

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Konsep Nyeri**

##### **1. Definisi nyeri**

Menurut Wayan et al., (2023) Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan pengalaman emosional tidak nyaman yang terjadi akibat kerusakan jaringan. Nyeri dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan yang kompleks dan sulit dipahami. Nyeri merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh manusia yang menandakan adanya suatu masalah. Nyeri dapat bersifat kronis maupun akut dan dapat bermula diberbagai bagian tubuh.

Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* nyeri adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensial menimbulkan kerusakan jaringan dimana fenomena ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu (Amris et al., 2019).

##### **2. Etiologi nyeri**

Penyebab nyeri dapat digolongkan menjadi dua yaitu nyeri fisik dan nyeri psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya trauma (baik trauma mekanik, kimiawi, maupun elektrik) hal ini dapat menimbulkan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri, serabut saraf ini terletak pada pada lapisan kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri pada pasien. 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. Fisiologis**

Fisiologis terjadinya nyeri dimana reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri (nosireceptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara

potensial merusak. Teori *gate control* menyebutkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan terbuka dan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri (Budi, 2020 dalam Wayan et al., 2023).

#### 4. Patofisiologis

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 bermielin 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 bersinaps 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 asendens 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 serotonin yang merupakan neurotransmitter pada impuls supresif. Sifat supresif akan lebih mengaktifkan stimulasi nociceptor yang ditransmisikan oleh serabut delta A (Wayan et al., 2023)

## 5. Klasifikasi

Menurut Wayan et al., (2023) Nyeri dapat diklasifikasikan kedalam beberapa golongan berdasarkan pada tempat, sifat, berat ringannya nyeri, dan waktu lamanya serangan.

### a. Nyeri berdasarkan tempatnya :

- 1) *Pheriperal pain*, yaitu nyeri terasa pada permukaan tubuh misalnya pada kulit, mukosa.
- 2) *Deep pain*, yaitu nyeri yang terasa pada permukaan tubuh yang lebih dalam atau pada organ – organ tubuh visceral.
- 3) *Referred pain*, yaitu nyeri dalam yang disebabkan karena penyakit organ/struktur dalam tubuh yang ditransmisikan kebagian tubuh di daerah yang berbeda, bukan daerah asal nyeri.
- 4) *Central pain*, yaitu yang terjadi karena perangsangan pada sistem saraf pusat, spinal cord, batang otak, thalamus, dan lain – lain.

### b. Nyeri berdasarkan sifatnya :

- 1) *Incidental pain*, yaitu nyeri yang timbul sewaktu - waktu lalu menghilang.
- 2) *Steady pain*, yaitu nyeri yang timbul dan menetap serta dirasakan dalam waktu yang lama.
- 3) *Paroxymal pain*, yaitu nyeri yang dirasakan berintensitas tinggi dan kuat sekali. Nyeri tersebut biasanya menetap  $\pm 10 - 15$  menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi.

### c. Nyeri berdasarkan berat ringannya :

- 1) Nyeri ringan, yaitu nyeri dengan intensitas rendah
- 2) Nyeri sedang, yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi
- 3) Nyeri berat, yaitu nyeri dengan intensitas yang tinggi.

d. Nyeri berdasarkan waktu lamanya serangan

- 1) Nyeri akut, yaitu nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan berakhir kurang dari enam bulan, sumber dan daerah nyeri diketahui dengan jelas. Rasa nyeri mungkin sebagai akibat dari luka, seperti luka operasi, ataupun pada suatu penyakit arteriosclerosis pada arteri coroner. Nyeri akut berhubungan dengan pencedera fisiologis, kedua gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri, dan yang terakhir gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kerja reflek otot (Multaqiyah & Lestari dalam Wayan et al., 2023)
- 2) Nyeri kronis, yaitu nyeri yang berlangsung lebih dari enam bulan biasanya diklasifikasikan sebagai nyeri kronis, baik sumber nyeri itu diketahui atau tidak, atau nyeri itu tidak bisa disembuhkan, penginderaan nyeri menjadi lebih dalam sehingga sukar bagi penderita untuk menunjukkan lokasinya (Rejeki dalam Wayan et al., 2023).

## 6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri menurut Handayani, (2020):

- a. **Usia**, usia dapat mempengaruhi nyeri pada seseorang dengan bertambahnya usia seseorang biasanya dapat mengontrol nyeri yang dirasakan. Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variabel penting yang akan memengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri. Dalam hal ini, anak-anak cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa, dan kondisi ini dapat menghambat penanganan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa.
- b. **Jenis kelamin**, tidak adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan, namun beberapa budaya beranggapan bahwa laki-laki lebih berani dan dapat menahan rasa nyeri dibandingkan perempuan.

- c. **Lingkungan**, lingkungan dapat mempengaruhi persepsi nyeri, biasanya lingkungan yang rebut dapat menimbulkan rasa nyeri pada pasien.
- d. **Keadaan umum**, kondisi Fisik yang menurun, pasien dalam keadaan lemah dan kurang asupan nutrisi akan dapat meningkatkan intensitas nyeri begitu juga dengan haus / dehidrasi.
- e. **Lokalisasi dan tingkat keparahan nyeri**, nyeri biasanya dapat dirasakan dalam lokasi tertentu ada yang berupa nyeriringan, sedang dan nyeri berat.
- f. **Ansietas**, berdasarkan Penulisan hubungan antara nyeri dengan kecemasan bersifatkomplek, kecemasan yang dilakukan oleh seseorang sering kali meningkatkan persepsi nyeri.

## 7. Respon Nyeri

Respon nyeri merupakan respons perilaku dan fisiologis yang terjadi setelah persepsi nyeri. Ada beberapa respons reaksi terhadap nyeri menurut (Potter & Perry, 2020.) sebagai berikut:

### a. Respon Fisiologis

Nyeri ringan hingga sedang dan bersifat superfisial akan memunculkan respon "*flight or fight*" suatu sindrom adaptasi umum. Rangsangan pada cabang simpatis pada sistem saraf otonom menghasilkan respon fisiologis dan pada sistem saraf parasimpatis yang kemudian menghasilkan suatu aksi.

**Table 2. 1 Respon Fisiologi Terhadap Nyeri**

Respon Sistem Saraf Simpatik	Respon Sistem Saraf Parasimpatik
Peningkatan denyut nadi Peningkatan frekuensi napas Peningkatan tekanan darah Pasien tampak pucat Diaphoresis Dilatasi pupil	Tekanan darah menurun Denyut nadi menurun Mual, muntah Kelemahan Kehilangan kesadaran

### b. Respon Perilaku

Gerakan tubuh serta ekspresi wajah yang khas dengan menunjukkan nyeri dengan tindakan memegang bagian tubuh yang sakit, menggertakan gigi, ekspresi wajah menyeringai, dan *post ur* tubuh yang membengkok. Respon perilaku juga dapat diindikasikan dengan menangis atau mengaduh, gelisah dan sering mengeluhkan nyeri dengan vokal.

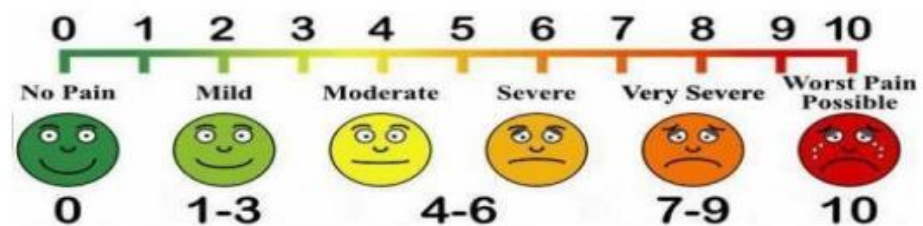
**Table 2. 2 Perilaku Non-Verbal Terhadap Nyeri**

<b>Ekspresi wajah</b>	Menggertakan gigi, mengernyitkan dahi, menggigit bibir, menekuk muka, menutup mata dengan rapat, membuka mata atau mulut dengan lebar
<b>Vokal</b>	Menangis, mengerang, terengah, merintih, menggerutu, menjerit
<b>Gerakan Tubuh</b>	Gelisah, waspada, tegang pada otot, imobilitas, mondar-mandir, meremas tangan, tidak bisa diam, gelisah, menggeliat, menolak ubah posisi, kaku pada sendi
<b>Interaksi Sosial</b>	Diam, menarik diri, tingkat perhatian menurun, fokus pada standar meredakan nyeri
<b>Emosi</b>	Agresif, bingung, rewel, sedih, iritabilitas
<b>Tidur</b>	Meningkat, karena kelelahan Menurun karena sering terbangun

## 8. Alat Ukur Nyeri

Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut (Wayan et al., 2023) :

### a. Face rating scale (FRS)

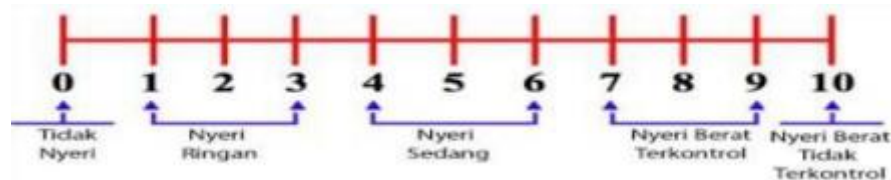


**Gambar 2. 1 Face Rating Scale**

Pengukuran intensitas nyeri dapat menggunakan *face rating scale* yaitu terdiri enam wajah kartun mulai dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” hingga wajah yang menangis untuk “nyeri berat”.

*b. Numeric Rating Scale (NRS)*

Digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Angka 0 diartikan kondisi klien tidak merasakan nyeri, angka 10 mengindikasikan nyeri paling berat yang dirasakan klien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas terapeutik.



**Gambar 2. 2 Numeric Rating Scale**

**Table 2. 1 Skala Intensitas Nyeri Numeric 0-10**

Skala	Karakteristik Nyeri
0	Tidak ada rasa sakit dan merasa normal
1	Sangat sedikit gangguan, kadang terasa seperti tusukan kecil
2	Gangguan cukup dihilangkan dengan pengalihan perhatian seperti cubitan ringan pada kulit
3	Nyeri dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti suntikan oleh dokter
4	Nyeri yang dalam, dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti sakit gigi atau sengatan lebah
Skala	Karakteristik Nyeri
5	Rasa nyeri yang menusuk, tidak bisa diabaikan lebih dari 30 menit, seperti kaki terkilir
6	Rasa nyeri dalam dan menusuk, tidak bisa diabaikan untuk waktu yang lama, tapi masih bisa bekerja
7	Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselangai istirahat/tidur anda masih bisa bekerja
8	Nyeri akut dan lama, beberapa aktivitas fisik terbatas. Anda masih bisa membaca dan berbicara dengan usaha. Merasakan mual dan pusing kepala/pening
9	Tidak bisa berbicara, menangis, mengerang, dan merintih tak dapat dikendalikan, penurunan kesadaran, mengigau
10	Tidak sadrkan diri/pingsan

Numerical Rating Scale (NRS) terdiri dari sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomer 0 sampai 10. Pasien diberi tahu bahwa 0 menyatakan “tidakada nyeri sama sekali” dan 10 menyatakan “nyeri paling parah yang mereka dapat bayangkan”. Pasien kemudian diminta untuk menandai angka yang menurut mereka paling tepat dapat menjelaskan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada suatu waktu.

## 9. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri merupakan suatu strategi dalam upaya peredaan nyeri atau pengurangan nyeri hingga kepada tingkat kenyamanan yang bisa diterima oleh pasien. Ada 2 tipe yang mendasar dalam penatalaksanaan intervensi keperawatan tersebut (Wayan et al., 2023), yaitu:

### a. Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan ini mencakup pada penggunaan opioid (narkotik), analgesik penyerta atau koanalgesik, dan *Non Steroidal Anti Inflammatory drugs* (NSAID). Analgesik adalah metode yang paling umum dalam mengatasi nyeri akan tetapi walau analgesic dapat menghilangkan nyeri dengan sangat efektif, perawat ataupun dokter masih cenderung tidak melakukan upaya analgesik dalam penanganan nyeri karena obat yang tidak benar, cemas akan melakukan kesalahan dalam penggunaan analgesik narkotik, timbulnya kekhawatiran pasien dengan mengalami kecanduan obat, serta pemberian obat yang tidak diresepkan dengan baik. Perawat harus dapat mengetahui obat apa saja yang tersedia untuk upaya penghilangan nyeri serta efek farmakologi dari obat tersebut.

### b. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

- 1) **Relaksasi**, merupakan suatu prosedur dan teknik yang dimaksudkan untuk mengurangi stres dan kecemasan, dengan melatih pasien untuk secara sengaja mengendurkan otot-otot tubuh setiap saat, sesuai dengan keinginannya. Dari sudut pandang



ilmiah, relaksasi merupakan suatu teknik untuk mengurangi stres dan tekanan dengan cara merenggangkan seluruh tubuh untuk mencapai keadaan mental yang sehat. Teknik relaksasi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk meredakan nyeri adalah teknik memegang jari yang dapat membantu relaksasi tubuh, pikiran dan jiwa. Keadaan relaksasi secara alami memicu tubuh mengeluarkan *hormone endorphin* atau *hormone* pereda nyeri alami untuk mengurangi nyeri.

- 2) **Distraksi**, dengan memfokuskan perhatian secara aktif pada suatu tugas kognitif, dianggap membatasi kemampuan seseorang dalam memperhatikan sensasi yang tidak menyenangkan. Agar efektif, aktivitas yang mengganggu memerlukan upaya kognitif yang signifikan. Teknik umum yang digunakan di rumah sakit termasuk menonton video film favorit, mendengarkan musik favorit, membuat kerajinan tangan, dan berinteraksi dengan orang lain. Teknik distraksi mungkin lebih efektif jika melibatkan pelanggan dalam aktivitas tersebut. Misalnya, mendengarkan musik dengan mengetukkan jari mengikuti iramanya lebih efektif dibandingkan mendengarkan secara pasif.
- 3) **Terapi panas dan dingin**, reseptor panas dan dingin mengaktifkan serat A beta ketika suhunya antara 4°-5°C dari suhu tubuh. Penerima ini bersifat adaptif dan memerlukan penyesuaian suhu yang sering, setiap 5 hingga 15 menit. Memberikan kehangatan adalah cara yang baik untuk menghilangkan atau mengurangi rasa sakit dan oleh karena itu didukung sebagai bagian dari otonomi keperawatan.
- 4) **Teknik imajinasi (*guided imagery*)**, membantu pasien memvisualisasikan pengalaman yang menyenangkan. Pasien diinstruksikan untuk memvisualisasikan suatu pemandangan (misalnya bersantai di pinggir pantai). Perawat meminta pasien untuk membayangkan aspek sensorik dari adegan tersebut: suara,

gambar, dan ekspresi emosional. Semakin jelas gambaran tersebut dirasakan oleh pasien, semakin efektif intervensi yang dilakukan. Visualisasi dapat dipadukan dengan musik yang lambat, puitis, dan menenangkan. Imajinasi mengurangi nyeri melalui berbagai mekanisme. Ini juga merupakan cara untuk membantu individu melupakan nyeri yang mereka rasakan, sehingga akan meningkatkan toleransi nyeri. Imajinasi juga dapat menimbulkan respons relaksasi, yang pada gilirannya mengurangi rasa sakit.

- 5) **Aromaterapi**, penciuman mempunyai efek langsung pada otak manusia, seperti halnya obat-obatan. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau berbeda yang mempengaruhi manusia tanpa menyadarinya. Bau-bauan ini masuk ke dalam hidung dan berhubungan dengan silia. Reseptor pada silia mengubah bau menjadi impuls listrik yang berjalan ke otak dan mempengaruhi bagian otak yang terlibat dalam suasana hati, emosi, memori, dan pembelajaran.
- 6) **Musik**, orang yang menderita akan merasa rileks ketika mendengarkan musik. Salah satu jenis musik yang dapat meredakan nyeri adalah musik instrumental suara alam yang membantu tubuh lebih rileks.
- 7) ***Emotional Freedom Technique (EFT)***, juga dikenal sebagai terapi penyadapan yang dikembangkan oleh Garry Craig. Terapi cepat, lembut dan mudah yang menghilangkan emosi negatif yang dianggap sebagai sumber masalah dan rasa sakit. EFT dilakukan dengan cara menyelaraskan sistem energi tubuh dengan titik meridian tubuh dengan cara mengetuk menggunakan ujung jari.

## **B. Konsep Dasar TURP**

### **1. Definisi TURP**

Menurut Tutiany, (2019) TURP merupakan suatu operasi pengangkatan jaringan prostat lewat uretra menggunakan resektoskop.

TURP merupakan operasi tertutup tanpa insisi serta tidak mempunyai efek merugikan terhadap potensi kesembuhan.

Menurut Farisa, (2017) TURP adalah prosedur pembedahan yang paling umum dilakukan pada pasien pria berumur diatas 60 pasien. Prosedur TURP merupakan 90% dari semua tindakan pembedahan prostat pada pasien BPH. Tindakan TURP lebih sedikit menimbulkan trauma dibandingkan prosedur bedah 17 terbuka dan memerlukan masa pemulihan yang lebih singkat. Secara umum, TURP dapat memperbaiki gejala BPH hingga 90% dan meningkatkan laju pancaran urin hingga 100%.

Menurut Gleneagles Singapore, TURP adalah prosedur pembedahan yang digunakan untuk merawat gejala Benigna Prostat Hiperplasia (BPH) yang sedang hingga parah, juga dikenal sebagai pembesaran prostat. Selama TURP dokter bedah memasukkan resectoscope (alat visual dan bedah) ke dalam uretra untuk mengikis kelebihan jaringan prostat, sedikit demi sedikit setiap kali. Pengangkatan jaringan prostatic yang mengganggu dengan menggunakan TURP memungkinkan aliran air kemih dari kandung kemih dipulihkan. TURP biasanya dilakukan di bawah pembiusan umum atau tulang belakang (Izza et al., 2021)

## **2. Indikasi TURP**

Secara umum indikasi untuk metode TURP adalah pasien dengan gejala sumbatan yang menetap, progresif akibat pembesaran prostat atau tidak dapat diobati dengan terapi obat lagi. Indikasi TURP adalah gejala-gejala dari sedang sampai berat, volume prostat kurang dari 60 gram dan pasien cukup sehat untuk menjalani operasi (Aulia, 2021).

Berdasarkan *Agency for Health Care Policy and Research* untuk diagnosis dan penanganan pembesaran prostat dan rekomendasi dari *Second International Consultation on Benign Prostatic Hypertrophy*.

Indikasi absolut untuk pembedahan primer dalam penanganan pembesaran prostat sebagai berikut: (Farisa, 2017)

- a. Retensi urine yang berulang.
- b. Infeksi saluran kemih rekuren karena pembesaran prostatic „gross hematuria rekuren
- c. Insufisiensi renal akibat obstruksi kandung kemih
- d. Batu pada kandung kemih
- e. Kerusakan permanen atau kelemahan pada kandung kemih
- f. Diverticulum kandung kemih yang besar menyebabkan pengosongan kandung kemih tidak sempurna akibat pembesaran prostat.

### 3. Komplikasi TURP

Menurut Mayo Clinic (2022), komplikasi pada pasien BPH setelah menjalani prosedur TURP antara lain:

- a. Kesulitan berkemih yang temporer, efek anestesi dapat mengurangi sensasi ingin berkemih setelah operasi. Hal ini dapat menyebabkan pasien secara temporer kesulitan dalam berkemih.
- b. Infeksi saluran kemih bawah, luka insisi akibat TURP menyebabkan jaringan sekitar terpapar langsung dengan urine atau kateter dan dapat menyebabkan infeksi saluran kemih bagian bawah.
- c. Rendahnya natrium dalam darah merupakan komplikasi yang jarang terjadi, namun dapat menjadi berbahaya, sering juga disebut dengan *Syndrom Transurethral Resection* (TUR). Hal ini terjadi ketika tubuh mengabsorpsi natrium yang digunakan untuk membilas luka *reseksi transurethral resection of the prostate*.
- d. Perdarahan yang berlebihan pada urine (hematuria), aliran urine, mencejan, jaringan reseksi yang masuk ke dalam kandung kemih dapat menyebabkan tercampurnya darah dengan urine.

- e. Kesulitan menahan untuk berkemih, sfingter urin internus akan hilang setelah transurethral resection of the prostate, pasien hanya mengandalkan sfingter urin eksterna.
- f. Disfungsi seksual, belum diketahui jelas penyebabnya, namun diderita kurang lebih 70% pasien *post transurethral resection of the prostate*. Hal ini dapat dikaitkan dengan fungsi prostat itu sendiri untuk mengeluarkan cairan yang dikeluarkan bersama dengan air mani saat ejakulasi.

#### 4. Persiapan TURP

- a. Bila seseorang perokok maka harus berhenti merokok beberapa minggu sebelum operasi, untuk menghindari gangguan proses penyembuhan.
- b. Bila pasien menggunakan obat seperti aspirin dan ibuprofen maka harus berhenti paling tidak 2 minggu sebelum operasi. Hal ini berhubungan dengan bahwa obat tersebut mempengaruhi pembekuan darah.
- c. Beritahu tentang anastesi lumbal dan posisi saat berlangsung
- d. Riwayat penyakit harus kembali diinformasikan kepada bedah urologi seperti hipertensi, diabetes, anemia dan pernah mengalami operasi apa sebelumnya.
- e. Informasikan kepada bedah urologi tentang obat dan suplemen yang dikonsumsi, baik yang ada resepnya dari dokter atau non-resep.
- f. Pemeriksaan diagnostic (CBC, coagulation profile, urinalis, X-ray dan CT abdomen).
- g. Puasa paling tidak 8 jam sebelum operasi.

#### 5. Mekanisme TURP

*Transurethral Resection of the Prostate* (TURP) dilakukan menggunakan alat yang disebut resektoskop, yang dilengkapi dengan lengkung diatermi. Jaringan prostat diangkat secara bertahap melalui irisan lapis demi lapis, kemudian dikeluarkan melalui selubung

resektoskop. Proses ini dapat berlangsung antara 30 hingga 120 menit, tergantung pada ukuran prostat. Selama prosedur, digunakan cairan irigasi berupa aquades atau larutan isotonik non-elektrolit, dan anestesi regional diberikan kepada pasien. Setelah operasi, kateter ukuran Ch 24 dipasang untuk beberapa hari, sering kali berupa kateter tiga lumen yang memungkinkan irigasi berkelanjutan guna mencegah sumbatan akibat bekuan darah (Johns Hopkins Medicine. 2024).

Balon kateter diisi dengan 30–50 ml larutan salin fisiologis atau aquades untuk memberikan tekanan (tamponade) pada area prostat melalui traksi selama 6 hingga 24 jam. Traksi dilakukan dengan cara merekatkan kateter ke paha pasien atau menambahkan beban sekitar 0,5 kg menggunakan sistem katrol. Namun, traksi tidak boleh berlangsung lebih dari 24 jam untuk mencegah terjadinya iskemia uretra penoskrotal yang dapat menyebabkan striktur buli-buli. Setelah traksi dihentikan, kateter difiksasi ke paha bagian atas dan dipertahankan selama 24–48 jam *postoperasi*.

Dari segi praktik klinis, fiksasi kateter dilakukan dengan cara mengamankan tabung kateter ke paha pasien menggunakan plester medis atau alat fiksasi khusus. Penempatan ini harus mempertimbangkan fleksibilitas pergerakan agar tidak terjadi tarikan saat pasien mengubah posisi tubuh. Fiksasi yang tepat juga mencegah dislokasi kateter, menjaga efektivitas irrigasi kandung kemih, dan mengurangi risiko infeksi saluran kemih. Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dalam pedoman terkini, fiksasi kateter termasuk dalam *bundle* pencegahan infeksi saluran kemih terkait penggunaan kateter (CDC, 2022).

Menurut buku *Medical-Surgical Nursing* edisi terbaru, disebutkan bahwa pergerakan kateter tanpa fiksasi dapat menyebabkan perdarahan sekunder, iritasi, dan kegagalan drainase kandung kemih. Oleh karena itu, fiksasi kateter menjadi standar dalam prosedur *post*

TURP dan harus diintegrasikan dalam asuhan keperawatan (Perry et al., 2024).

Dengan demikian, fiksasi kateter pada pasien *post* operasi TURP bukan hanya prosedur mekanis semata, melainkan bagian penting dari tindakan keperawatan yang bersifat preventif dan suportif. Tindakan ini berkontribusi dalam meningkatkan kenyamanan pasien, mengurangi komplikasi, serta mempercepat proses penyembuhan jaringan *post* operasi. Kemudian kateter dilepas setelah urin menjadi jernih, biasanya pada hari ke-4 atau ke-5 *post*operasi. Untuk mencegah terjadinya urosepsis, antibiotik diberikan satu jam sebelum pelepasan kateter. Pasien umumnya diizinkan pulang satu hingga dua hari setelah dapat berkemih secara normal (Kozier et al., 2022).

#### **6. Konsep nyeri *Post Operasi Transurethral Resection Of The Prostate***

Menurut Sueb et al, (2016) kerusakan serta inflamasi pada saraf dapat menjadi pemicu timbulnya rasa nyeri. Pada pasien yang menjalani operasi TURP, nyeri seringkali dirasakan sebagai sensasi perih dan panas di area penis. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh tekanan dari balon kateter serta pemasangan fiksasi yang terlalu kencang (Rosa & Sukesih, 2017). Walaupun TURP cukup efektif dalam menangani masalah BPH, prosedur ini tetap meninggalkan luka operasi yang menimbulkan rasa nyeri *post* tindakan.

Nyeri *post* operasi TURP merupakan hal yang umum terjadi, namun tingkat keparahannya dapat bervariasi, mulai dari ringan hingga berat. Intensitas nyeri tersebut akan menurun seiring dengan proses penyembuhan luka (Tawale et al., 2016). Sayangnya, sekitar 75% pasien TURP masih merasakan nyeri yang cukup signifikan setelah operasi dan melaporkan pengalaman yang kurang menyenangkan, terutama bila manajemen nyerinya tidak dilakukan secara optimal (Aprina et al., 2017).

Sebelum menjalani TURP, pasien dengan BPH sebenarnya tidak selalu mengeluhkan nyeri hebat, melainkan hanya ketidaknyamanan

ringan seperti nyeri tumpul di perut bawah atau nyeri saat buang air kecil (disuria). Gejala ini umumnya muncul akibat distensi kandung kemih yang disebabkan oleh sumbatan aliran urin, retensi urin akut, maupun infeksi saluran kemih (ISK). Menurut Brunner & Suddarth (2010), jenis nyeri ini tergolong ringan hingga sedang dan bersifat lokal, dengan sumber utama dari tekanan atau proses inflamasi pada saluran kemih.

Namun, setelah prosedur TURP dilakukan, nyeri dapat meningkat dan berkembang menjadi lebih kompleks. Smeltzer & Bare (2013) menjelaskan bahwa nyeri yang muncul *post* TURP dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu nyeri somatik dan nyeri viseral. Nyeri somatik disebabkan oleh kerusakan jaringan di area uretra dan perineum, ditandai dengan sensasi tajam atau menusuk, dan biasanya dipicu oleh gerakan atau gesekan dari kateter. Di sisi lain, nyeri viseral berasal dari organ dalam seperti kandung kemih akibat spasme otot detrusor atau iritasi kateter, yang dirasakan sebagai nyeri tumpul, nyeri kram, atau nyeri yang menjalar ke punggung bagian bawah.

Untuk mengukur intensitas nyeri secara objektif, perawat dan tenaga kesehatan menggunakan alat ukur Numeric Rating Scale (NRS). Skala ini terdiri dari angka 0 sampai 10, di mana 0 berarti tidak ada nyeri, dan 10 berarti nyeri paling hebat yang dapat dibayangkan. Berdasarkan teori Potter & Perry (2020), klasifikasi nyeri menurut NRS pada pasien *post* TURP dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Skala 0: Tidak ada nyeri.
- b. Skala 1–3: Nyeri ringan, seperti rasa tidak nyaman di perineum atau saat mobilisasi ringan.
- c. Skala 4–6: Nyeri sedang, seperti rasa terbakar saat berkemih atau nyeri tumpul di perut bawah.
- d. Skala 7–10: Nyeri berat, biasanya akibat spasme kandung kemih, trauma jaringan berat, atau komplikasi seperti perdarahan.



Menurut Potter & Perry (2020) Secara umum, pasien *post* TURP mengalami nyeri dengan intensitas sedang hingga berat dalam 6,24 sampai 48 jam pertama *post* operasi, yang kemudian menurun secara bertahap jika tidak terjadi komplikasi. Penilaian nyeri secara berkala menggunakan NRS sangat penting untuk menentukan intervensi keperawatan dan evaluasi efektivitas terapi, baik farmakologis maupun non-farmakologis. Dengan demikian, pemahaman terhadap klasifikasi dan jenis nyeri berdasarkan teori sangat penting dalam menunjang pengambilan keputusan klinis dan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan *post* operasi TURP.

### **C. Konsep Asuhan Keperawatan *Post Operasi Transurethral Resection Of The Prostate***

Pengkajian merupakan tahap awal dan fundamental dalam proses keperawatan yang bertujuan mengidentifikasi kebutuhan dan masalah pasien secara komprehensif, termasuk pada pasien *post* operasi TURP. Pengkajian dilakukan secara sistematis meliputi aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Zahroh & Istiroha, 2023)

#### **1. Identitas Pasien**

Identifikasi pasien meliputi nama, umur (umumnya pria usia lanjut >50 tahun), jenis kelamin, alamat, pekerjaan, dan data demografi lainnya yang penting sebagai dasar asuhan keperawatan.

#### **2. Riwayat Kesehatan**

##### **a. Riwayat kesehatan sekarang**

Pasien biasanya datang dengan keluhan nyeri di perut bawah, adanya kateter urine, dan ketidaknyamanan saat berkemih. Keluhan ini sering ditemukan pasca TURP karena adanya iritasi dan inflamasi lokal pada saluran kemih.

##### **b. Riwayat kesehatan terdahulu**

Perlu ditanyakan riwayat BPH, infeksi saluran kemih, DM, hipertensi, atau gangguan sistem genitourinaria lainnya, karena penyakit komorbid dapat mempengaruhi penyembuhan luka dan prognosis pasien.

- c. Riwayat Kesehatan Keluarga  
Riwayat BPH dalam keluarga dapat menjadi faktor risiko, meskipun tidak secara langsung diturunkan.

### **3. Pemenuhan Kebutuhan Dasar**

- a. Pernapasan  
Penting menilai fungsi pernapasan untuk mendeteksi komplikasi anestesi atau imobilisasi pasca operasi.
- b. Nutrisi dan Cairan  
Pasien pasca operasi biasanya mengalami penurunan nafsu makan dan ketidakseimbangan cairan, yang mempengaruhi output urine dan penyembuhan luka.
- c. Eliminasi  
Gangguan eliminasi urin adalah keluhan utama, termasuk retensi urin, disuria, dan hematuria. Warna dan jumlah urine harus dikaji secara ketat, terutama pada pasien dengan kateter.
- d. Aktivitas dan Mobilisasi  
Mobilisasi dini harus diperhatikan untuk mencegah komplikasi seperti DVT dan dekubitus, serta mempercepat pemulihan.
- e. Istirahat dan Tidur  
Gangguan tidur bisa disebabkan oleh nyeri, kecemasan, dan ketidaknyamanan akibat kateter.
- f. Nyeri dan Kenyamanan  
Nyeri merupakan masalah umum yang dirasakan pasca TURP, biasanya bersifat tumpul di area perineum atau kandung kemih akibat spasme otot polos.
- g. Keamanan  
Pengkajian tanda vital penting untuk mendeteksi dini adanya infeksi atau perdarahan pasca operasi.

#### h. Psikososial dan Spiritual

Pasien dapat mengalami kecemasan, depresi ringan, atau perubahan citra diri akibat prosedur TURP dan penggunaan kateter. Dukungan keluarga sangat berpengaruh terhadap pemulihan pasien.

#### 4. Pemeriksaan Fisik

Meliputi pemeriksaan tanda vital, inspeksi abdomen untuk distensi, pemeriksaan genitalia eksterna dan aliran urine dari kateter, serta observasi adanya tanda-tanda infeksi atau perdarahan.

#### 5. Pemeriksaan Penunjang

- a. Laboratorium: Hb/Ht, leukosit, urinalisis, ureum/kreatinin.
- b. Radiologi: USG bila diperlukan untuk menilai retensi urine atau kondisi prostat pasca tindakan.

#### 6. Diagnosis Keperawatan

Dalam buku Keperawatan Medikal Bedah II diagnosa *post* TURP yang mungkin muncul sebagai berikut (Purwanto, 2016):

- a. Nyeri akut (D.0077)

**Table 2. 2 Diagnosis Keperawatan Nyeri Akut**

<b>Definisi</b> 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	
<b>Penyebab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agen pencedera fisiologis (misal: inflamasi, iskemia, neoplasma)</li> <li>• Agen pencedera kimiawi (misal: terbakar, bahan kimia iritan)</li> <li>• Agen pencedera fisik (misal: Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)</li> </ul>	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> 1) Mengeluh nyeri	<b>Objektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tampak meringis</li> <li>▪ Bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri)</li> <li>▪ Gelisah</li> <li>▪ Frekuensi nadi meningkat</li> <li>▪ Sulit tidur</li> </ul>

Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (tidak tersedia)	Objektif <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tekanan darah meningkat</li> <li>▪ Pola nafas berubah</li> <li>▪ Nafsu makan berubah</li> <li>▪ Proses berfikir terganggu</li> <li>▪ Menarik diri</li> <li>▪ Berfokus pada diri sendiri</li> <li>▪ Diaforesis</li> </ul>
Kondisi Klinis Terkait <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondisi pembedahan</li> <li>▪ Cedera traumatis</li> <li>▪ Infeksi</li> <li>▪ Sindrom koroner akut</li> <li>▪ Glaukoma</li> </ul>	

b. Risiko Infeksi (D.0142)

**Table 2. 3 Diagnosis Keperawatan Risiko Infeksi**

<b>Definisi</b> Risiko infeksi merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai berisiko mengalami peningkatan teresang organisme patogenik.
Faktor risiko : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyakit kronis (miss diabetes melitus)</li> <li>• Efek prosedur invasif</li> <li>• Malnutrisi</li> <li>• Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan</li> <li>• Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:</li> <li>• Gangguan peristaltik</li> <li>• Kerusakan integritas kulit</li> <li>• Perubahan sekresi pH</li> <li>• Penurunan kerja siliaris</li> <li>• Ketuban pecah lama</li> <li>• Ketuban pecah sebelum waktunya</li> <li>• Merokok</li> <li>• Statis cairan tubuh</li> <li>• Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder:</li> <li>• Penurunan hemoglobin</li> <li>• Imununosupresi</li> <li>• Leukopenia</li> <li>• Supresi respon inflamasi</li> <li>• Vaksinasi tidak adekuat</li> </ul>
Kondisi Klinis Terkait <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIDS</li> <li>• Luka bakar</li> <li>• Penyakit paru obstruktif kronis</li> <li>• Diabetes melitus</li> <li>• Tindakan invasif</li> <li>• Kondisi penggunaan terapi steroid</li> <li>• Penyalahgunaan Obat</li> <li>• Ketuban Pecah Sebelum Waktunya (KPSW)</li> </ul>

- Gagal ginjal
- Imunosupresi
- Lymphedema
- Leukositopenia
- Gangguan fungsi hati

c. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

**Table 2. 4 Diagnosis Keperawatan Gangguan Pola Tidur**

<b>Definisi</b> Gangguan Kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal	
<b>Penyebab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hambatan lingkungan (mis. Kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, Jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)</li> <li>• Kurang kontrol tidur</li> <li>• Kurang privasi</li> <li>• Restrain fisik</li> <li>• Ketiadaan teman tidur</li> <li>• Tidak familiar dengan peralatan tidur</li> </ul>	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeluh sulit tidur</li> <li>• Mengeluh sering terjaga</li> <li>• Mengeluh tidak puas tidur</li> <li>• Mengeluh pola tidur berubah</li> <li>• Mengeluh istirahat tidak cukup</li> </ul>	<b>Objektif</b> (tidak tersedia)
<b>Tanda dan Gejala Minor</b>	
<b>Subjektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun</li> </ul>	<b>Objektif</b> (tidak tersedia)
Kondisi Klinis Terkait <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nyeri/kolik</li> <li>▪ Hipertiroidisme</li> <li>▪ Kecemasan</li> <li>▪ PPOK</li> <li>▪ Kehamilan</li> <li>▪ Periode <i>post partum</i></li> <li>▪ Kondisi <i>post operasi</i></li> </ul>	

d. Risiko cedera (D.0136)

**Table 2. 5 Diagnosis Keperawatan Risiko Cedera**

<b>Definisi</b> Beresiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi baik.
<b>Faktor risiko :</b> Eksternal : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpapar patogen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpapar zat kimia toksik</li> <li>• Terpapar agen nosokomial</li> <li>• Ketidakamanan transportasi</li> </ul> <p>Internal :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketidak normalan profil darah</li> <li>• Perubahan orientasi afektif</li> <li>• Perubahan sensasi</li> <li>• Disfungsi autoimun</li> <li>• Disfungsi biokimia</li> <li>• Hipoksia jaringan</li> <li>• Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh</li> <li>• Malnutrisi</li> <li>• Perubahan fungsi psikomotor</li> <li>• Perubahan fungsi kognitif</li> </ul>
<p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kejang</li> <li>• Sinkop</li> <li>• Vertigo</li> <li>• Gangguan penglihatan</li> <li>• Gangguan pendengaran</li> <li>• Penyakit parkinson</li> <li>• Hipotensi</li> <li>• Kelainan nervus vestibularis</li> <li>• Retardasi mental</li> </ul>

e. Risiko disfungsi seksual (D.0072)

**Table 2. 6 Diagnosis Keperawatan Risiko Disfungsi Seksual**

<p><b>Definisi</b></p> <p>Beresiko mengalami perubahan fungsi seksual selama fase respon seksual berupa hasrat, terangsang, orgasme dan relaksasi yang dipandang tidak memuaskan, tidak bermakna/tidak adekuat.</p>
<p><b>Faktor risiko biologis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gangguan neurologi</li> <li>2. Gangguan urologi</li> <li>3. Gangguan endokrin</li> <li>4. Keganasan</li> <li>5. Faktor ginekologi (mis: kehamilan, pasca persalinan)</li> <li>6. Efek agen farmakologis</li> </ol> <p><b>Faktor risiko psikologis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depresi</li> <li>2. Kecemasan</li> <li>3. Penganiayaan psikologis/seksual</li> <li>4. Penyalahgunaan obat/zat</li> </ol> <p><b>Faktor risiko situasional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konflik hubungan</li> <li>2. Kurangnya privasi</li> <li>3. Pola seksual pasangan menyimpang</li> <li>4. Ketiadaan pasangan</li> <li>5. Ketidakadekuatan edukasi</li> <li>6. Konflik nilai personal dalam keluarga, budaya, dan agama</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

<b>Kondisi Klinis Terkait</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes melitus</li> <li>• Penyakit jantung</li> <li>• Penyakit paru</li> <li>• Stroke</li> <li>• Kehamilan</li> <li>• Kanker</li> <li>• Gangguan endokrin, perkemihan, neuromuskular, muskuloskeletal, kardiovaskuler</li> <li>• Trauma genital</li> <li>• Pembedahan pelvis</li> <li>• Kanker</li> <li>• Menopause</li> </ul>
---

f. Defisit Pengetahuan (D.0111)

**Table 2. 7 Diagnosis Keperawatan Defisit Pengetahuan**

<b>Definisi</b> Defisit pengetahuan merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.	
<b>Penyebab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterbatasan kognitif</li> <li>• Gangguan fungsi kognitif</li> <li>• Kekeliruan mengikuti anjuran</li> <li>• Kurang terpapar informasi</li> <li>• Kurang minat dalam belajar</li> <li>• Kurang mampu mengingat</li> <li>• Ketidaktahuan menemukan sumber informasi</li> </ul>	
<b>Tanda dan Gejala Mayor</b>	
<b>Subjektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanyakan masalah yang dihadapi</li> </ul>	<b>Objektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan perilaku yang tidak sesuai aturan</li> <li>• Menunjukkan prespsi yang keliru terhadap masalah</li> </ul>
<b>Tanda dan Gejala Minor</b>	
<b>Subjektif</b> (tidak tersedia)	<b>Objektif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat</li> <li>• Menunjukkan perilaku berlebihan (mis: apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)</li> </ul>
<b>Kondisi Klinis Terkait</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondisi klinis yang baru dihadapi klien</li> <li>▪ Penyakit akut</li> <li>▪ Penyakit kronis</li> </ul>	

## 1. Perencanaan Keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)

Tujuan : Tingkat Nyeri (L.08066), (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, tingkat nyeri pasien menurun dengan kriteria hasil:

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis menurun
- 3) Sikap protektif menurun
- 4) Gelisah menurun
- 5) Kesulitan tidur menurun
- 6) Frekuensi nadi membaik

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

**Table 2. 8 Intervensi Keperawatan Manajemen Nyeri**

<b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b>
<b>Definisi</b> Manajemen nyeri adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengenali dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2) Identifikasi skala nyeri</li> <li>3) Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>8) Memantau keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>9) Memantau efek samping penggunaan analgetik</li> </ol>
<b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</li> <li>2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>3) Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol>
<b>Edukasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2) Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3) Anjurkan memantau nyeri secara mandiri</li> </ol>



4) Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
5) Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri
<b>Kolaborasi</b>
1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

b. Resiko Infeksi berhubungan dengan prosedur Infasif (D.0142)

Tujuan : Klien tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi (L.14137), (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24jam, infeksi menurun:

- 1) Demam menurun
- 2) Kemerahan menurun
- 3) Nyeri menurun
- 4) Bengkak menurun
- 5) Kadar sel darah putih membaik

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

**Table 2. 9 Intervensi Keperawatan Pencegahan Infeksi**

<b>Pencegahan Infeksi (I.14539)</b>
<b>Definisi</b>
Pencegahan infeksi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan menurunkan risiko terserang organisme patogenik.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b>
1) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
<b>Terapeutik</b>
2) Batasi jumlah pengunjung
3) Berikan perawatan kulit pada area edema
4) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
5) Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi
<b>Edukasi</b>
6) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
7) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
8) Ajarkan etika batuk
9) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
10) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
11) Anjurkan meningkatkan asupan cairan
<b>Kolaborasi</b>
Kolaborasi pemberian imunisasi, Jika perlu

c. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri (D.0055)

Tujuan : pola tidur membaik (L.05045), (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24jam, pola tidur membaik:

- 1) Keluhan sulit tidur menurun
- 2) Keluhan sering terjaga menurun
- 3) Keluhan tidak puas tidur menurun
- 4) Keluhan pola tidur berubah menurun
- 5) Keluhan istirahat tidak cukup menurun

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

**Table 2. 10 Intervensi Keperawatan Dukungan Tidur**

<b>Dukungan Tidur (L.05174)</b>
<b>Definisi</b>
Dukungan tidur adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk memfasilitasi siklus tidur dan terjaga yang teratur.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi pola aktivitas dan tidur</li> <li>2) Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)</li> <li>3) Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</li> <li>4) Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi</li> </ol>
<b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)</li> <li>6) Batasi waktu tidur siang, jika perlu</li> <li>7) Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur</li> <li>8) Tetapkan jadwal tidur rutin</li> <li>9) Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</li> <li>10) Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga</li> </ol>
<b>Edukasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>11) Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</li> <li>12) Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</li> <li>13) Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</li> <li>14) Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM</li> <li>15) Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</li> <li>16) Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya</li> </ol>

d. Resiko cedera perdarahan berhubungan dengan tindakan pembedahan (D.0136).

Tujuan: Tidak terjadi perdarahan (L.14136). (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24jam, Tingkat cedera menurun, dengan kriteria hasil:

- 1) Klien tidak menunjukkan tanda-tanda perdarahan .
- 2) Tanda-tanda vital dalam batas normal .
- 3) Urine lancar lewat kateter.

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

**Table 2. 11 Intervensi Keperawatan Pencegahan Cidera**

<b>Pencegahan Cidera (I.14537)</b>
<b>Definisi</b>
Pencegahan cedera adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan menurunkan risiko pasien mengalami bahaya atau kerusakan fisik.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>2) Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>3) Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stoking elastis pada ekstremitas bawah</li> </ol>
<b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sediakan pencahayaan yang memadai</li> <li>2) Gunakan lampu tidur selama jam tidur</li> <li>3) Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat (mis: penggunaan telepon, tempat tidur, penerangan ruangan, dan lokasi kamar mandi)</li> <li>4) Gunakan alas kaki jika berisiko mengalami cedera serius</li> <li>5) Sediakan alas kaki antislip</li> <li>6) Sediakan pispot dan urinal untuk eliminasi di tempat tidur, jika perlu</li> <li>7) Pastikan bel panggilan atau telepon mudah terjangkau</li> <li>8) Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau</li> <li>9) Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan</li> <li>10) Pastikan roda tempat tidur atau kursi roda dalam kondisi terkunci</li> <li>11) Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan Kesehatan</li> <li>12) Pertimbangkan penggunaan alarm elektronik pribadi atau alarm sensor pada tempat tidur atau kursi</li> <li>13) Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan</li> <li>14) Diskusikan mengenai alat bantu mobilitas yang sesuai (mis: tongkat atau alat bantu jalan)</li> </ol>

15)Diskusikan Bersama anggota keluarga yang dapat mendampingi pasien
16)Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan
<b>Edukasi</b>
17)Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga
18)Anjurkan berganti posisi secara perlahan dan duduk selama beberapa menit sebelum berdiri

- e. Risiko disfungsi seksual berhubungan dengan ketakutan akan impoten akibat dari TURP. (D.0072)

Tujuan: Fungsi seksual dapat dipertahankan (L.07055) (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24jam, Fungsi seksual membaik, dengan kriteria hasil:

- 1) Klien tampak rileks dan melaporkan kecemasan menurun .
- 2) Klien menyatakan pemahaman situasi individual .
- 3) Klien menunjukkan keterampilan pemecahan masalah .
- 4) Klien mengerti tentang pengaruh TUR – P pada seksual.

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

**Table 2. 12 Intervensi Keperawatan Edukasi Seksualitas**

<b>Edukasi Seksualitas (I.12447)</b>
<b>Definisi</b>
Edukasi seksualitas adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk memberikan informasi dalam memahami dimensi fisik dan psikososial seksualitas.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b>
1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
<b>Terapeutik</b>
1) Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan
2) Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan
3) Berikan kesempatan untuk bertanya
4) Fasilitasi kesadaran keluarga terhadap anak dan remaja serta pengaruh media
<b>Edukasi</b>
1) Jelaskan anatomi dan fisiologi sistem reproduksi laki-laki dan perempuan
2) Jelaskan perkembangan seksualitas sepanjang siklus kehidupan
3) Jelaskan perkembangan emosi masa anak dan remaja
4) Jelaskan pengaruh tekanan kelompok dan sosial terhadap aktivitas seksual
5) Jelaskan konsekuensi negatif mengasuh anak pada usia dini (mis: kemiskinan, kehilangan karir dan Pendidikan)
6) Jelaskan risiko tertular penyakit menular seksual dan AIDS akibat seks bebas
7) Anjurkan orang tua menjadi educator seksualitas bagi anak-anaknya
8) Anjurkan anak/remaja tidak melakukan aktivitas seksual di luar nikah
9) Ajarkan keterampilan komunikasi asertif untuk menolak tekanan teman sebaya dan sosial dalam aktivitas seksual

**f. Defisit Pengetahuan tentang TURP berhubungan dengan kurang informasi (D.0111)**

Tujuan: Klien dapat menguraikan pantangan kegiatan serta kebutuhan berobat lanjutan (L.12111). (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 x 24jam, Tingkat cedera menurun, dengan kriteria hasil:

- 1) Klien akan melakukan perubahan perilaku.
- 2) Klien berpartisipasi dalam program pengobatan.
- 3) Klien akan mengatakan pemahaman pada pantangan kegiatan dan kebutuhan berobat lanjutan .

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

**Table 2. 13 Intervensi Keperawatan Edukasi Kesehatan**

<b>Edukasi Kesehatan (I.12383)</b>
<b>Definisi</b>
Edukasi kesehatan adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengajarkan pengelolaan faktor risiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat.
<b>Tindakan</b>
<b>Observasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> <li>2) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ol>
<b>Terapeutik</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan</li> <li>4) Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>5) Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ol>
<b>Edukasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6) Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan</li> <li>7) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> <li>8) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ol>

## **2. Implementasi Keperawatan**

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah anda tetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon Pasien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Nugraha, 2020).

Implementasi yang dilakukan berdasarkan rencana keperawatan yang telah disusun untuk mengatasi nyeri akut dengan pemberian intervensi nonfarmakologis berupa terapi *Nature sound* yang berhubungan dengan prosedur pasien *post* operasi TURP.

### 3. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses keperawatan yang mengkaji respon pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan nonfarmakologi terapi *Nature Sound* untuk mengatasi nyeri akut. Evaluasi dilihat berdasarkan luaran Tim Pojka DPP PPNI (2018) yaitu diagnosis nyeri akut dengan luaran tingkat nyeri menurun dan kriteria hasil yang diharapkan setelah pemberian intervensi terapi *Nature sound* : keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun.

## D. Terapi Musik Alam / *Nature Sound*

### 1. Pengertian Musik alam / *Nature Sound*

Musik alam merupakan jenis musik temuan baru dengan teknologi modern, bentuk integrative musik klasik dengan suara-suara alam. Suara alam yang digunakan sebagai terapi seperti angin, hujan, ombak laut, sungai, binatang, air terjun, suara hutan dan burung. Suara alam memiliki tempo dan irama yang berbeda, struktur melodi dan ritme yang lambat sehingga sangat nyaman untuk didengarkan. Manusia memiliki hubungan yang unik dan istimewa dengan alam sehingga dapat memberikan efek yang positif terhadap kesehatan manusia itu sendiri dan interaksinya dengan alam memiliki efek terapeutik dan pemakaian suara alam tersebut di rumah sakit masih jarang dilakukan (Wijayanti et al., 2019).

*Music Therapy* dapat memberikan distraksi dan membuat individu yang mengalami kesakitan akan merasa rileks saat mendengarkan musik. Distraksi merupakan suatu tindakan pengalihan perhatian ke hal hal lain diluar nyeri agar pasien tidak terlalu fokus terhadap nyeri. *New Zealand Society For Music Therapy* (NZSMT) menyatakan bahwa terapi musik terbukti efektivitasnya untuk implementasi pada bidang kesehatan, karena

musik dapat menurunkan kecemasan, nyeri, stress, dan menimbulkan mood yang positif (Wati et al., 2020).

## **2. Manfaat Musik Alam / *Nature Sound***

Mendengarkan musik setelah operasi membantu mengurangi intensitas nyeri dan tekanan nyeri selama tiga hari *post* operasi. Penggunaan yang tepat dari intervensi berbasis alam (misalnya gambar alam, suara alam yang menyenangkan, dan pemandangan alam) dapat mengurangi stres, mendukung manajemen nyeri dan kecemasan serta meningkatkan kesehatan fisik dan mental (Thrane et al., 2019) Untuk mendapatkan efek terapeutik, pasien mendengarkan musik minimal selama 15 menit (Setyowati, 2023).

Mendengarkan musik, juga mempengaruhi kelenjar pituitari dan melepaskan endorfin, yang dengan sendirinya menyebabkan ketenangan, mengurangi rasa sakit, dan meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, mendengarkan musik akan menyebabkan relaksasi seseorang dengan menciptakan perasaan positif dan menyenangkan (Malakoutikhah et al., 2020).

## **3. Mekanisme Musik Alam Terhadap Nyeri**

Beberapa Penulisan tentang musik sebagai terapi dikatakan bahwa ada konvergensi yang terjadi antara input sensorik seperti halnya terapi musik relaksasi, suara alam serta kombinasi keduanya dan output saraf yang mengatur rasa sakit dan respon stress, Terapi *Nature sound* dapat memberikan efek positif dan efek terapeutik terhadap manusia (Wijayanti et al., 2019)

Secara fisiologis didalam tubuh, *nature sound* dapat menstimulus akson-akson serabut saraf ascendens ke neuron-neuron RAS (*Reticular Activating System*). Stimulus akan ditransformasikan oleh nucleus spesifik dari thalamus melewati area korteks serebri, sistem limbik, corpus collosum, serta area sistem saraf otonom dan sistem neuroendokrin. Musik memberikan rangsangan pada saraf simpatis dan parasimpatis untuk menghasilkan respon relaksasi. Karakteristik respon relaksasi yang

timbul berupa penurunan frekuensi nadi, keadaan relaksasi otot, dan tidur. Efek musik pada sistem neuroendokrin yaitu memelihara keseimbangan tubuh melalui sekresi hormon-hormon oleh zat kimia ke dalam darah, seperti ekskresi endoprin yang bermanfaat dalam menurunkan nyeri, mengurangi pengeluaran ketokelamin dan kadar kortikosteroid adrenal (Tuner dalam Solehati et al, 2024).

*Nature sound* berpengaruh terhadap penurunan nyeri dan kecemasan pada pasien. Di dalam tubuh manusia terdapat analgetik natural yaitu enkphalin, endorphin, dan dinorfin. Endorphin adalah neurohormone yang berkaitan dengan sensasi yang menyenangkan. Saat endorphin disekresikan oleh otak maka akan mengurangi nyeri dengan mengaktifkan sistem parasimpatik untuk relaksasi tubuh dan menurunkan tekanan darah, respirasi dan nadi. Proses relaksasi akan memberikan pesan ke hipotalamus untuk mengurangi sekresi neuropeptida sehingga merangsang sistem saraf simpatis yang akan menghasilkan suatu kondisi yang nyaman (Setyowati, 2023).

Suara musik juga menstimulasi munculnya gelombang alfa (7-13 Hz), gelombang delta (0,5-4 Hz) dan theta (4-8 Hz). Gelombang delta mengindikasikan bahwa kondisi pasien berada dalam keadaan sangat nyaman karena dalam keadaan ini gelombang otak semakin melambat sehingga terjadi kondisi tidur yang sangat dalam pada pasien. Sedangkan gelombang alfa adalah pintu masuk ke dalam pikiran bawah sadar dimana informasi akan masuk kedalam pikiran bawah sadar. Pada kondisi ini, otak memproduksi hormon serotonin dan endorfin yang menyebabkan seseorang merasa nyaman, tenang dan bahagia. Gelombang theta juga berperan dalam pelepasan stress karena otak mengeluarkan melatonin, catecholamine dan AVP (Arginin-vasopressin) yang memberi efek rasa nyaman pada seluruh tubuh (Setyowati, 2023).

#### **4. Pelaksanaan Terapi *Nature Sound***

Hal yang perlu disiapkan oleh perawat sebelum memberikan terapi musik alam adalah menyediakan alat untuk mendengarkan musik alam.



Alat yang disiapkan yaitu: earphone/headphone, handphone, dan file MP3 berisi musik alam. Menurut pendekatan *Evidence-Based Practice* (EBP), pemilihan alat dan media musik harus memenuhi prinsip kenyamanan, keamanan, dan efektivitas intervensi. Perawat harus memastikan bahwa perangkat dalam kondisi baik dan bersih, serta tidak mengganggu peralatan medis lain di sekitar pasien. Selain itu, musik yang digunakan sebaiknya telah tervalidasi secara klinis sebagai musik yang menenangkan, seperti suara alam (hutan, ombak laut, aliran sungai) dengan frekuensi stabil dan tempo lambat (Malakoutikhah et al., 2020).

Sesuai SOP, perawat wajib melakukan langkah-langkah berikut sebelum memulai intervensi:

**a. Tahap Persiapan Perawat**

- 1) Menyiapkan alat dan bahan:
  - a) Headphone atau earphone (steril atau bersih).
  - b) Perangkat pemutar musik (handphone/tablet dengan baterai cukup dan mode airplane aktif untuk menghindari gangguan sinyal).
  - c) File musik alam (MP3/WAV) yang sudah tervalidasi untuk terapi: suara hutan, ombak laut, hujan ringan, atau aliran sungai. Musik harus berdurasi minimal 15–30 menit, tempo lambat (60–80 bpm), volume stabil, tanpa lirik, dan frekuensi < 1000 Hz.
- 2) Menyiapkan lingkungan:
  - a) Pastikan ruangan dalam keadaan tenang, ventilasi baik, pencahayaan cukup redup (relaksatif), dan bebas dari suara bising.
  - b) Pasang tirai atau minta pasien untuk dalam posisi nyaman (berbaring atau duduk santai).

## **b. Tahap Orientasi**

1. Identifikasi pasien:
  - a) Verifikasi identitas menggunakan dua indikator (nama lengkap dan tanggal lahir sesuai gelang identitas pasien).
2. Pendekatan terapeutik:
  - a) Salam terapeutik dan pengenalan perawat.
  - b) Bangun rasa percaya dan aman antara perawat dan pasien.
  - c) Jelaskan bahwa terapi ini bersifat relaksasi dan tidak menggantikan pengobatan utama.
3. Edukasi pasien dan informed consent:
  - a) Jelaskan tujuan: membantu mengurangi nyeri, cemas, dan meningkatkan kenyamanan.
  - b) Jelaskan manfaat: menurunkan ketegangan otot, memperbaiki pola tidur, dan meningkatkan ketenangan emosi.
  - c) Jelaskan prosedur pelaksanaan: durasi, cara pemakaian alat, dan apa yang harus dilakukan pasien.
  - d) Berikan kesempatan pasien bertanya dan beri penjelasan yang diperlukan.
  - e) Dapatkan persetujuan verbal atau tertulis dari pasien.

## **c. Tahap Kerja (Pelaksanaan Terapi)**

1. Posisikan pasien nyaman mungkin:
  - a) Supine (telentang) atau semi-Fowler.
  - b) Pastikan tidak ada aktivitas lain (seperti pemeriksaan atau tindakan invasif).
2. Pemasangan alat:
  - a) Bersihkan permukaan headphone/earphone dengan tisu alkohol.
  - b) Pasang alat secara hati-hati, pastikan tidak menyebabkan iritasi atau tekanan.
  - c) Atur volume musik pada tingkat rendah–sedang (maksimal 60 desibel).

d) Putar musik selama 15–30 menit sesuai protokol.

3. Selama terapi:

a) Pantau respon pasien secara berkala:

- 1) Apakah pasien tampak rileks, tertidur, atau tidak nyaman?
- 2) Apakah muncul reaksi negatif (gelisah, pusing, iritasi telinga)?

b) Catat tanda vital (opsional) sebelum dan sesudah terapi untuk membandingkan efek fisiologis.

**d. Tahap Terminasi**

1. Mengakhiri terapi:

- a. Matikan musik secara perlahan.
- b. Lepaskan earphone/headphone dengan lembut.
- c. Tanyakan perasaan pasien setelah terapi: “Bagaimana perasaan Bapak/Ibu setelah mendengarkan musik tadi?”

2. Evaluasi awal:

- a. Observasi ekspresi wajah, ketegangan otot, skala nyeri (NRS), atau keluhan pasien.
- b. Catat adanya perubahan signifikan seperti penurunan skala nyeri, lebih tenang, atau tertidur selama terapi.

**e. Tahap Evaluasi dan Dokumentasi**

1. Evaluasi hasil terapi:

- a. Bandingkan kondisi sebelum dan sesudah terapi (skala nyeri, tingkat kecemasan, kenyamanan).
- b. Lakukan follow-up apakah pasien ingin melanjutkan terapi di waktu berikutnya.

2. Dokumentasi lengkap mencakup:

- a. Waktu pelaksanaan dan durasi terapi.
- b. Jenis musik yang digunakan.
- c. Respons fisiologis dan emosional pasien.
- d. Skala nyeri sebelum dan sesudah terapi.
- e. Evaluasi efektivitas dan rencana terapi selanjutnya.

#### f. Catatan Praktis bagi Perawat

1. Perhatikan kontraindikasi seperti gangguan pendengaran, iritasi kulit telinga, pasien delirium berat, atau pasien dengan alat bantu medis di kepala.
2. Terapi dapat diulang 1–2 kali sehari jika pasien merespon positif dan tidak ada efek samping.
3. Lakukan supervisi rutin untuk memastikan bahwa perangkat audio tetap steril dan tidak bermasalah secara teknis.

#### E. Jurnal Terkait

**Table 2. 14 Jurnal Terkait**

No	Judul Artikel: Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Analisis)	Hasil Penulisan
1.	<p><b>Judul Artikel:</b> Pengaruh Kombinasi Relaksasi Napas Dalam Dan Terapi Musik Suara Alam Air Mengalir Terhadap Nyeri <i>Post</i> Operasi Apendiktomi Di Ruang Rawat Inap RSUD Cengkareng Tahun 2024</p> <p><b>Penulis:</b> Sulastri Lumbantobing, Irma Herliana</p> <p><b>Tahun:</b> 2024 (Lumbantobing &amp; Herliana, 2025)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desain:</b> Kuantitatif dengan metode Quasi Experiment menggunakan desain "One Group Pretest - <i>Post</i> test".</li> <li>• <b>Sampel:</b> 15 responden yang diambil dengan teknik consecutive sampling.</li> <li>• <b>Variabel:</b> Variabel bebas: Kombinasi terapi relaksasi napas dalam dan terapi musik suara alam air mengalir.</li> <li>• <b>Variabel terikat:</b> Nyeri <i>post</i> operasi appendiktomi yang diukur menggunakan skala nyeri.</li> <li>• <b>Analisis:</b> Pengumpulan data dilakukan dengan lembar observasi dan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test untuk menguji perbedaan antara hasil pretest dan <i>post</i> test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skala nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi kombinasi, dengan nilai signifikansi <math>0.001 &lt; 0.05</math>.</li> <li>• Sebelum intervensi, mayoritas responden (53.3%) mengalami nyeri berat, sedangkan setelah intervensi, mayoritas responden (73.3%) mengalami nyeri dalam kategori sedang.</li> <li>• Penulisan ini menyimpulkan bahwa kombinasi terapi relaksasi napas dalam dan terapi musik suara alam air mengalir efektif dalam mengurangi nyeri</li> </ul>

			pada pasien <i>post</i> operasi appendiktomi di RSUD Cengkareng.
2.	<p><b>Judul Artikel:</b> Studi Kasus Penurunan Nyeri pada Pasien <i>Post</i> Tiroidektomi Menggunakan Terapi Musik Suara Alam</p> <p><b>Penulis:</b> Marsella Eka Wardani, Edy Soesanto</p> <p><b>Tahun:</b> 2022 (Wardani &amp; Soesanto, 2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desain:</b> Deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan.</li> <li>• <b>Sampel:</b> 2 pasien <i>post</i> tiroidektomi yang dirawat inap di Rumah Sakit KRMT Wonorejo Semarang.</li> <li>• <b>Variabel:</b> Variabel bebas: Terapi musik suara alam. Variabel terikat: Tingkat nyeri yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS).</li> <li>• <b>Analisis:</b> Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan sesudah penerapan terapi musik suara alam selama 5 hari dengan durasi 30 menit per sesi. Data dianalisis untuk mengetahui penurunan nyeri setelah terapi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua pasien mengalami penurunan tingkat nyeri dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan setelah terapi musik suara alam.</li> <li>• Rerata skala nyeri sebelum terapi adalah 6 dan 5, sedangkan setelah terapi menjadi 3 dan 2.</li> <li>• Penurunan nyeri yang signifikan terjadi setelah penerapan terapi selama 5 hari, dengan p-value yang menunjukkan bahwa terapi musik suara alam efektif dalam mengurangi nyeri <i>post</i> tiroidektomi.</li> <li>• Penulisan ini menyimpulkan bahwa terapi musik suara alam dapat digunakan sebagai intervensi non-farmakologis untuk manajemen nyeri pada pasien <i>post</i> operasi.</li> </ul>
3.	<p><b>Judul Artikel:</b> Penurunan Nyeri pada Pasien <i>Post</i> Tiroidektomi Menggunakan Terapi Musik Suara Alam</p> <p><b>Penulis:</b> Edy Soesanto</p> <p><b>Tahun:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desain:</b> Quasi experimental dengan desain <i>pretest-post</i> test.</li> <li>• <b>Sampel:</b> 30 pasien yang menjalani prosedur tiroidektomi, dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi yang menerima terapi musik suara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Penulisan menunjukkan bahwa terapi musik suara alam secara signifikan menurunkan tingkat nyeri pada pasien <i>post</i> tiroidektomi.</li> </ul>

	<p>2022 (Wardani &amp; Soesanto, 2022)</p>	<p>alam dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variabel:</b> Variabel bebas: Terapi musik suara alam. Variabel terikat: Tingkat nyeri yang diukur menggunakan skala Numeric Rating Scale (NRS).</li> <li>• <b>Analisis:</b> Uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan kesamaan variabel. Analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Uji t dependent untuk membandingkan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi dalam kelompok intervensi. Uji t independent untuk membandingkan tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kontrol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rerata tingkat nyeri sebelum intervensi pada kelompok intervensi adalah 7,8, sedangkan setelah intervensi menjadi 4,2.</li> <li>• Pada kelompok kontrol, rerata tingkat nyeri sebelum dan sesudah adalah 7,5 dan 6,9, menunjukkan tidak ada perubahan signifikan.</li> <li>• Hasil analisis menunjukkan p-value &lt; 0,05, yang mengindikasikan bahwa terapi musik suara alam efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien <i>post</i> tiroidektomi.</li> <li>• Penulisan ini menyimpulkan bahwa penerapan terapi musik suara alam dapat menjadi alternatif non-farmakologis yang bermanfaat untuk mengurangi nyeri <i>post</i> operasi.</li> </ul>
4.	<p><b>Judul Artikel:</b> <i>The Effectiveness of the Combination of Nature Sound and Foot Massage Against Pain Post -Appendectomy Patients</i> <b>Penulis:</b> Anita Setyowati, Ta'adi Ta'adi, Dina Indrati Dyah Sulistyowati <b>Tahun:</b> 2023 (Setyowati et al., 2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desain:</b> True experiment with pre-<i>post</i> test control group design.</li> <li>• <b>Sampel:</b> 63 pasien <i>post</i> - appendectomy yang dibagi menjadi tiga kelompok: Kelompok intervensi (n=21) yang menerima terapi suara alam selama 15 menit. Kelompok kombinasi (n=21) yang menerima kombinasi terapi suara alam dan pijat kaki selama 15 menit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Penulisan menunjukkan bahwa kombinasi terapi suara alam dan pijat kaki selama 15 menit/hari efektif dan signifikan dalam mengurangi nyeri pada pasien <i>post</i> - appendectomy.</li> <li>• Rerata skala NRS sebelum intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan antara</li> </ul>

		<p>Kelompok kontrol (n=21) yang menerima perawatan keperawatan rutin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variabel:</b> Variabel bebas: Terapi suara alam dan pijat kaki. Variabel terikat: Tingkat nyeri yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS).</li> <li>• <b>Analisis:</b> Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk perbandingan sebelum dan sesudah intervensi dalam setiap kelompok. Uji Kruskal-Wallis digunakan untuk membandingkan perbedaan nyeri <i>post</i> -test antara ketiga kelompok.</li> </ul>	<p>ketiga kelompok, dengan p-value 0.004 untuk kelompok kombinasi, menunjukkan penurunan nyeri yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol dan kelompok suara alam saja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan rata-rata skala nyeri pada kelompok kombinasi adalah 0.70, yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dan kelompok suara alam.</li> <li>• Penulisan ini menyimpulkan bahwa kombinasi terapi suara alam dan pijat kaki lebih efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien <i>post</i> - appendectomy dibandingkan dengan perawatan rutin.</li> </ul>
5.	<p><b>Judul Artikel:</b> Terapi Non-Farmakologi untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Sectio Caesarea: Systematic Review</p> <p><b>Penulis:</b> Tetti Solehati, Amalia Rizqi Sholihah, Syoifa Rahmawati, Yani Marlina, Cecep Eli Kosasih</p> <p><b>Tahun:</b> 2023 (Solehati et al., 2024)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desain:</b> <i>Systematic review.</i></li> <li>• <b>Sampel:</b> Artikel yang dipublikasikan antara tahun 2015 hingga 2020, dengan total 988 artikel yang diidentifikasi dari berbagai database (PubMed, Oxford Academic, DOAJ, Cochrane Library, PMC, Science Direct).</li> <li>• <b>Variabel:</b> Variabel bebas: Terapi non-farmakologi (aromaterapi lavender, terapi suara berbasis alam, pijat minyak zaitun, desain interior, Benson relaksasi, pengikat perut elastis).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil systematic review menunjukkan bahwa beberapa terapi non-farmakologi efektif dalam mengurangi nyeri <i>post</i> Sectio Caesarea, termasuk:</li> <li>• Aromaterapi lavender</li> <li>• Terapi suara berbasis alam</li> <li>• Pijat minyak zaitun</li> </ul>

		<p>Variabel terikat: Tingkat nyeri <i>post</i> operasi pada ibu setelah Sectio Caesarea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analisis:</b> Penyaringan artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk mendapatkan 8 artikel yang relevan. Analisis dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas masing-masing terapi non-farmakologi dalam mengurangi nyeri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain interior dan tata letak jendela ruangan</li> <li>• Benson relaksasi</li> <li>• Pengikat perut elastis</li> <li>• Penulisan ini menyimpulkan bahwa kombinasi terapi non-farmakologi dapat digunakan untuk meningkatkan kenyamanan dan mengurangi nyeri pada ibu <i>post</i> operasi, serta dapat diimplementasikan dalam praktik keperawatan sehari-hari.</li> <li>• Diperlukan Penulisan lebih lanjut untuk mengeksplorasi kombinasi terapi yang paling efektif dan penerapannya dalam konteks klinis.</li> </ul>
--	--	--	---