4i3.8022	: Literature Review S: Pasien post operasi debridemen V: Nyeri, Doa dan Dzikir I : - A: -	Tiga artikel menyebutkan manajemen nyeri non farmakologi dengan membaca doa dan dzikir: melafalkan bacaan Tasbih 33 kali, Tahmid 33 kali, Takbir 33 kali, Tahlil 33 kali, Alhauqalah 33 kali selama 10-15 menit atau 30 menit. Diawali dengan melakukan teknik napas dalam selama 5 menit atau membaca dzikir Hazrate Zahra (menyebut nama “Allah”) 100 kali. Dilanjutkan membaca surat Al-fatihah dan diakhiri doa menghilangkan

No	Judul, artikel; penulis tahun	Metode (desain, sampel, instrumen, analisis)	Hasil penelitian
			rasa sakit 7 kali. Dipraktikkan dengan posisi duduk/berbaring dengan nyaman, dengan mata tertutup. Dua artikel lain dengan mendengarkan doa "Ya man esmoho davaa va zekroho shafa, Allahomma salle ala mohammad va ale mohammad" selama 20 menit pada post operasi atau pembacaan doa salawat syifa ' dan dzikir pada intraoperasi. Doa dan dzikir adalah teknik non farmakologi berbiaya rendah, mudah, nyaman dilakukan kapanpun dan dimanapun, tidak memiliki efek samping. Membaca doa dan dzikir maupun mendengarkannya terbukti menurunkan intensitas nyeri post operasi