



**HUBUNGAN TINGKAT NYERI, LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DENGAN
KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI**

Skripsi

Oleh

NURJANAH

NIM : 30902300101

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN TINGKAT NYERI, LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DENGAN
KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Nurjanah

NIM : 30902300101

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada :



Mohammad Arifin Noor

Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep

NIDN. 06-2708-8404

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

HUBUNGAN TINGKAT NYERI, LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI

Disusun oleh:

Nama : Nurjanah

NIM : 30902300101

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 21 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I



Ns. Retno Setyawati, M.Kep.Sp.KMB

NIDN. 06-1306-7403

Penguji II



Ns. Suyanto, M.Kep,Sp.Kep.MB

NIDN. 06-2006-8504

Penguji III



Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep

NIDN. 06-2708-840

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN TINGKAT NYERI, LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DENGAN
KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI**

Disusun oleh:

Nama : Nurjanah

Nim : 30902300101

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 21 Agustus 2024

Penguji I,

Ns.Retno Setyawati,M.Kep.Sp.KMB

NIDN: 0613067403



Penguji II,

Ns.Suyanto,M.Kep.,Sp.MB

NIDN: 0620068504



Penguji III,

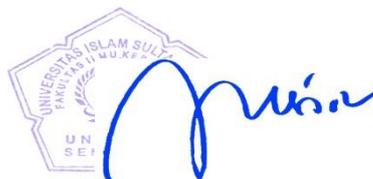
Ns.Mohammad Arifin Noor,M.Kep

NIDN: 06-2708-8403



Mengetahui,

Dekan FIK UNISSULA Semarang



Dr. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep

NIDN. 06-2208-7403

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini, Saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya

Tangerang, 4 September 2024

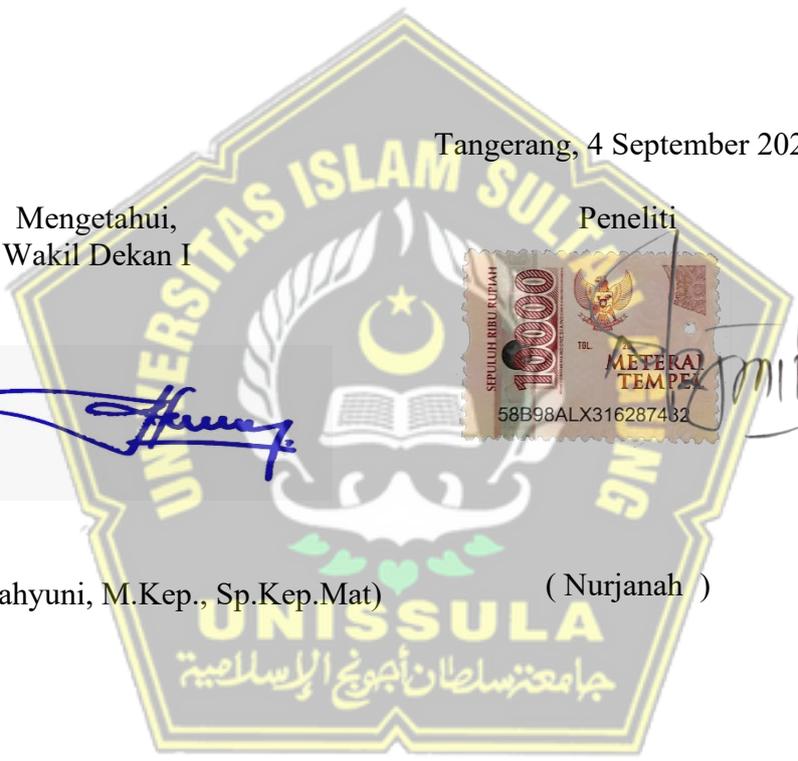
Mengetahui,
Wakil Dekan I

Peneliti



(Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)

(Nurjanah)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat, hidayah dan limpahan kerunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ ***Hubungan Tingkat Nyeri, Lingkungan Rumah Sakit Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Post Laparatomi*** ”. Usulan penelitian skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Berkenaan dengan penulisan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bantuan, arahan, dan motivasi yang senantiasa diberikan selama ini, kepada :

- Prof. Dr. Gunarto, S.H., M. Hum, yang menjabat selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Bapak Dr. Iwan Ardian, S. KM., M. Kep, yang menjabat selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Ibu Dr. Ns. Dwi Retno S., M.Kep.,Sp.KMB, selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Bapak Ns.Suyanto,S.Kep.,M.Kep, selaku Pembimbing I, terimakasih banyak telah sabar senantiasa memberikan ilmu, bimbingan, arahan, nasehat dan motivasi yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
- Bapak Ns.Mohammad Arifin Noor,M.Kep, selaku Pembimbing II, saya ucapkan terimakasih, selama ini meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan, memberikan bimbingan, dukungan agar saya menjadi lebih baik.
- Ibu Ns.Retno Setyawati,M.Kep.Sp.KMB, sebagai Penguji, saya ucapkan terimakasih sudah menuntun dan mengarahkan saya agar menjadi lebih baik.

- Seluruh Dosen Pengajar dan Staf FIK UNISSULA yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan serta bantuan kepada penulis.
- Kepada keluarga saya terutama suami saya dan ketiga anak saya yang saya cintai, yang dengan keikhlasannya bersedia dikurangi perhatiannya karena kesibukan ibunya serta menjadi *support system*, atas segala doa dan motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
- Kepala Bidang Keperawatan, Struktural dan tim kamar operasi yang selalu memberikan supportnya

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari rekan-rekan semua. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.



PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Agustus 2024**

ABSTRAK

Nurjanah

HUBUNGAN TINGKAT NYERI, LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMI

96 hal + 7 tabel + xvi

Latar belakang: Laparatomi merupakan merupakan suatu bentuk pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi). Berdasarkan data WHO (2015) pasien laparatomi tiap tahunnya meningkat 15%. Masalah yang paling banyak terjadi pada pasien pasca laparatomi adalah stimulasi nyeri. Gangguan tidur juga dialami oleh pasien yang dirawat di rumah sakit, yang di sebabkan oleh lingkungan yang tidak nyaman, misalnya kebisingan menciptakan masalah bagi pasien. Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik (misalnya kesulitan bernapas), atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Tujuan penelitian ini adalah untuk Hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post laparatomi

Metode: Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan menyebarkan kuesioner. Jumlah responden 75 orang pasien laparatomi dengan teknik *consecutive sampling*. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan *uji gamma*.

Hasil: Berdasarkan hasil Analisa univariat diperoleh bahwa 75 responden penelitian sebagian besar responden berumur <40 tahun, sebagian responden berjenis kelamin perempuan, sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA dan pendidikan SMA dan hampir setengahnya responden memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. sebagian besar responden dengan tingkat nyeri pada kategori sedang, hampir setengahnya responden berada pada tingkat lingkungan dengan kategori baik, hampir setengahnya responden memiliki kualitas tidur dengan kategori cukup baik. Hasil analisa bivariat diperoleh secara statistic terdapat hubungan tingkat nyeri dan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang

Kesimpulan: Terdapat hubungan tingkat nyeri dan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang

Kata kunci : laparatomi, tingkat nyeri, lingkungan RS, kualitas tidur

Daftar Pustaka: 41 (2014-2023)

**FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, August 2024**

ABSTRACT

Nurjanah

THE RELATIONSHIP OF PAIN LEVELS, HOSPITAL ENVIRONMENT AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS POST LAPARATOMY OPERATION

96 pp + 7 tables + xvi

Background: Laparotomy is a form of major surgery that involves incisions in the layers of the abdominal wall to obtain parts of organs that are experiencing problems (hemorrhage, perforation, cancer and obstruction). Based on WHO data (2015), laparotomy patients increase by 15% every year. The problem that most often occurs in post-laparotomy patients is pain stimulation. Sleep disorders are also experienced by patients treated in hospital, which are caused by an uncomfortable environment, for example noise creates problems for the patient. Any illness that causes pain, physical discomfort (e.g. difficulty breathing), or mood problems, such as anxiety or depression, can cause sleep problems. The aim of this study was to determine the relationship between pain levels and the environment with sleep quality in post laparotomy patients

Method: This type of research is quantitative with a cross sectional design. Data collection was carried out by distributing questionnaires. The number of respondents was 75 laparotomy patients using consecutive sampling technique. The data obtained was processed statistically using the gamma test.

Results: Based on the results of the univariate analysis, it was found that of the 75 research respondents, most of the respondents were <40 years old, most of the respondents were female, most of the respondents had high school or high school education and almost half of the respondents had jobs as private employees. Most of the respondents had pain levels in the moderate category, almost half of the respondents were in the environmental level in the good category, almost half of the respondents had sleep quality in the quite good category. The results of the bivariate analysis showed that statistically there was a relationship between pain levels and the hospital environment with the sleep quality of post-laparotomy surgery patients at Sari Asih Karawaci Hospital, Tangerang.

Conclusion: There is a relationship between the level of pain and the hospital environment with the sleep quality of patients post laparotomy surgery at Sari Asih Karawaci Hospital, Tangerang

Key words: laparotomy, pain level, hospital environment, sleep quality

Bibliography: 41 (2014-2023)

DAFTAR ISI

<u>JUDUL</u>	i
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u>	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	iii

<u>DAFTAR ISI</u>	iv
<u>DAFTAR TABEL</u>	v
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	vii
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u>	viii
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	1
A. <u>Latar Belakang</u>	1
B. <u>Rumusan Masalah</u>	9
C. <u>Tujuan Penelitian</u>	9
D. <u>Manfaat Penelitian</u>	10
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u>	12
A. <u>Tinjauan Teori</u>	12
1. <u>Konsep Laparatomi</u>	12
a. <u>Definisi Laparatomi</u>	12
b. <u>Indikasi Laparatomi</u>	13
c. <u>Klasifikasi Laparatomi</u>	16
2. <u>Konsep Nyeri Post Operasi</u>	17
a. <u>Definisi Nyeri</u>	17
b. <u>Klasifikasi Nyeri</u>	18
c. <u>Fisiologi Nyeri</u>	21
d. <u>Skala Nyeri</u>	30
e. <u>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri</u>	31
f. <u>Teknik Untuk Menghilangkan Nyeri (<i>Gate Control Theory</i>)</u>	35
g. <u>Penilaian Nyeri</u>	36
h. <u>Penatalaksanaan Nyeri</u>	38
3. <u>Konsep Lingkungan Rumah Sakit</u>	43
a. <u>Definisi Lingkungan RS</u>	43
b. <u>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenyamanan Lingkungan RS</u>	45
B. <u>Kerangka Teori</u>	64
C. <u>Hipotesa</u>	64
<u>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</u>	66
A. <u>Kerangka Konsep</u>	66
B. <u>Variabel Penelitian</u>	66
C. <u>Desain Penelitian</u>	66

<u>D. Populasi dan Sampel Penelitian</u>	67
<u>E. Tempat dan Waktu Penelitian</u>	69
<u>F. Definisi Operasional</u>	69
<u>G. Alat Pengumpul Data</u>	71
<u>H. Metode Pengumpulan Data</u>	72
<u>I. Rencana Analisa Data</u>	73
<u>J. Etika Penelitian</u>	76
<u>BAB IV HASIL PENELITIAN</u>	78
<u>A. Analisa Univariat</u>	78
1. <u>Gambaran Karakteristik Responden</u>	78
2. <u>Gambaran Variabel Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	79
3. <u>Gambaran Frekuensi Lingkungan RS</u>	80
4. <u>Gambaran Frekuensi Kualitas Tidur</u>	80
<u>B. Analisa Bivariat</u>	81
1. <u>Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	81
2. <u>Hubungan Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	83
<u>BAB V PEMBAHASAN</u>	85
<u>A. Analisis Univariat</u>	85
1. <u>Gambaran Karakteristik Responden</u>	85
2. <u>Gambaran Variabel Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	87
3. <u>Gambaran Frekuensi Lingkungan RS</u>	88
4. <u>Gambaran Frekuensi Kualitas Tidur</u>	89
<u>B. Analisis Bivariat</u>	90
1. <u>Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	90
2. <u>Hubungan Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang</u>	91
<u>C. Keterbatasan Penelitian</u>	94
<u>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</u>	95
<u>A. Kesimpulan</u>	95
<u>B. Saran</u>	95

<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	97
<u>LAMPIRAN</u>	100



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 3. 1 Definisi Operasional</u>	70
<u>Tabel 3. 2 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi</u>	75

<u>Tabel 4. 1</u>	<u>Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (n=75)</u>	78
<u>Tabel 4. 2</u>	<u>Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci (n=75)</u>	79
<u>Tabel 4. 3</u>	<u>Distribusi Frekuensi Lingkungan RS Sari Asih Karawaci (n=75)</u>	80
<u>Tabel 4. 4</u>	<u>Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci (n=75)</u>	80
<u>Tabel 4. 5</u>	<u>Ditribusi Silang Antara Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (N=75)</u>	81
<u>Tabel 4. 6</u>	<u>Ditribusi Silang Antara Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (N=75)</u>	83



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2. 1</u>	<u>Skala Pendeskripsian Verbal</u>	37
<u>Gambar 2. 2</u>	<u>Skala Nyeri Numerical Rating Scale</u>	37
<u>Gambar 2. 3</u>	<u>Skala Wajah</u>	38
<u>Gambar 2. 4</u>	<u>Kerangka Teori</u>	64
<u>Gambar 3. 1</u>	<u>Kerangka Konsep</u>	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Menjadi Responden	82
Lampiran 2 Surat Persetujuan Menjadi Responden	83
Lampiran 3 Lembar Kuesioner	84
Lampiran 4 Kuesioner Kualitas Tidur	88
Lampiran 5 Cara Pengukuran Kuesioner PSQI	92

BAB I

PENDAHULUAN

-

- **Latar Belakang**

- Laparatomi merupakan merupakan suatu bentuk pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi). Laparatomi juga dilakukan pada kasus seperti apendicitis hernia inguinalis, kanker lambung, kanker kolon dan rectum, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolesistitis dan peritonitis. (Mumtaz, 2020).

- Menurut WHO (2015), pasien laparatomi tiap tahunnya meningkat 15%, di Inggris menurut (NELA Project Team, 2019) terjadi sekitar 30.000 tindakan laparatomi setiap tahun. Sedangkan menurut Data Tabulasi Nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016, tindakan bedah laparatomi mencapai 32% dengan menempati urutan ke 11 dari 50 pertama pola penyakit di rumah sakit se Indonesia. Laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI) mengenai kejadian laparatomi meningkat dari 162 pada tahun 2013 menjadi 983 kasus pada tahun 2015 dan 1.281 kasus pada tahun 2017, tindakan bedah menempati urutan ke 11 dari 50 pertama penyakit di rumah sakit se-indonesia dengan persentase 12,8% yang diperkirakan 32% diantaranya merupakan tindakan bedah laparatomi (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Pasca dilakukannya pembedahan laparatomi berupa sayatan pada area perut atau abdomen maka akan terjadi perubahan pada kontinuitas jaringan. Masalah yang paling banyak terjadi pada pasien pasca lapartomi adalah stimulasi nyeri, komplikasi yang bisa terjadi pada pasien pasca laparatomi adalah kelemahan sehingga pasien tidak toleran

terhadap aktifitas sehari-harinya, resiko infeksi karena luka insisi post laparatomi dan pemantauan terhadap nutrisi dan diit setelah menjalani operasi (Muttakin and Sari, 2016) Penelitian yang dilakukan oleh Daud et al, 2017 menemukan bahwa sebanyak 57,70 % pasien post laparatomi mengeluhkan nyeri sedang, 15,38% mengeluhkan nyeri berat dan 26,92 % mengeluhkan nyeri ringan.

Tubuh melakukan mekanisme untuk pemulihan dan penyembuhan pada jaringan yang mengalami sayatan atau perlukaan. Pada saat inilah timbul respon tubuh pasien dalam merasakan nyeri pasca pembedahan. Nyeri yang dirasakan timbul dari luka bekas insisi disebabkan karena adanya stimulus nyeri pada daerah luka insisi yang menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang dapat menstimulasi transmisi impuls disepanjang serabut syaraf aferen nosiseptor ke substansi dan diinterpretasikan sebagai nyeri (Janice and Cheever, 2014)

Menurut The International for the Study of Pain (IASP) nyeri merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya suatu kerusakan. Seorang Individu dapat berespons secara biologis dan perilaku akibat nyeri yang dapat menimbulkan respon fisik dan psikis. Respon fisik meliputi keadaan umum, respon wajah dan perubahan tanda – tanda vital, sedangkan, respon psikis akibat nyeri dapat merangsang respon stres sehingga sistem imun dalam peradangan dan menghambat penyembuhan (Potter and Perry, 2015)

Nyeri merupakan suatu kondisi yang bersifat subjektif yang disalurkan dalam bentuk perasaan yang tidak menyenangkan (Tetty, 2015) Tindakan anestesi yang dilakukan sebelum operasi berguna untuk menghilangkan nyeri pada saat dilakukan pembedahan, tetapi setelah operasi selesai efek anestesi hilang, pasien akan merasakan nyeri dibagian tubuh yang mengalami pembedahan (Longnecker et al., 2018) Nyeri yang disebabkan oleh prosedur operasi biasanya membuat para pasien merasa kesakitan. Ketidakmampuan untuk

menghilangkan nyeri dapat menimbulkan ketidakberdayaan dan putus asa, yang dapat menjadikan predisposisi depresi kronik. Nyeri yang tidak teratasi berdampak pada terjadinya perlambatan penyembuhan, mengurangi kepuasan pasien, serta mengakibatkan perawatan menjadi lamen (Black joyce. M and Hawks, 2014)

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2019) menyepakati bahwa nyeri merupakan hak azasi manusia yang harus dilindungi. Dalam beberapa dekade terakhir, berdasarkan survey yang dilakukan di Amerika dilaporkan bahwa nyeri pasca operasi adalah hal yang wajar sehingga penanganan nyeri pasca operasi sering diabaikan dan menunjukkan angka yang signifikan (Rawal, 2016) . Manajemen nyeri yang tidak diperhatikan akan menyebabkan dampak negative terhadap pasien seperti peningkatan morbiditas, gangguan fungsi fisik dan kualitas hidup serta pemulihan yang melambat (Longnecker et al., 2018) Selain itu nyeri yang tidak terkontrol akan menyebabkan gangguan diberbagai organ seperti di paru-paru akan mengalami hipoventilasi, penurunan kapasitas vital, dan infeksi paru, pada kardiovaskuler seperti iskemia koroner, infark miokard, peristiwa tromboembolik, pada gastrointestinal seperti berkurangnya motilitas, ileus, mual dan muntah, pada ginjal menyebabkan peningkatan retensi urin, dan nada sfingter, oliguria (Lovich-sapola, Smith and Brandt, 2015) Selain itu, efek negative dari nyeri pasca operasi laparatomi dapat menyebabkan penurunan kekebalan tubuh, system otot dan penyembuhan luka yang memanjang sehingga dapat merusak tidur dan menyebabkan efek psikologis (Gan, 2017).

Perawatan dan manajemen nyeri yang tidak adekuat dapat menimbulkan efek yang besar bagi pasien, seperti gangguan tidur, kesulitan dalam mobilisasi, kegelisahan, dan agresif. Selain itu, manajemen nyeri post operasi yang tidak adekuat dapat juga menimbulkan efek psikologis bagi pasien, komplikasi dan menghambat penyembuhan, meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah, pengosongan lambung yang lambat

sehingga menyebabkan mual dan muntah, serta terjadi perubahan sistem endokrin yang meningkatkan produksi adrenalin (Asdar, 2018). Meskipun banyak diobati dengan analgesik, sekitar 50% pasien tetap mengalami nyeri sehingga kenyamanannya terganggu. Seseorang yang mengalami nyeri sering terbangun karena nyeri yang dirasakan, sehingga tidurnya menjadi terganggu dan dapat memperburuk kondisinya dan bisa menyebabkan penyakit lain. (Giordano et al., 2023) menyatakan nyeri pasca operasi berdampak pada penurunan aktivitas, kualitas tidur, suasana hati, dan stress.

Pasien yang sedang sakit sering kali membutuhkan tidur dan istirahat yang lebih banyak dari pada pasien yang sehat dan biasanya penyakit mencegah beberapa pasien untuk mendapatkan tidur dan istirahat yang adekuat. Lingkungan rumah sakit atau fasilitas perawatan jangka panjang dan aktivitas pemberi layanan sering kali membuat pasien sulit tidur. Pasien yang telah menjalani tindakan pembedahan membutuhkan istirahat lebih banyak dalam proses penyembuhan penyakitnya dibandingkan orang yang sehat. Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik (misalnya kesulitan bernapas), atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur (Potter and Perry, 2015). Hasil penelitian (Barichello et al., 2019) di Brazil didapatkan bahwa 78,3% pasien laparatomi mengalami gangguan kualitas tidur.

Gangguan tidur juga dialami oleh pasien yang dirawat di rumah sakit, yang disebabkan oleh lingkungan yang tidak nyaman, misalnya kebisingan menciptakan masalah bagi pasien. Kebisingan di rumah sakit yang biasanya baru atau aneh yang menyebabkan pasien sering terbangun, masalah ini lebih besar terjadi di malam pertama rawat inap (Potter & Perry, 2015). Humphries (2017) menyatakan gangguan tidur pada dasarnya merupakan respon fisiologis yang berhubungan dengan orang tersebut, pembedahan dan lingkungan rumah sakit. Pasien yang baru saja menjalani operasi, akan mengalami gangguan dalam tidur, pasien biasanya sering terbangun pada malam pertama setelah

operasi, yang mengakibatkan periode pemulihan terganggu baik itu pemulihan segera maupun pemulihan berkelanjutan setelah fase post operasi serta proses penggantian sel sel baru dan penyembuhan menjadi lambat (Potter and Perry, 2015)

Beberapa dampak dari kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan menurunnya dalam kegiatan sehari-hari, rasa lelah, daya tahan tubuh menurun, tanda tanda vital tidak stabil, depresi, cemas serta focus menurun (Afrida et al., 2021). (Li et al., 2019) dalam penelitiannya yang berjudul Efficacy of controlling night-time noise and patients' sleep quality in a surgical intensive care unit, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan pasien sakit berisiko lebih besar untuk terkena infeksi, komplikasi dan kematian. Penanganan gangguan istirahat dan tidur pasien penting bagi perawat karena berpengaruh terhadap status kesehatan pasien, dalam memberikan perawatan kepada klien yang sakit sebaiknya menghindari waktu di jam malam karena hal itu bisa mengganggu kenyamanan, waktu istirahat serta tidur pasien rawat inap. (Irmawati, 2019)

Penelitian yang dilakukan oleh (Irmawati, 2019) diperoleh bahwa tidur pasien rawat inap mayoritas memiliki kualitas tidur yang diperoleh adalah buruk, baik pada pasien interna maupun bedah. kualitas tidur buruk pasien interna sebesar 70.0 dan pada pasien pasca bedah sebesar 77.5. Penelitian yang dilakukan (Tomo, 2018) pada pasien post laparatomi menunjukkan dari 68 responden sebanyak 45 orang (66,12%) mengalami gangguan tidur sedang. Sejalan dengan penelitian Juana (2022) menunjukkan 48 orang (70%) pasien post laparatomi mengalami kualitas tidur yang kurang baik, begitu pula penelitian oleh (Hamdiah and Budiyanto, 2022) didapatkan sebagian besar post operasi mengalami nyeri sedang (37.9%), dan mengalami kualitas tidur buruk (67.2%).

Data International of Sleep Disorder, suatu survey di beberapa rumah sakit Amerika hasilnya menunjukkan bahwa rangsangan yang mengganggu tidur selama di rumah sakit yaitu pasien sulit menemukan posisi nyaman (62%), pasien merasakan nyeri (58%),

lingkungan baru (18%), suara bising di kantor perawat (25%), merasa takut (25%), temperatur (17%), ketidaknyamanan tempat tidur (10%), suara ribut (17%), dan lain-lain (15%) (Gunawan, 2016).

Penelitian (Nuraini et al., 2020) tentang gangguan pola tidur pasien pasca operasi yang dilakukan di RSUPN Dr. Cipto Magunkusumo Jakarta, menunjukkan bahwa gangguan tidur pada pasien dewasa awal umumnya disebabkan oleh nyeri sebanyak 34,5%, takut penyakit berulang sebanyak 17,24%, cemas tidak akan kembali normal sebanyak 10,3%, tindakan perawat sebanyak 10,34% dan lain-lain sebanyak 25%. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Nurlela, Saryono and Yuniar., 2019) menunjukkan bahwa bagus tidaknya kualitas tidur pasien disebabkan oleh faktor fisiologis yaitu nyeri sebanyak 28%, kecemasan sebanyak 36% dan lingkungan sebanyak 24%.

RS Sari Asih Karawaci Tangerang merupakan salah satu RS Sakit Rujukan untuk tindakan laparatomi di Kabupaten Tangerang tercatat pasien laparatomi pada tahun 2021 sebanyak 81 pasien. pada tahun 2022 sebanyak 65 pasien dan meningkat di tahun 2023 s.d bulan November tercatat sebanyak 100 pasien. Berdasarkan studi awal yang dilakukan peneliti pada bulan Oktober 2023 terdapat 5 orang pasien post post laparatomi hari pertama sebanyak 4 orang mengeluh tidak memperoleh istirahat yang cukup dan tidurnya terganggu, oleh karena rasa nyeri pada luka operasi. Dan 1 orang menyatakan tidak dapat tidur karna lingkungan yang tidak nyaman yang disebabkan karna suasana RS. Dari 5 pasien post laparatomi, 4 pasien mengalami nyeri saat bergerak dan 1 orang lainnya mengatakan tidak nyeri.

Gangguan tidur yang dialami oleh pasien post operasi, disebabkan oleh rasa nyeri pada luka operasi dan lingkungan yang tidak nyaman. Mengingat kualitas tidur dapat mempengaruhi proses kesembuhan pasien post operasi, maka peneliti ingin mengetahui

dan mengkaji lebih lanjut tentang “Hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post laparatomi”.

- **Rumusan Masalah**

Semakin meningkatnya kasus laparatomi di Rumah Sakit Sari Asih Karawaci setiap tahunnya. Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post laparatomi?”

- **Tujuan Penelitian**

- Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post laparatomi

- Tujuan Khusus

- Mendiskripsikan karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin
- Mendiskripsikan tingkat nyeri pasien post laparatomi
- Mendiskripsikan lingkungan RS post laparatami
- Mendiskripsikan kualitas tidur pasien post laparatomi
- Menganalisis keeratan hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur pada pasien post laparatomi

- **Manfaat Penelitian**

- Manfaat Teoritis

Hasil ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam upaya pengembangan ilmu keperawatan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya pasien post laparatomi.

- Manfaat Praktis

- Bagi Pasien

- Hasil penelitian dapat dijadikan masukan atau pengetahuan pasien tentang hubungan tingkat nyeri dan lingkungan dengan kualitas tidur.

- Bagi Perawat

- Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan dan referensi untuk keperawatan komprehensif nyeri serta asuhan keperawatan pada pasien post operasi laparatomi sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur.

- Bagi Rumah Sakit

- Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan dan mempertimbangkan strategi pemecahan masalah yang berhubungan dengan tingkat nyeri, lingkungan dan kualitas tidur. Penelitian ini juga diharapkan memberikan masukan atau acuan untuk membuat standart operasional prosedur dalam penatalaksanaan nyeri pasien post laparatomi sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit.

- Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

- Sebagai referensi dan tambahan ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan sebagai sumber referensi tambahan serta wawasan bagi peserta didik tentang hubungan tingkat nyeri, lingkungan dan kualitas tidur pada pasien post operasi laparatomi.

- Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai data dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan lebih bervariasi kaitannya dengan asuhan keperawatan pasien laparatomi.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

- **Tinjauan Teori**

- **Konsep Laparatomi**

- **Definisi Laparatomi**

Laparotomi adalah pembedahan yang dilakukan pada usus akibat terjadinya perlekatan usus dan biasanya terjadi pada usus halus. (El-Hady and Kandeel, 2017) Laparatomi merupakan operasi yang dilakukan untuk membuka bagian abdomen, laparatomi merupakan suatu bentuk pembedahan mayor dengan melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker dan obstruksi). Laparatomi dilakukan pada kasus seperti apendicitis hernia inguinalis, kanker lambung, kanker kolon dan rectum, obstruksi usus, inflamasi usus kronis, kolesistitis dan peritonitis. Laparatomi adalah pembedahan perut, membuka perut dengan operasi. (Mumtaz, 2020) Pelayanan post operasi laparatomi adalah pelayanan yang diberikan kepada pasien-pasien yang telah menjalani operasi perut.

- **Indikasi Laparatomi**

Indikasi seseorang untuk dilakukan tindakan laparatomi antara lain: trauma abdomen (tumpul atau tajam) / Ruptur hepar, peritonitis, perdarahan saluran pencernaan (Internal Bleeding), sumbatan pada usus halus dan usus besar, massa pada abdomen. Selain itu, pada bagian obstetri dan ginekology tindakan

laparatomi seringkali juga dilakukan seperti pada operasi Caesar (Pooria, Pourya and Gheini, 2020).

- Apendisitis

Apendisitis adalah kondisi dimana infeksi terjadi di umbai cacing atau peradangan akibat infeksi pada usus buntu. Bila infeksi parah, usus buntu itu akan pecah. Usus buntu merupakan saluran usus yang ujungnya buntu dan menonjol pada bagian awal unsur atau sekum (Pooria, Pourya and Gheini, 2020)

- Sectio Caesarea

Sectio caesarea adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram. Jenis-jenis sectio sesarea yaitu sectio Caesarea klasik dan sectio Caesarea ismika. Sectio Caesarea klasik yaitu dengan sayatan memanjang pada korpus uteri kira-kira 10 cm, sedangkan sectio caesarea ismika yaitu dengan sayatan melintang konkaf pada segmen bawah rahim kira-kira 10 cm (Benson et al., 2018).

- Peritonitis

Peritonitis adalah peradangan peritonium, suatu lapisan endotelial tipis yang kaya akan vaskularisasi dan aliran limfa. Penyebab peritonitis ialah infeksi mikroorganisme yang berasal dan gastrointestinal, appendisits yang meradang typhoid, tukak pada tumor. Secara langsung dari luar misalnya operasi yang tidak steril, trauma pada kecelakaan seperti ruptur limfa dan ruptur hati (Benson et al., 2018)

- Kanker kolon

Kanker kolon dan rektum terutama (95%) adeno karsinoma (muncul dari lapisan epitel usus) dimulai sebagai polip jinak tetapi dapat menjadi ganas dan menyusup serta merusak jaringan normal serta meluas ke dalam struktur sekitarnya. Sel kanker dapat terlepas dari tumor primer dan menyebar ke dalam tubuh yang lain (paling sering ke hati). Gejala paling menonjol adalah perubahan kebiasaan defekasi. Pasase darah dalam feses adalah gejala paling umum kedua. Gejala dapat juga mencakup anemia yang tidak diketahui penyebabnya, anoreksia, penurunan berat badan dan keletihan. Pembedahan adalah tindakan primer untuk kebanyakan kanker kolon dan rektal. Pembedahan dapat bersifat kuratif atau paliatif. Kanker yang terbatas pada satu sisi dapat diangkat dengan kolonoskop. Kolostomi laparoskopik dengan pohpektomi, suatu prosedur yang baru dikembangkan untuk meminimalkan luasnya pembedahan pada beberapa kasus. Laparoskop digunakan sebagai pedoman dalam membuat keputusan di kolon (Benson et al., 2018)

- Abces Hepar

Abces adalah kumpulan nanah setempat dalam rongga yang tidak akibat kerusakan jaringan, Hepar adalah hati. Abces hepar adalah rongga yang berisi nanah pada hati yang diakibatkan oleh infeksi. Penyebab abscess hati yaitu oleh kuman gram negatif dan penyebab yang paling terbanyak yaitu E. Coli. Komplikasi yang paling sering adalah berupa ruptur abscess sebesar 5 - 15,6%, perforasi abscess ke berbagai organ tubuh seperti ke pleura, paru, pericardium, usus, intraperitoneal atau kulit. Kadang-kadang dapat terjadi superinfeksi, terutama setelah aspirasi atau drainase (Benson et al., 2018)

- Ileus Obstruktif

Obstruksi usus didefinisikan sebagai sumbatan bagi jalan distal isi usus. Ada dasar mekanis, tempat sumbatan fisik terletak melewati usus atau ia bisa karena suatu ileus. Ileus juga didefinisikan sebagai jenis obstruksi apapun, artinya ketidakmampuan isi usus menuju ke distal sekunder terhadap kelainan sementara dalam motilitas. Ileus dapat disebabkan oleh gangguan peristaltic usus akibat pemakaian obat-obatan atau kelainan sistemik seperti gagal ginjal dengan uremia sehingga terjadi paralysis. Penyebab lain adalah adanya sumbatan/hambatan lumen usus akibat pelekatan atau massa tumor. Akan terjadi peningkatan peristaltic usus sebagai usaha untuk mengatasi hambatan (Benson et al., 2018)

- **Klasifikasi Laparatomi**

Terdapat 4 cara pembedahan laparatomi menurut (Oktaviani dkk, 2017):

- Mid-line incision

Metode insisi yang paling sering digunakan, karena sedikit perdarahan, eksplorasi dapat sedikit lebih luas, cepat dibuka dan ditutup, serta tidak memotong ligamen dan saraf. Namun demikian, kerugian jenis insisi ini adalah terjadi hernia cicatricialis, indikasinya pada eksplorasi gaster, pankreas, hepar, dan klien serta di bawah umbilikus untuk eksplorasi ginekologis, restosigmoid dan organ dalam pelvis.

- Paramedian

Yaitu; sedikit ke tepi dari garis tengah (2,5cm), panjang (12,5cm), terbagi menjadi dua yaitu paramedian kanan dan kiri, dengan indikasi jenis operasi lambung, eksplorasi pankreas, organ pelvis, usus bagian bawah serta splenektomi.

- Transverse upper abdomen incision

Yaitu; insisi bagian atas misalnya pembedahan colesistotomy dan splenectomy.

- Transverse lower abdomen incision

Yaitu; insisi melintang dibagian bawah 4cm diatas anterior spinailiaka, misalnya pada operasi apendictomy. Latihan-latihan fisik seperti latihan napas dalam, batuk efektif, menggerakkan otot kaki, menggerakkan otot bokong, latihan alih baring dan turun dari tempat tidur. semuanya dilakukan hari ke-2 post operasi.

- **Konsep Nyeri Post Operasi**

- **Definisi Nyeri**

Nyeri merupakan sensasi sensoris dari pengalaman subyektif yang dialami setiap individu dan berbeda persepsi antara satu orang dengan yang lain yang menyebabkan perasaan tidak nyaman, tidak menyenangkan berkaitan dengan adanya atau potensial kerusakan jaringan (Small and Laycock, 2020). Nyeri dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang sukar dipahami dan fenomena yang kompleks meskipun universal, tetapi masih merupakan misteri. Nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh manusia yang menunjukkan adanya pengalaman masalah. Nyeri merupakan keyakinan individu dan bagaimana respon individu tersebut terhadap sakit yang dialaminya (Small and Laycock, 2020). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah fenomena yang subyektif dimana respon yang dialami setiap individu akan berbeda untuk menunjukkan adanya masalah atau perasaan yang tidak nyaman. Nyeri adalah masalah kesehatan dunia diperkirakan setiap tahun 20% populasi dunia mengalami nyeri dan setengahnya adalah nyeri kronis. Di Amerika, nyeri

merupakan alasan utama yang membuat orang datang mencari pusat pelayanan kesehatan. Berdasarkan penelitian di Amerika tahun 2012, terdapat sebanyak 86,6 juta orang dewasa yang mengalami nyeri akut setiap hari dan 25,5 juta memiliki nyeri kronis. Nyeri adalah bentuk ketidaknyamanan baik sensori maupun emosional yang berhubungan dengan resiko atau aktualnya kerusakan jaringan tubuh, timbul ketika jaringan sedang rusak dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri (Faisol, 2022)

- **Klasifikasi Nyeri**

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Klasifikasi ini berdasarkan pada waktu atau durasi terjadinya nyeri.

- Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi dalam kurun waktu yang singkat, biasanya kurang dari 6 bulan. Nyeri akut yang tidak diatasi secara adekuat mempunyai efek yang membahayakan di luar ketidaknyamanan yang disebabkan karena dapat mempengaruhi sistem pulmonary, kardiovaskuler, gastrointestinal, endokrin, dan imunologik (Small and Laycock, 2020)

- Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung selama lebih dari 6 bulan. Nyeri kronik berlangsung di luar waktu penyembuhan yang diperkirakan, karena biasanya nyeri ini tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya. Jadi nyeri ini biasanya dikaitkan dengan kerusakan jaringan (Small and Laycock, 2020).. Nyeri kronik mengakibatkan supresi pada fungsi sistem imun yang dapat meningkatkan pertumbuhan

tumor, depresi, dan ketidakmampuan. Berdasarkan sumbernya, nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri nosiseptif dan neuropatik (Small and Laycock, 2020)

Menurut (PPNI, 2018) Nyeri Akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Nyeri akut dapat dideskripsikan sebagai nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah, dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) serta berlangsung singkat (kurang dari enam bulan) dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri akut biasanya berlangsung singkat. Pasien yang mengalami nyeri akut biasanya menunjukkan gejala perpirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat serta pallor (Mubarak and Chayatin, 2018)

Hidayat (2013), nyeri dapat diklasifikasikan kedalam beberapa jenis berdasarkan tempat, berdasarkan sifatnya, dan berat ringannya nyeri, dengan penjelasan sebagai berikut:

- Nyeri berdasarkan tempatnya:
 - Nyeri perifer adalah nyeri yang terasa pada permukaan tubuh misalnya pada kulit, mukosa.
 - Nyeri sentral adalah nyeri yang muncul akibat stimulasi pada medulla spinalis, batang otak dan thalamus.
 - Nyeri psikogenik adalah nyeri yang tidak diketahui penyebab fisiknya, dengan kata lain nyeri ini timbul akibat pikiran sipenderita itu sendiri.
- Nyeri berdasarkan sifatnya:

- Incidental pain adalah nyeri yang timbul sewaktu-waktu lalu menghilang.
- Steday pain adalah nyeri yang timbul akan menetap serta dirasakan dalam waktu yang lama.
- Paroksimal pain adalah nyeri yang dirasakan sangat kuat yang biasanya menetap \pm 10-15 menit, lalu menghilang lalu timbul lagi.
- Berdasarkan berat ringan nyeri
 - Nyeri ringan adalah nyeri dengan intensitas rendah
 - Nyeri sedang adalah nyeri yang menimbulkan reaksi
 - Nyeri berat adalah nyeri dengan intensitas yang tinggi

Tinjau dari sifat terjadinya, nyeri dapat dibagi kedalam beberapa kategori, di antaranya nyeri tertusuk dan nyeri terbakar. Nyeri ini hanya dapat dirasakan pada diri seseorang tanpa dapat dirasakan oleh orang lain, dan mencakup akan pola fikir, aktifitas seseorang secara langsung, dan juga perubahan hidup seseorang. Nyeri juga merupakan tanda dan gejala penting yang dapat menunjukkan telah terjadinya gangguan secara fisiologis (PPNI, 2018).

- **Fisiologi Nyeri**

Proses terjadinya nyari merupakan suatu rangkaian yang rumit. Dalam terjadinya nyeri dibutuhkan pengetahuan mengenai struktur dan fisiologi sistem persyarafan yang berhubungan dengan nyeri. Sistem saraf tepi terdiri dari saraf primer, dimana saraf primer mempunyai tujuan khusus untuk mendeteksi adanya kerusakan suatu jaringan (Mackova & Pokorna, 2020). Sistem saraf ini dapat menimbulkan sensasi sentuhan, sensasi panas dan dingin, rasa nyeri dan tekanan. Reseptor yang bertugas menyalurkan rangsangan nyeri disebut dengan

nosiseptor. Nosiseptor dapat dieksitasi oleh stimulus mekanis, suhu, atau kimia. Proses ini akan melewati beberapa tahap, yaitu diawali dengan adanya stimulasi, transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi (Macková and Pokorná, 2020).

- Stimulus

Persepsi nyeri diantarkan oleh neuron khusus (nociceptor) yang bertindak sebagai reseptor, pendeteksi stimulus, penguat, dan penghantar menuju saraf pusat yang tersebar lapisan kulit superficial kulit dan jaringan tertentu, seperti periosteum, dinding arteri, permukaan sendi serta falks dan tentorium serebri (Mackova & Pokorna, 2020).

- Transduksi

Selama fase ini, stimulus seperti cedera jaringan dapat memicu terjadinya pelepasan mediator biokimia yang meliputi prostaglandin, bradikinin, serotonin, histamine, zat P sehingga dapat menimbulkan sensitivitas pada nosiseptor. Stimulasi berbahaya tersebut juga dapat menyebabkan pergerakan ion-ion untuk menembus membran sel, sehingga membangkitkan nosiseptor. Penggunaan obat anti nyeri dapat bekerja pada fase ini karena dapat menghambat produksi prostaglandin (mis., ibuprofen) atau menurunkan pergerakan ion-ion yang menembus membran sel (mis., anastesi lokal) (Mackova & Pokorna, 2020).

- Transmisi

Transmisi nyeri merupakan proses yang meneruskan impuls nyeri dari nociceptor saraf perifer melewati cornu dorsalis dan corda spinalis menuju korteks serebri. Cornu dorsalis dari medulla spinalis dapat dianggap sebagai tempat memproses sensori (Mackova & Pokorna, 2020)

- Persepsi

Persepsi adalah hasil rekonstruksi susunan saraf pusat tentang impuls nyeri yang diterima. Ketika seseorang menyadari adanya rasa nyeri. Mereka meyakini bahwa persepsi nyeri itu terjadi dalam struktur kortikal yang memungkinkan munculnya strategi kognitif-perilaku yang berbeda untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri. Misalnya; intervensi nonfarmakologi seperti distraksi, imajinasi terbimbing, dan music dapat membantu mengalihkan perhatian klien dari nyeri (Mackova & Pokorna, 2020).

- Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri. Seringkali digambarkan sebagai “system desendens”, proses ini terjadi saat neuron dibatang otak mengirimkan sinyal menuruni kornu dorsalis medulla spinalis. Serabut desenden ini melepaskan zat seperti opioid endogen, serotonin, dan norepinefrin, yang dapat menghambat naiknya impuls berbahaya di kornu dorsalis. Klien yang mengalami nyeri kronik dapat diberi resep antidepresan trisiklik yang menghambat ambilan kembali norepinefrin dan serotonin. Tindakan ini meningkatkan fase modulasi yang membantu menghambat naiknya stimulus yang menyakitkan (Mackova & Pokorna, 2020).

Kategori reseptor nyeri menurut (Sherwood, 2016)terdapat tiga kategori nosiseptor:

- Nosiseptor mekanis berespons terhadap kerusakan mekanis (sayatan,terpukul dan cubitan)

- Nosisseptor suhu berespons terhadap suhu ekstrim (panas)
- Nosisseptor polimodal berespons sama kuat terhadap semua jenis rangsangan yang merusak terutama bahan kimia yang dikeluarkan oleh jaringan yang cedera.

Semua nosisseptor ditingkatkan kepekaannya oleh adanya prostaglandin yang sangat meningkatkan respons reseptor terhadap rangsangan yang dapat menimbulkan kerusakan. Prostaglandin adalah kelompok khusus turunan asam lemak yang dipecah dari lapis ganda lemak membrane plasma dan bekerja lokal setelah dibebaskan. Cedera jaringan dapat menyebabkan pelepasan lokal prostaglandin. Bahan – bahan kimia ini bekerja pada ujung perifer nosisseptor untuk menurunkan ambang pengaktifan reseptor.

Obat golongan aspirin menghambat pembentukan prostaglandin yang ikut berperan menentukan sifat analgesik. Serat nyeri afferent cepat dan lambat impuls nyeri berasal dari nosisseptor disalurkan ke SSP melalui salah satu dua jenis serat afferent. Sinyal yang berasal dari nosisseptor berespons terhadap kerusakan mekanis seperti terpotong atau kerusakan suhu yang terbakar melalui serat A – delta halus bermielin dengan cepat (jalur nyeri cepat). Impuls dari nosisseptor polimodal yang berespons terhadap bahan kimia dilepaskan ke CES dari jaringan yang rusak disalurkan serat C halus tak – bermielin dengan kecepatan yang lebih rendah (jalur nyeri lambat).

Nyeri tajam dirasakan awal terjadinya sayatan yang segera diikuti oleh nyeri yang lebih difus. Nyeri pertama kali dirasakan dirasakan sebagai sensasi tertusuk tajam yang singkat mudah diketahui lokasinya adalah nyeri cepat yang berasal

dari nosiseptor mekanis (panas spesifik). Sensasi pegal tumpul yang lokalisasinya tidak jelas dan menetap lebih lama disertai rasa tidak nyaman adalah nyeri lambat yang diaktifkan oleh bahan – bahan kimia terutama bradikinin, suatu bahan yang normal inaktif dan menjadi aktif oleh enzim – enzim yang dikeluarkan ke dalam CES dari jaringan yang rusak. Bradikinin dan senyawa – senyawa terkait tidak memicu nyeri dengan merangsang nosiseptor polimodal tetapi berperan dalam respons peradangan terhadap cedera jaringan. Nyeri perlahan dan menusuk bertahan dalam jangka waktu yang lama karena menetapnya bahan – kimia yang dilepaskan setelah terhentinya rangsangan mekanisme atau suhu penyebab kerusakan jaringan. Reseptor perifer serat C aferen diaktifkan kapsaisin mengikat reseptor nyeri dan berikatan dengan reseptor suhu karena timbul rasa panas ketika kita makan cabai pedas (Sherwood, 2015).

Pemrosesan masukan nyeri ditingkat yang lebih tinggi banyak struktur yang berperan dalam pemrosesan nyeri. Serat nyeri aferen primer, jalur nyeri asendens di korda spinalis, dan daerah – daerah otak terlibat persepsi nyeri. Serat nyeri aferen primer bersinaps dengan antarneuron ordo – kedua spesifik di tanduk dorsak korda spinalis. Sebagai respons potensial aksi yang dipicu rangsangan, serat nyeri aferen mengeluarkan neurotransmitter yang memengaruhi neuron – neuron. Dua neurotransmitter paling banyak adalah substansia P dan glutamat. Substansia P mengaktifkan jalur-jalur asendens yang menyalurkan sinyal nosiseptif ke tingkat lebih tinggi untuk pemrosesan lebih lanjut. Jalur nyeri asendens memiliki tujuan berbeda – beda di korteks, thalamus, dan formasio retikularis. Daerah pemrosesan somatosensoris di korteks menentukan lokasi

nyeri , sementara daerah korteks yang lain ikut serta dalam komponen sadar dalam pengalaman nyeri lainnya (Sherwood, 2015).

Nyeri dapat dirasakan tanpa adanya korteks di tingkat thalamus. Formasio retikularis meningkatkan derajat kewaspadaan berkaitan dengan rangsangan yang rusak. Interkoneksi dari thalamus dan formasio retikularis ke hypothalamus dan system limbik memicu respons perilaku dan emosi menyertai pengalaman yang menimbulkan nyeri. System limbik mempersepsikan aspek nyeri yang tidak menyenangkan. Glutamat, neurotransmitter lainnya dikeluarkan dari terminal nyeri aferen primer adalah neurotransmitter eksitatorik utama. Glutamat berkerja pada dua reseptor membran plasma berbeda di antarneuron eksitatorik tanduk dorsal dengan dua efek yang berbeda. Pertama, mengikat glutamat dengan reseptor AMPA-nya menyebabkan perubahan permeabilitas yang akhirnya menyebabkan pembentukan potensial aksi di sel tanduk dorsal. Potensial aksi mengirim pesan nyeri ke pusat – pusat lebih tinggi. Kedua, mengikat glutamat dengan reseptor NMDA – nya menyebabkan masuknya Ca^{2+} ke dalam sel tanduk dorsal. Jalur ini tidak terlibat dalam transmisi pesan nyeri namun Ca^{2+} memicu system cara kedua yang membuat sel tanduk dorsal lebih peka daripada biasanya. Hipereksitabilitas berperan meningkatkan sensitivitas daerah yang cedera terhadap rangsangan nyeri bahkan bisa sampai rangsangan nyeri yang tidak biasa dirasakan. Mekanisme lain juga berperan menyebabkan supersensitivitas suatu daerah yang cedera. Responsivitas reseptor perifer terdeteksi nyeri dapat ditingkatkan sehingga reseptor bereaksi lebih kuat terhadap rangsangan berikutnya. Kepekaan yang berlebihan dapat menyebabkan mengurangi aktivitas yang dapat semakin merusak atau mengganggu penyembuhan daerah yang cedera dan hipersensitivitas biasanya mereda setelah cedera sembuh (Sherwood, 2015).

Nyeri kronik yang persisten dan kadang – kadang sangat mengganggu dan sering terjadi tanpa adanya kerusakan jaringan. Berbeda dengan nyeri akut menyertai cedera jaringan perifer berfungsi sebagai mekanisme protektif normal untuk memberitahu tubuh akan kerusakan yang terjadi, keadaan nyeri kronik abnormal terjadi akibat hipersensitivitas berkepanjangan dalam jalur – jalur transmisi nyeri di saraf perifer atau SSP (sistem saraf pusat) yaitu nyeri dirasakan karena terbentuknya sinyal abnormal dalam jalur – jalur nyeri tanpa adanya rangsangan nyeri biasa. Eksitabilitas yang abnormal dan menetap di antara neuron jalur nyeri mengarah ke nyeri kronik dari hasil saling memengaruhi antara neuron yang terlibat, sel glia, dan sel imun. Sel ini banyak melepaskan tipe cara kimia antar sel ditujukan untuk menolong dengan meningkatkan kekuatan sinaptik mendorong penyembuhan respons jaringan yang cedera. Banyak molekul yang terlibat suatu keadaan dapat bertahan lama setelah kerusakan awal disembuhkan. Melepaskan reaksi yang berlebihan terhadap rangsangan terlalu ringan memicu respons neuron yang sangat sensitive berlanjut mencetuskan dan menghantar sinyal nyeri yang terjadi secara spontan tanpa adanya kerusakan jaringan yang nyata. Nyeri kronik digolongkan sebagai nyeri neuropatik (Sherwood, 2015).

Otak memiliki system analgesik inheren. Selain rangkaian neuron yang menghubungkan nosiseptor perifer dengan struktur – struktur SSP (sistem saraf pusat) yang lebih tinggi untuk persepsi nyeri mengandung system analgesik yang menekan penyaluran impuls di jalur nyeri sewaktu impuls masuk ke korda spinalis. Tiga region batang otak merupakan bagian jalur analgesik desendens ini:

substansia grisea perikuaduktus (substansia grisea yang mengelilingi akuaduktus serebrum suatu saluran sempit yang menghubungkan rongga ventrikel ketiga dan keempat) serta nucleus spesifik di daerah medulla dan formasio retikularis. Rangsangan listrik pada ketiga bagian otak ini menghasilkan efek analgesia kuat. Substansia grisea perikuaduktus merangsang neuron tertentu yang badan selnya terletak di medula dan formasio retikularis yang berakhir di antarneuron inhibitor kornu dorsalis medula spinalis. Opiat endogen berfungsi sebagai neurotransmitter analgesik. Mengikat enfealin dari kornu dorsalis antarneuron inhibitorik dengan terminal serat nyeri aferen menekan pelepasan substansia P melalui inhibisi prasinaps sehingga transmisi sinyal nyeri dihambat. Morfin berikatan dengan reseptor opiat yang sama sangat berperan dalam sifat analgesiknya. Injeksi morfin ke substansia grisea perikuaduktus dan medula menyebabkan efek analgesia kuat dan menunjukkan opiat endogen dilepaskan secara sentral untuk menghambat nyeri. Penekan nyeri alami diaktifkan dalam keadaan normal.

Faktor – faktor yang mengalami proses perubahan nyeri adalah olahraga, stress, dan akupunktur. Endorfin dibebaskan selama olahraga berkepanjangan menimbulkan rasa nikmat yang dialami. Reaksi normal terhadap nyeri oleh oorganisme yang sedang mengalami stress akan merugikan. Sensasi somatic dideteksi oleh reseptor yang tersebar luas memberi informasi tentang interaksi tubuh dengan lingkungan secara 9 Universitas Muhammadiyah Surabaya umum, masing – masing indera khusus memiliki reseptor sangat spesialitik dan terlokalisasi berespons terhadap rangsangan lingkungan tertentu (Sherwood, 2015).

- **Skala Nyeri**

Untuk menilai skala nyeri terdapat beberapa macam skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang antara lain: 1. Verbal Descriptor Scale (VDS) Verbal Descriptor Scale (VDS) adalah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang telah disusun dengan jarak yang sama sepanjang garis. Ukuran skala ini diurutkan dari “tidak adanya rasa nyeri” sampai “nyeri hebat”. Perawat menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VDS memungkinkan klien untuk memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan ((Potter and Perry, 2015). Dan Visual Analogue Scale (VAS) Gambar 2.1 Jalur Modulasi Nyeri

- **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri**

Nyeri merupakan suatu keadaan yang kompleks yang dipengaruhi oleh fisiologi, spiritual, psikologis, dan budaya. Setiap individu mempunyai pengalaman yang berbeda tentang nyeri. Menurut Mubarak (2081) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut:

- Tahap perkembangan

Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variable 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 untuk mereka. Di sisi lain, prevalensi nyeri ada individu

lansia lebih tinggi karena penyakit akut atau kronis dan degenerative yang diderita. Walaupun ambang batas nyeri tidak berubah karena penuaan, efek analgesik yang diberikan menurun karena perubahan fisiologis yang terjadi

- Jenis kelamin

Beberapa kebudayaan yang memengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap bahwa seorang anak laki – laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama. Namun, secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri

- Keletihan

Keletihan atau kelelahan dapat meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka waktu lama. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Nyeri seringkali lebih berkurang setelah individu mengalami suatu periode tidur yang lelap dibandingkan pada akhir hari yang melelahkan

- Lingkungan dan dukungan keluarga

Lingkungan yang asing, tingkat kebisingan yang tinggi, pencahayaan dan aktivitas yang tinggi di lingkungan tersebut dapat memerberat nyeri. Selain itu, dukungan dari keluarga dan orang terdekat menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi persepsi nyeri individu. Sebagai contoh, individu yang sendirian, tanpa keluarga atau teman – temang yang mendukungnya,

cenderung merasakan nyeri yang lebih berat dibandingkan mereka yang mendapat dukungan dari keluarga dan orang – orang terdekat

- Gaya koping

Koping mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memperlakukan nyeri. Seseorang yang mengontrol nyeri dengan lokus internal merasa bahwa diri mereka sendiri mempunyai kemampuan untuk mengatasi nyeri. Sebaliknya, seseorang yang mengontrol nyeri dengan lokus eksternal lebih merasa bahwa faktor-faktor lain di dalam hidupnya seperti perawat merupakan orang yang bertanggung jawab terhadap nyeri yang dirasakannya. Oleh karena itu, koping pasien sangat penting untuk diperhatikan

- Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan pasien berhubungan dengan makna nyeri.

- Ansietas

Individu yang sehat secara emosional, biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil. Pasien yang mengalami cedera atau menderita penyakit kritis, seringkali mengalami kesulitan mengontrol lingkungan perawatan diri dapat menimbulkan tingkat ansietas yang tinggi.

Nyeri yang tidak kunjung hilang sering kali menyebabkan psikosis dan gangguan kepribadian.

- Etnik dan nilai budaya

Beberapa kebudayaan uakin bahwa memperlihatkan nyeri adalah sesuatu yang alamiah. Kebudayaan lain cenderung untuk melatih perilaku yang tertutup. Sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat memengaruhi pengeluaran fisiologis opial endogen sehingga terjadilah persepsi nyeri. Latar belakang etnik dan budaya merupakan factor yang memengaruhi reaksi terhadap nyeri dan ekspresi nyeri. Sebagai contoh, individu dari budaya tertentu cenderung ekspresif dalam mengungkapkan nyeri, sedangkan individu dari budaya lain justru lebih memilih menahan perasaan mereka dan tidak ingin merepotkan orang lain.

- **Teknik Untuk Menghilangkan Nyeri (*Gate Control Theory*)**

Teori Gerbang Kendali Nyeri (*Gate Control Theory*) menjelaskan bahwa bahwa modulasi kompleks di sumsum tulang belakang dan di otak adalah faktor penting dalam persepsi nyeri. Teori ini menjelaskan bahwa ada pintu gerbang yang dapat memfasilitasi transmisi nyeri. Teori ini juga menyatakan adanya kemampuan endogen untuk mengurangi dan meningkatkan derajat perasaan nyeri melalui modulasi impuls yang masuk pada kornu dorsalis melalui gate (gerbang). Mekanisme saraf di sumsum tulang belakang dapat berfungsi seperti gerbang yang dapat dibuka dan ditutup, terjadi peningkatan nyeri bila aliran impuls saraf dibuka dan terjadi penurunan nyeri bila impuls saraf ditutup. Dengan gerbang terbuka menyebabkan adanya hantaran impuls saraf melalui sumsum

tulang belakang menuju otak, kemudian pesan terhadap nyeri baru sampai otak sehingga menimbulkan respon nyeri. Dengan gerbang tertutup penghantaran impuls saraf dari sumsum tulang ke otak mengalami hambatan sehingga seseorang tidak berespon terhadap nyeri. Gate Control Theory akan mengakomodir variabel psikologi dalam persepsi nyeri, termasuk motivasi untuk bebas dari rasa nyeri serta peranan pikiran, emosi dan reaksi stress dalam meningkatkan atau menurunkan sensasi nyeri. Melalui teori ini dapat dipahami bahwa nyeri dapat dikontrol oleh manipulasi farmakologis dan intervensi psikologis. Respon terhadap nyeri juga bisa dipengaruhi oleh motivasi dan emosional (Brannon & Feist, 2009 dalam Kusri, 2020).

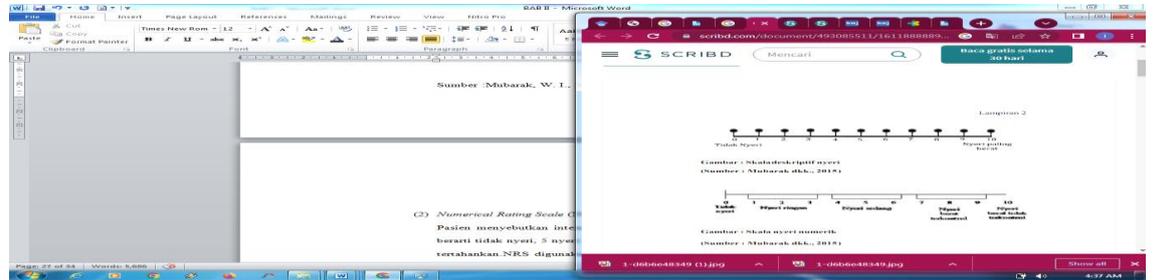
- **Penilaian Nyeri**

Penilaian nyeri merupakan elemen yang penting untuk menentukan terapi nyeri yang efektif. Skala penilaian nyeri dan keterangan pasien digunakan untuk menilai derajat nyeri. Intensitas nyeri harus dinilai sedini mungkin selama pasien dapat berkomunikasi dan menunjukkan ekspresi nyeri yang dirasakan. Penilaian terhadap intensitas nyeri dapat menggunakan beberapa skala yaitu (Mubarak et al., 2018):

- **Skala Nyeri Deskriptif**

Skala nyeri deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang objektif. Skala ini juga disebut sebagai skala pendeskripsian verbal /*Verbal Descriptor Scale* (VDS) merupakan garis yang terdiri tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tersusun dengan jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskripsian ini mulai dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri tak

tertahankan”, dan pasien diminta untuk menunjukkan keadaan yang sesuai dengan keadaan nyeri saat ini (Mubarak et al., 2018).

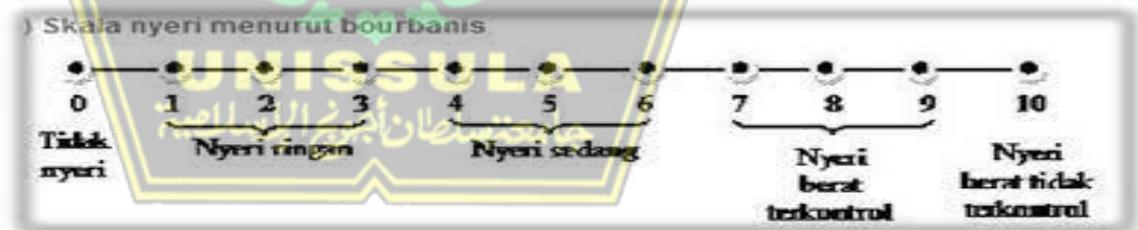


Gambar 2. 1 Skala Pendeskripsian Verbal

Sumber : (Mubarak, Indrawatim and Susanto, 2018)

- *Numerical Rating Scale (NRS)* (Skala numerik angka)

Pasien menyebutkan intensitas nyeri berdasarkan angka 0 – 10. Titik 0 berarti tidak nyeri, 5 nyeri sedang, dan 10 adalah nyeri berat yang tidak tertahankan. NRS digunakan jika ingin menentukan berbagai perubahan pada skala nyeri, dan juga menilai respon turunnya nyeri pasien terhadap terapi yang diberikan (Mubarak and Chayatin, 2018)



Gambar 2. 2 Skala Nyeri Numerical Rating Scale

Sumber : (Mubarak, Indrawatim and Susanto, 2018)

- *Faces Scale* (Skala Wajah)

Pasien disuruh melihat skala gambar wajah. Gambar pertama tidak nyeri (anak tenang) kedua sedikit nyeri dan selanjutnya lebih nyeri dan gambar paling akhir, adalah orang dengan ekspresi nyeri yang sangat berat. Setelah itu, pasien disuruh menunjuk gambar yang cocok dengan nyerinya. Metode ini

digunakan untuk pediatri, tetapi juga dapat digunakan pada geriatri dengan gangguan kognitif (Mubarak et al., 2018).



Gambar 2. 3 Skala Wajah

Sumber : Mubarak, W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2018). Buku Ajar Ilmu Keperawatan.

Jakarta: Salemba Medika. Gambar 3 Wong Baker Faces Scale

- **Penatalaksanaan Nyeri**

Nyeri merupakan hal yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman seseorang terhadap nyeri. Penanganan yang adekuat sangat dibutuhkan oleh penderita nyeri, tidak hanya untuk meredakan rasa nyerinya melainkan pula untuk meningkatkan mutu kehidupannya. Maka, perlu dilakukan manajemen nyeri. Manajemen nyeri adalah mengidentifikasi 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 (Faisol, 2022).

Manajemen nyeri bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang sampai mengganggu aktivitas penderita. Manajemen nyeri akan diberikan ketika seorang merasakan sakit yang signifikan atau berkepanjangan. Tujuan adanya manajemen nyeri antara lain: mengurangi rasa nyeri yang dirasakan, meningkatkan fungsi bagian tubuh yang sakit dan meningkatkan kualitas hidup. Nyeri dapat ditangani dengan menggunakan manajemen nyeri farmakologi dan non-farmakologi. Manajemen Nyeri Farmakologi Menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri. Penggunaan pada nyeri sangat hebat dan

berlangsung berjam-jam atau hingga berhari-hari. World Health Organization (WHO) menetapkan pedoman pengobatan nyeri yang berjenjang agar penderita nyeri dapat terbebaskan dari nyerinya secara optimal, dengan bantuan obat sesedikit mungkin, dan dengan efek samping serendah mungkin. Obat-obatan yang digunakan jenis analgesik. terdapat tiga jenis analgesik, yaitu:

- Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID): dapat digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Obat ini tidak menimbulkan depresi pernapasan.
- Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah.

Obat tambahan atau adjuvant (koanalgesik): obat dalam jenis sedatif, anti cemas, dan pelemas otot. Obat ini dapat meningkatkan kontrol nyeri dan menghilangkan gejala penyertanya. Obat golongan NSAID, golongan kortikosteroid sintetik, golongan opioid memiliki onset sekitar 10 menit dengan maksimum analgesik tercapai dalam 1-2 jam. Durasi kerja sekitar 6-8 jam.

Manajemen Nyeri non-Farmakologi ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat, yaitu:

- Stimulasi dan Masase Kutaneus Masase merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum yang dipusatkan pada punggung dan tubuh. Masase dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.
- Kompres Dingin dan Hangat Kompres dingin menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada peningkatan

aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Kedua kompres ini digunakan secara hati-hati agar tidak terjadi cedera.

- Transcutaneous Electric Nerve Stimulation (TENS) TENS dapat digunakan untuk nyeri akut dan nyeri kronis. TENS dipasang di kulit menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. Unit TENS dijalankan menggunakan baterai dan dipasang elektroda.
- Distraksi Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri. Penelitian Fadli (2018) memaparkan bahwa ada pengaruh distraksi pendengaran terhadap intensitas nyeri pada klien fraktur. Terdapat penurunan skor nyeri setelah diberikan terapi distraksi pendengaran.
- Teknik Relaksasi Relaksasi dapat berupa napas dalam dengan cara menarik dan menghembuskan napas secara teratur. Teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot yang menunjang rasa nyeri. Penelitian Aini (2018) menunjukkan ada pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur.
- Imajinasi Terbimbing Pasien akan dibimbing dan diarahkan untuk menggunakan imajinasi yang positif. Dikombinasi dengan relaksasi dan menggunakan suatu gambaran kenyamanan dapat mengalihkan perhatian terhadap nyeri.
- Terapi Musik Pengaruh signifikan pemberian musik instrumental terhadap penurunan skala nyeri pasien pra operasi fraktur. Musik instrumental dapat memberikan ketenangan pada pasien. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien dan menurunkan tingkat nyeri yang dialami.

Smeltzer & Bare (2002) dalam Abas (2019) mengatakan bahwa cara seseorang berespon terhadap nyeri adalah akibat dari banyak kejadian nyeri selama rentang kehidupannya. Bagi beberapa orang, nyeri masa lalu dapat saja menetap dan tidak terselesaikan, seperti pada nyeri berkepanjangan atau kronis dan persisten. Efek yang tidak diinginkan yang diakibatkan dari pengalaman sebelumnya menunjukkan pentingnya perawat untuk waspada terhadap pengalaman masa lalu pasien dengan nyeri. Jika nyerinya teratasi dengan tepat dan adekuat, individu mungkin lebih sedikit ketakutan terhadap nyeri dimasa mendatang dan mampu mentoleransi nyeri dengan baik. Beberapa klien mungkin lebih siap menerima nyeri dibandingkan dengan klien yang lain, hal ini tergantung pada kondisi dan interpretasi klien terhadap makna nyeri tersebut. Seorang klien yang menghubungkan nyeri dengan hasil akhir positif dapat menahan nyeri dengan sangat mengagumkan. Klien tersebut mungkin akan menganggap nyeri sebagai ketidaknyamanan sementara bukan kemungkinan ancaman atau gangguan terhadap kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, klien dengan nyeri kronis yang menetap mungkin teramat sangat menderita. Mereka mungkin akan berespon dengan putus asa, cemas, dan depresi, sebab mereka tidak dapat mengambil makna atau tujuan yang positif dari nyerinya. Dalam situasi seperti ini, nyeri mungkin akan terlihat sebagai ancaman terhadap gambaran tubuh atau gaya hidup dan sebagai tanda kemungkinan akan datangnya kematian

- **Konsep Lingkungan Rumah Sakit**

- **Definisi Lingkungan RS**

Lingkungan dapat diartikan sebagai sebuah Kawasan (tempat) atau daerah dan semua yang termasuk didalamnya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), menyebutkan lingkungan merupakan bulatan yang melingkar, sebuah lingkaran, sekalian yang terlindungi dalam suatu daerah atau alam sekitarnya, bekerja sebagaimana mestinya yang dapat mempengaruhi penghidupan dan kehidupan manusia, binatang, tumbuh tumbuhan ataupun makhluk hidup lainnya (KBBI, 2022).

Lingkungan merupakan semua faktor yang berada di luar (eksternal) yang bersifat biologis dan fisika yang secara langsung mempengaruhi kehidupan, pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi dari makhluk hidup (organisme) (Siahaan, 2014). Lingkungan merupakan semua benda dan segala kondisi yang ada di dalam ruangan yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita.

Lingkungan RS adalah benda, kondisi, keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam Rumah Sakit yang meliputi : (Adiawaty, 2022)

- Desain dan Konstruksi Bangunan terdiri dari :
 - Desain jumlah petugas kesehatan adalah kebutuhan jumlah petugas harus disesuaikan dengan jumlah pasien.
 - Desain ruang rawat dan penunjang/gedung lainnya terdiri dari:
 - Dinding : permukaan rata, kuat dan kedap air, berwarna terang dengan cat tidak luntur dan tidak menyilaukan mata.
 - Langit-langit : kuat, terang, mudah dibersihkan dengan tinggi 2,7 meter.

- Lantai : bahan kuat, halus, kedap air, tidak licin, warna terang, permukaan rata dan pertemuan lantai dengan dinding berbentuk lengkung. Menggunakan vinyl dan tidak dianjurkan menggunakan lantai keramik dengan nat di ruang rawat intensif.
- Atap : kuat, tidak bocor dan bebas serangga pengganggu.
- Pintu : kuat, tinggi, cukup lebar dan dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dll.
- Jarak antar tempat tidur adalah ≥ 1 meter, bila memungkinkan maksimal 1,8 meter, yang dilengkapi ABHR disetiap tempat tidur.
- Luas lantai ruang rawat pasien yaitu 12-16 m², dan untuk ruang rawat intensif dengan modul kamar individual/kamar isolasi luasnya 16-20 m².
- Ruang isolasi pasien infeksi dan pasien dengan imunitas rendah.
- Air, Listrik dan Sanitasi
- Kualitas/mutu air
- Sirkulasi dan Kualitas Udara

Sistem ventilasi udara di RS harus menjamin terjadinya pertukaran udara di dalam gedung dan luar gedung yang memadai, sehingga konsentrasi droplet nuklei menurun. Pergantian udara (ACH) minimal 12 x/jam, Suhu dan Kelembaban antar 20-24°C dan 40-60%. Untuk ruangan bertekanan negatif minimal -2,5pa, untuk tekanan positif di kamar operasi minimal +8 pa dengan ACH 15-25x/jam.

- Permukaan Lingkungan

- **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenyamanan Lingkungan RS**

(Wignjosoebroto, 2020) menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan lingkungan RS yaitu :

- **Pencahayaan**

Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan ruang. Ruang yang telah dirancang tidak dapat memenuhi fungsinya dengan baik apabila tidak disediakan akses pencahayaan. Pencahayaan di dalam ruang memungkinkan orang yang menempatnya dapat melihat benda-benda. Tanpa dapat melihat benda-benda dengan jelas maka aktivitas di dalam ruang akan terganggu. Sebaliknya, cahaya yang terlalu terang juga dapat mengganggu penglihatan. Tata pencahayaan dalam ruang rawat inap dapat mempengaruhi kenyamanan pasien selama menjalani rawat inap, disamping juga berpengaruh bagi kelancaran paramedis dalam menjalankan aktivitasnya untuk melayani pasien. Penerangan di rumah sakit, merupakan hal yang sangat penting. Hal ini, karena penerangan di rumah sakit berhubungan dengan keselamatan pasien yang sedang dirawat, petugas dan pengunjung rumah sakit. Selain itu penerangan yang mencukupi akan meningkatkan pencermatan, kesehatan yang lebih baik dan suasana yang nyaman

Kepmenkes No 1204 tahun 2004, standar pencahayaan pada rumah sakit intensitas pencahayaan untuk ruang pasien saat tidak tidur sebesar 100-200 lux dengan warna cahaya sedang, sementara pada saat tidur maksimum 50 lux dan toilet minimal 100 lux. Dalam kaitannya dengan masalah penerangan, berarti standar penerangan yang dapat digunakan sebagai tolok ukur pada ruang rawat inap ini adalah standar pencahayaan orang pada

umumnya, dimana standar untuk orang yang sakit dianggap tidak berbeda dengan standar untuk orang yang sehat

- **Kebisingan**

Salah satu bentuk polusi adalah kebisingan (noise) yang tidak dikehendaki oleh telinga kita. Kebisingan tidak dikehendaki karena dalam jangka panjang dapat mengganggu ketenangan. Ada 3 aspek yang menentukan kualitas bunyi yang dapat menentukan tingkat gangguan terhadap manusia, yaitu :

- Lama bunyi itu terdengar. Bila terlalu lama dapat menyebabkan ketulian (deafness).
- Intensitas biasanya diukur dengan satuan desibel (dB), menunjukkan besarnya arus energi per satuan luas.
- Frekuensi suara (Hz), menunjukkan jumlah gelombang suara yang sampai ke telinga kita per detik. Pengaruh utama bising terhadap kesehatan berupa kerusakan pada indera pendengaran.

Dampak gangguan terhadap alat pendengaran tersebut dampak auditorial. Adapun dampak yang lain adalah dampak yang bersifat non auditorial. Contoh dari dampak non auditorial adalah mengganggu komunikasi, gangguan tidur, gangguan perilaku, gangguan fisiologis antara lain sakit kepala, mual dan berdebar.

Nilai Ambang Batas (NAB) adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan RS atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (KepMenKes No.1204/ MenKes/SK/X/2004). Dalam peraturan ini pengertian bising sendiri adalah bunyi yang kehadirannya mengganggu pendengaran. Standar kebisingan yang diperkanankan di ruang perawatan pasien pada saat tidur adalah 40 dBA, sedangkan pada saat tidak tidur adalah 45 dBA.

- **Suhu Udara**

Tubuh manusia akan selalu berusaha mempertahankan kondisi normal sistem tubuh dengan menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di luar tubuh. Tetapi kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan temperatur ruang adalah jika perubahan temperatur luar tubuh tidak melebihi 20% untuk kondisi panas dan 35% untuk kondisi dingin. Tubuh manusia bisa menyesuaikan diri karena kemampuannya untuk melakukan proses konveksi, radiasi dan penguapan jika terjadi kekurangan atau kelebihan panas yang membebani. Menurut Wignjosoebroto (2020), berbagai tingkat temperatur akan memberikan pengaruh yang berbeda-beda seperti berikut ini :

- 49°C

Temperatur yang dapat ditahan sekitar 1 jam, tetapi jauh diatas kemampuan fisik dan mental.

- + 30 °C

Aktivitas mental dan daya tanggap mulai menurun dan timbul kelelahan fisik.

- + 24 °C :

Kondisi optimum.

- + 10°C

Kekakuan fisik yang ekstrem mulai muncul.

Produktivitas manusia akan mencapai tingkat yang paling tinggi pada temperatur sekitar 22-24 derajat Celcius.

Menurut KepMenKes No.1204/ MenKes/SK/X/2004 menetapkan standar mutu udara dalam ruang rawat inap sebagai berikut:

- Suhu ruang 22-24°C dengan kelembaban 45-60%.
- Untuk penghawaan alamiah, sistem ventilasi diupayakan sistem silang (Cross Ventilation) dan di jaga agar aliran udara tidak terhalang.
- Untuk penghawaan mekanis dengan exhaust fan dipasang pada ketinggian minimal 200cm dari lantai atau 50cm dari langit-langit.

Dari uraian di atas, bahwa kondisi yang harus dipertimbangkan dalam setiap desain atau redesain sistem ventilasi adalah adanya sirkulasi udara yang baik, sehingga terjadi pergantian udara dalam ruangan dengan udara segar dari luar secara terus-menerus.

- **Sirkulasi Udara (Ventilasi)**

Sirkulasi udara disekitar kita mengandung sekitar 21% oksigen, 0,03% karbondioksida, dan 0,9% campuran gas-gas lain. Kotornya udara disekitar kita dapat mempengaruhi kesehatan tubuh dan mempercepat proses kelelahan. Sirkulasi udara akan menggantikan udara kotor dengan udara yang bersih. Agar sirkulasi terjaga dengan baik, dapat ditempuh dengan memberi ventilasi yang cukup (lewat jendela), dapat juga dengan meletakkan tanaman untuk menyediakan kebutuhan akan oksigen yang cukup.

- **Bau-Bauan**

Adanya bau-bauan yang dipertimbangkan sebagai “polusi” akan dapat mengganggu konsentrasi pekerja. Temperatur dan kelembaban adalah dua faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kepekaan penciuman. Pemakaian air conditioning yang tepat adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menghilangkan bau-bauan yang mengganggu sekitar tempat kerja.

- **Getaran Mekanis**

Getaran mekanis merupakan getaran-getaran yang ditimbulkan oleh peralatan mekanis yang sebagian dari getaran tersebut sampai ke tubuh dan dapat menimbulkan akibat-akibat yang tidak diinginkan pada tubuh kita. Besarnya getaran ini ditentukan oleh intensitas, frekuensi getaran dan lamanya getaran itu berlangsung. Sedangkan anggota tubuh manusia juga memiliki frekuensi alami apabila frekuensi ini beresonansi dengan frekuensi getaran akan menimbulkan gangguan. Gangguan-gangguan tersebut diantaranya, mempengaruhi konsentrasi, mempercepat kelelahan, gangguan pada anggota tubuh.

Nurlaila (2017) pencahayaan merupakan salah satu yang mempengaruhi kenyamanan fisik. Kelengkapan pencahayaan di lingkungan rumah sakit sangat kompleks jika dihubungkan dengan kebutuhan untuk memuaskan komponen orang yang berbeda, yaitu antara pasien dan petugas kesehatan. Suatu kenyamanan yang diberikan kepada pasien dan keluarganya akan memberikan kepuasan kepada mereka, karena membuat pasien dan keluarganya merasa dihargai, diperhatikan, dan dapat mengurangi kecemasan. (Tanan, 2018)

Lingkungan Iklim aktual individu tertentu dapat mempengaruhi tidur mereka, ukuran, kekerasan, dan posisi tempat tidur mempengaruhi sifat tidurnya. Seseorang lebih terbuka untuk beristirahat sendiri atau bersama orang lain, teman tidur dapat mengganggu istirahat jika ia mendengkur. Suara juga mempengaruhi tidur, butuh ketenangan untuk tertidur, menjauhi keributan (Fahrizal, 2017) (Harkreader, Hogan and Thobaben, 2017) menyatakan bahwa rumah sakit adalah tempat yang kurang familiar bagi kebanyakan pasien, suara bising, cahaya lampu, tempat tidur, suhu yang kurang nyaman, kurangnya privasi, kecemasan dan kekhawatiran, perpisahan dengan orang yang dicintai dapat menimbulkan masalah tidur pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Tingkat cahaya dapat mempengaruhi seseorang untuk tidur, ada yang bisa tidur dengan cahaya lampu tapi ada juga seseorang yang hanya bisa tidur jika lampu dimatikan atau dalam keadaan gelap (Fahrizal, 2017).

- **Konsep Kualitas Tidur**

- Definisi Kualitas Tidur

Tidur adalah elemen penting dari kesehatan manusia, mendukung berbagai sistem termasuk fungsi kekebalan tubuh, metabolisme, kognisi, dan regulasi emosional. Memahami semua yang dilakukan tidur, perlu dipahami apa itu sleep. Tidur adalah keadaan biobehavioral yang berulang dan reversibel secara alami yang ditandai dengan imobilitas relatif, perbedaan persepsi, dan kesadaran yang lemah. Sebagai fenomena yang dapat diprediksi dan mudah dibalik, tidur berbeda dari keadaan anestesi dan koma, yang biasanya melibatkan tidak adanya atau penekanan aktivitas saraf. Tidur yang tepat melibatkan interaksi dinamis antara keputusan sukarela dan aktivitas biologis yang tidak disengaja. Mematikan lampu, mengurangi kebisingan, dan berbaring adalah perilaku sukarela, tetapi hasilnya adalah peningkatan melatonin yang tidak disengaja dan serangkaian perubahan pola aktivitas otak sepanjang malam. Tidur pada akhirnya tergantung pada kolaborasi antara perilaku dan biologi ini, dan kekurangan keduanya akan mengganggu tidur. (Grandner, 2019)

Kualitas tidur adalah perasaan segar kembali dan siap menghadapi kehidupan lain setelah bangun tidur. Ide ini menggabungkan beberapa atribut, misalnya, waktu yang dibutuhkan untuk mulai tertidur, kedalaman istirahat dan ketenangan (Adrianti, 2017). Kualitas tidur adalah suatu tindakan dimana seseorang dapat dipastikan mulai mengantuk dan mengikuti istirahatnya, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan alokasi waktu dia tertidur, dan keberatan yang dirasakan selama istirahat atau setelah bangun tidur. Menurut Potter dan

Perry (2005) kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), ditambah dengan kedalaman (kualitas tidur). (Serko AJi, 2015)

Kualitas tidur merupakan pemenuhan individu dengan istirahat, sehingga individu tidak menunjukkan sensasi kelesuan, efektif bersemangat dan rewel, malas dan tanpa emosi, kegelapan di sekitar mata, kelopak mata membesar, konjungtiva merah, mata sakit, perhatian terpecah-pecah, nyeri kepala dan terus menerus. menguap. atau kemudian kembali lesu (Silvana et al., 2018)

- Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Berbagai variabel yang mempengaruhi kualitas istirahat, misalnya faktor fisiologis, mental, dan faktor lingkungan secara teratur mengubah kualitas dan jumlah istirahat. (Putri, 2016)

- Obat dan Zat.

Kelesuan, kurang tidur, dan kelemahan sering terjadi sebagai akibat langsung dari obat-obatan yang biasanya disetujui. Resep yang dianjurkan untuk istirahat secara teratur menyebabkan lebih banyak masalah daripada manfaat. Lansia mengkonsumsi obat untuk mengontrol dan mengobati penyakit kronis, dan efek gabungan beberapa obat bisa sangat mengganggu tidur. Salah satu zat yang meningkatkan istirahat pada banyak orang adalah L-tryptophan, protein yang umum ditemukan dalam jenis makanan seperti susu, keju dan daging.

- Gaya Hidup

Rutinitas seseorang dapat memengaruhi pola tidur. Seorang individu yang berkerja secara total (misalnya, 2 minggu siang hari diikuti oleh 1 minggu malam hari) itu sering mengalami kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Sebagai contoh, jam internal tubuh di atas pada jam 11 malam, tapi jadwal kerja memaksa tidur di jam 9. Individu hanya dapat tidur 3 atau 4 jam karena tubuh merasakan bahwa sudah waktunya untuk bangun dan aktif. Kesulitan mempertahankan kewaspadaan selama waktu bekerja menghasilkan penurunan dan bahkan kinerja yang berbahaya. Rutinitas seseorang dapat mempengaruhi pola istirahat. Seseorang yang benar-benar bekerja, secara penuh atau tanpa istirahat misalnya, (2 minggu siang hari diikuti oleh 1 minggu malam hari) sering mengalami masalah menyesuaikan diri dengan mengubah rencana istirahat. Misalnya, jam internal tubuh di atas pada pukul 11 malam, tetapi rencana untuk menyelesaikan pekerjaan pada jam 9. Orang dapat beristirahat 3 atau 4 jam karena tubuh mendeteksi bahwa waktunya telah tiba untuk bangun dan beristirahat. Kesulitan menjaga kesiapan selama waktu kerja menyebabkan eksekusi yang berkurang dan, bahkan kinerja yang berbahaya.

- Pola Tidur yang Lazim.

Abad sebelumnya jumlah istirahat malam yang dibutuhkan oleh penduduk AS telah berkurang lebih dari 20%, menunjukkan bahwa

banyak orang Amerika tidak bisa tidur dan mengalami kelesuan siang hari yang ekstrim. Individu yang mengalami kurang tidur sementara karena aktifitas malam yang dinamis atau rencana panjang untuk menyelesaikan pekerjaan, biasanya akan merasa lesu keesokan harinya. Namun, mereka dapat menaklukkan perasaan ini meskipun mengalami masalah dalam menyelesaikan pekerjaan dan tetap berhati-hati.

- Emosional

Stres emosional membuat individu menjadi tegang dan seringkali menimbulkan ketidakpuasan ketika tidak mampu untuk beristirahat. Stres juga membuat seseorang berusaha keras untuk beristirahat, atau beristirahat terlalu lama. Tekanan tanpa henti, menyebabkan kecenderungan istirahat yang buruk. Klien yang lebih muda pasti akan menghadapi kemalangan yang mendorong tekanan antusias seperti pensiun, dan kematian orang yang dicintai. Lansia dan orang yang mengalami masalah depresi suasana hati mengalami penundaan waktu tidur, tahap awal istirahat REM, kewaspadaan, waktu pemeliharaan istirahat yang diperluas, sentimen istirahat yang tidak menguntungkan, dan pembaruan awal.

- Lingkungan

Lingkungan fisik di mana seorang individu tertidur pada dasarnya mempengaruhi kapasitas untuk memulai dan tetap tidak sadar. Ventilasi yang baik sangat penting untuk istirahat malam yang layak. Ukuran, kenyamanan dan posisi tempat tidur mempengaruhi

sifat istirahat. Jika seseorang biasanya berbaring dengan orang lain, tidur sendiri akan membuatnya terbangun secara teratur. Kemudian lagi, berbaring dengan teman tidur yang gelisah atau mengi dapat mempengaruhi istirahat. Di klinik dan kantor jangka panjang lainnya, keributan membuat satu masalah lagi bagi pasien. Jadi pasien akan bangun tanpa masalah. Masalah ini secara signifikan lebih penting pada malam pertama rawat inap, ketika pasien mengalami peningkatan waktu bangun mutlak, pembaruan terus-menerus, dan berkurangnya istirahat REM dan waktu istirahat total. Ruang rawat inap yang bising, suhu udara yang terlalu panas, pencahayaan yang kurang, kebersihan dan kerapian tidak terjaga akan meningkatkan stres pada pasien.

- Latihan dan kelelahan

Seseorang yang cukup lelah biasanya dapat beristirahat dengan nyaman, terutama dengan asumsi kelemahannya adalah efek samping dari pekerjaan atau olahraga yang menyenangkan. Berlatih 2 jam atau lebih sebelum tidur memungkinkan tubuh untuk bersantai, mengurangi kelelahan, dan meningkatkan relaksasi. Bagaimanapun, kelemahan yang berlebihan yang berasal dari pekerjaan yang terkuras atau stres membuatnya sulit untuk beristirahat. Ini adalah masalah khas untuk anak sekolah dan remaja.

- Makanan atau Asupan Kalori

Makan malam yang besar, berat, dan juga lezat di malam hari sering menyebabkan refluks asam yang mengganggu istirahat.

Kafein, minuman keras, dan nikotin yang dikonsumsi sekitar malam hari menghasilkan gangguan tidur. Espresso, teh, cola, dan coklat yang mengandung kafein dan xanthenes menyebabkan kegelisahan. Menurunkan atau menambah berat badan dapat memengaruhi desain istirahat. Berat badan menambah apnea istirahat obstruktif karena ada peningkatan ukuran struktur jaringan berminyak di saluran nafas bagian atas. Penambahan berat badan menyebabkan kurang tidur dan berkurangnya istirahat. Masalah istirahat tertentu adalah efek samping dari diet semi-diet yang terkenal di masyarakat yang sadar akan berat

- Jenis Kelamin

Faktor hormonal, gangguan nyeri, dan masalah mental, terutama depresi adalah bagian dari faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada wanita. Kualitas tidur yang buruk dan kurangnya istirahat mempengaruhi kepuasan pribadi mereka. Wanita dua kali lebih logis daripada pria untuk mengalami masalah memulai atau mempertahankan istirahat, meskipun fakta bahwa sebelum pubertas tidak ada perbedaan kritis.

- Usia

Pola tidur remaja perlu lebih dipertimbangkan karena terkait dengan pelaksanaan sekolah. Selama 20 tahun terakhir, para ilmuwan lainnya telah melihat kontras dalam perubahan tema istirahat pada kaum muda. Perkembangan ini adalah jam organik pemuda atau disebut irama sirkadian. Menjelang awal pubertas, tahap istirahat

ternyata terlambat. Untuk tertidur nanti sekitar waktu malam dan bangun nanti menjelang awal hari. Juga remaja lebih siap sekitar waktu malam dan mengalami lebih banyak kesulitan tidur. Sementara pada lansia, lansia bangun lebih teratur di sekitar waktu malam dan membutuhkan banyak waktu untuk tertidur kembali. Kecenderungan untuk beristirahat di siang hari tentu saja menjadi semakin waspada pada waktu malam hari.

- Penilaian Kualitas Tidur

Menurut kualitas tidur secara umum mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan. Kualitas tidur melibatkan estimasi kualitas istirahat sebagai polling atau jurnal istirahat, polisomnografi nokturnal, dan multiple sleep latency test. (Adrianti, 2017) Pengukuran kualitas tidur telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Yi, Si, dan Shin memperkirakan kualitas tidur yang disebut Sleep Quality Scale (SQS). (Buysee et al., 1989) mengarahkan tinjauan pada estimasi kualitas tidur menggunakan instrumen estimasi kualitas tidur yang disebut Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). PSQI adalah instrumen menarik yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan desain tidur pada orang dewasa. PSQI diciptakan untuk mengukur dan memisahkan orang dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur adalah kekhasan yang rumit dan mencakup beberapa aspek yang semuanya dapat tercakup dalam PSQI. Aspek-aspek ini mencakup;

- Kualitas tidur subjektif

Evaluasi subjektif kualitas tidur adalah evaluasi singkat tidur seseorang tentang apakah tidurnya sangat baik atau sangat buruk.

- Latensi tidur

Latensi tidur adalah lamanya dari mulainya tertidur. Seseorang dengan kualitas istirahat yang baik menghabiskan waktu kurang dari 15 menit untuk memiliki pilihan untuk memasuki fase istirahat total berikutnya. Kemudian lagi, lebih dari 20 menit menunjukkan tingkat kurang tidur, misalnya seseorang yang mengalami masalah memasuki fase istirahat berikutnya (J.Buysse et al., 1989).

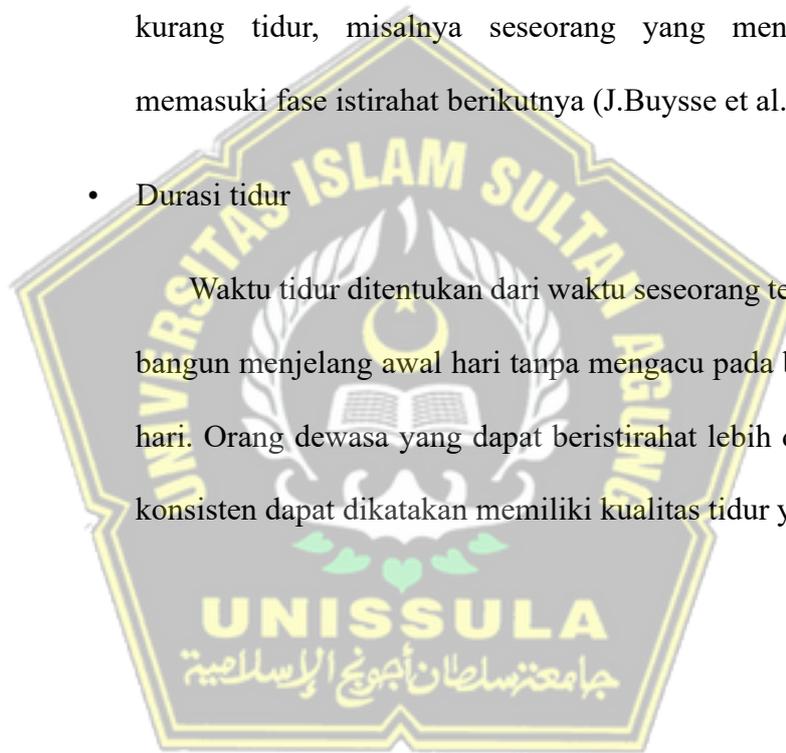
- Durasi tidur

Waktu tidur ditentukan dari waktu seseorang tertidur sampai dia bangun menjelang awal hari tanpa mengacu pada bangun di malam hari. Orang dewasa yang dapat beristirahat lebih dari 7 jam secara konsisten dapat dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik.

- Efisiensi kebiasaan tidur

Efektivitas kebiasaan tidur adalah proporsi tingkat antara jumlah total waktu istirahat panjang yang dipisahkan dengan jumlah jam yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan memiliki kualitas tidur yang baik dengan asumsi kemampuan kecenderungan tidurnya lebih dari 85%.

- Gangguan tidur



Gangguan tidur adalah keadaan terganggunya tidur di mana istirahat individu dan bangun berubah dari kebiasaan mereka, hal ini menyebabkan penurunan baik jumlah dan sifat tidur seseorang.

- Penggunaan obat

Penggunaan obat-obatan yang mengandung sedatif menunjukkan masalah istirahat. Obat-obatan mempengaruhi tidur yang mengganggu pada tahap REM. Oleh karena itu, setelah mengonsumsi obat-obatan yang mengandung obat penenang, seseorang akan dihadapkan pada masalah mengantuk yang disertai dengan berulangnya bangun di malam hari dan kesulitan untuk tertidur kembali, yang semuanya secara langsung akan mempengaruhi sifat tidurnya.

- Disfungsi di siang hari

Seseorang dengan kualitas tidur yang kurang baik menunjukkan kondisi lesu ketika beraktivitas di siang hari, tidak adanya energi atau pertimbangan, tertidur sepanjang hari, kelelahan, depresi, mudah mengalami masalah, dan penurunan kapasitas untuk bergerak.

Sejumlah besar aspek ini disurvei sebagai pertanyaan dan memiliki beban masing-masing sesuai standar (Smyth, 2012). Survei PSQI terdiri dari 9 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki skor 0-3. Skor

lengkap diperoleh dengan memasukkan skor part 1-7 dengan cakupan 0-21. Skor lebih dari 5 menunjukkan desain istirahat yang tidak menguntungkan. Survei ini telah diuji validitas dan reabilitas. (*Cronbach's alpha*) yaitu 0,83 (Adrianti, 2017).

- **Kerangka Teori**

Keterangan :

= Diteliti

= Tidak Diteliti



Gambar 2. 4 Kerangka Teori

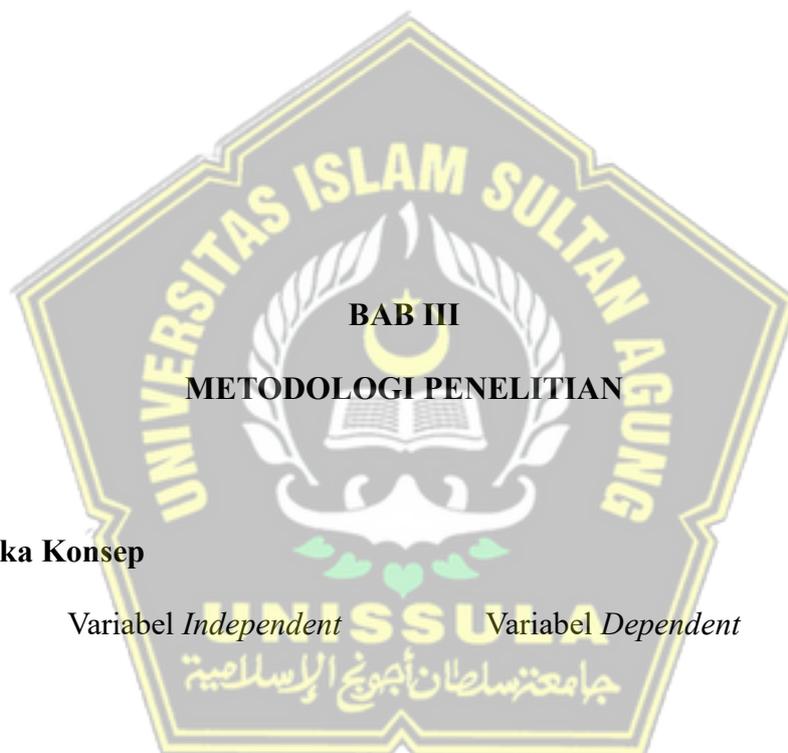
Sumber : Putri (2016), Wignjosobroto (2020) Kusrini (2020)

- **Hipotesa**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat hubungan antara tingkat nyeri, lingkungan Rumah Sakit dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi

Ho : Tidak terdapat hubungan antara tingkat nyeri, lingkungan Rumah Sakit dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomy



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

- **Kerangka Konsep**

Variabel *Independent* Variabel *Dependent*

- **Variabel Penelitian**

- Variabel *Independent* (Bebas)

Variabel *independent* dalam penelitian ini ada dua yaitu :

- Tingkat Nyeri (X_1)
- Lingkungan RS (X_2)
- Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah. Kualitas Tidur (Y)

- **Desain Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian cross-sectional adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Penelitian cross-sectional hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian dari suatu populasi atau sampel (Notoatmodjo, 2018).

- **Populasi dan Sampel Penelitian**

- Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien ruang rawat inap RS Sari Asih Karawaci Tangerang. Dari data studi pendahuluan, didapatkan jumlah pasien pada bulan Juni sebanyak 74 pasien, bulan Juli sebanyak 78 pasien, bulan Agustus sebanyak 105 pasien, bulan September sebanyak 88 pasien, bulan Oktober sebanyak 113 pasien dan bulan November sebanyak 93 pasien. Jadi rata-rata jumlah pasien setiap bulan sebanyak 92 pasien dalam 6 bulan tahun 2023.

- Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien di ruang rawat inap RS Sari Asih Karawaci dalam rentang waktu tertentu yang mewakili populasi. Pada penelitian ini teknik sampling dengan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam penelitian sebagai sumber data (Nursalam, 2020a). Jumlah sampel yang diambil dengan perhitungan menggunakan rumus slovin (1960) yaitu sebagai berikut:

n

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar Populasi

d = Penyimpangan terhadap populasi atau derajat ketidaktepatan
yang diinginkan (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$N = = 74,79$$

Dibulatkan menjadi 75

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 75 orang.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini sebagai berikut :

- Kriteria inklusi adalah karakteristik yang harus ada di setiap sampel (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria inklusi pada penellitian ini adalah :

- Pasien yang menjalani operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang
- Pasien di kamar dengan suhu sejuk sampai hangat yaitu $20,5^{\circ}\text{C}$ $27,1^{\circ}\text{C}$ yang nyaman sehingga tidak mengganggu tidur (pengukuran menggunakan termometer ruangan digital)
- Bisa membaca dan mendengar
- Bersedia menjadi responden

- Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak dapat diambil sebagai sampel dalam populasi penelitian.

Kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu :

- Pasien yang mendapat obat-obatan dengan indikasi tidur ataupun efek samping mengantuk dan tidur. Contoh: Alprazolam, Lorazepam, Diazepam, dan lain-lain.
- Pasien yang dirawat dengan penyakit trauma dan pembedahan (nyeri berlebihan yang mengganggu tidur). Contoh: Pre dan Post Operasi, Fraktur, Multiple Trauma, dan lain-lain

- **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan di ruang rawat inap bangsal RS Sari Asih Karawaci Tangerang pada bulan Maret 2024.

- **Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dengan maksud memungkinkan peneliti melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat dilakukan secara berulang oleh orang lain dari sesuatu yang didefinisikan (Nursalam, 2020b).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Tingkat Nyeri	Bentuk ketidaknyamanan baik sensori maupun	Kuesioner <i>Numeric Rating Scale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Tidak nyeri • 1-3: Nyeri ringan • 4-6: Nyeri sedang • 7-10: Nyeri berat 	Ordinal

		emosional yang berhubungan dengan resiko atau aktualnya kerusakan jaringan tubuh, timbul ketika jaringan sedang rusak dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri	dengan 10 item pertanyaan		
2.	Lingkungan Rumah Sakit	Semua benda dan segala kondisi yang ada di dalam ruangan di Rumah Sakit yang mempengaruhi kehidupan penghuni RS. Dengan indikator pencahayaan, kebisingan, suhu udara, ventilasi, bau-bauan dan getaran mekanik	Kuesioner lingkungan RS dengan 18 item pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Baik jika skor 13-18 • Sedang Jika Skor 6-12 • Buruk Jika Skor 0-5 	Ordinal
3	Kualitas Tidur	Perasaan segar kembali yang dirasakan setelah bangun tidur. Dengan indikator kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, disfungsi di siang hari	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) dengan 9 item pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Baik Jika Skor 7-9 • Sedang Jika Skor 3-6 • Buruk Jika Skor 0-2 	Ordinal

- **Alat Pengumpul Data**
 - Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena baik alam maupun sosial yang diamati atau diteliti (Sugiyono, 2018).

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- Kuesioner Data Demografi Pasien

Kuesioner demografi. Pasien, kuesioner ini digunakan untuk mengukur data demografi seperti usia, jenis kelamin, dan sebagainya.

- Kuesioner Tingkat Nyeri

Terdiri dari 10 item pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban (Sangat Tidak setuju, Tidak Setuju, Setuju, Sangat Setuju)

- Kuesioner Lingkungan RS

Terdiri dari item 18 pertanyaan dengan 2 pilihan jawaban (Ya dan Tidak). Dan indikator pencahayaan, kebisingan, suhu udara, ventilasi, bau-bauan dan getaran mekanik

- Kuesioner Kualitas Tidur

Terdiri dari 9 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki skor 0-3. Skor lengkap diperoleh dengan memasukkan skor part 1-7 dengan cakupan 0-21. Dengan indikator kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, disfungsi di siang hari

- Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

- Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketetapan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel dengan nilai positif (Sugiyono, 2014). Adapun nilai uji validitas dari kuesioner yang digunakan telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan nilai r hitung $>$ r tabel 0.361

- Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekonsistenan suatu instrumen. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,7 (Sugiyono, 2018). Adapun hasil uji reliabilitas pada kuesioner yang digunakan pada penelitian ini nilai *cronbach's Alpha* > 0,7

- **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2020b). Pengambilan data dalam penelitian dilakukan sebagai berikut :

- Peneliti meminta surat izin penelitian kepada pihak FIK Unissula Semarang untuk diberikan kepada pihak RS Sari Asih Karawaci Tangerang.
- Peneliti mendapat persetujuan dan melakukan penelitian di RS Sari Asih Karawaci Tangerang.
- Peneliti melakukan koordinasi dengan perawat ruang rawat inap untuk menginformasikan kepada calon responden terkait penelitian yang akan dilakukan.
- Peneliti memberikan penjelasan terkait tujuan, manfaat, dan prosedur pengisian kuesioner jika berkenan menjadi responden.
- Peneliti memberikan lembar kuesioner mulai pukul 06.30 WIB atau setelah pasien bangun dan tidak mengganggu proses perawatan di ruangan (seperti mandi/seka pagi).
- Peneliti memberikan *informed consent* terlebih dahulu, kemudian memberikan penjelasan cara pengisian kuesioner. Setelah selesai pengisian kuesioner, responden diberikan souvenir tanda terimakasih.

- Peneliti mengecek kelengkapan dan kesesuaian data yang telah reponden submit.
- Peneliti melakukan analisis data yang telah terkumpul.

- **Rencana Analisa Data**

- Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

- *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan ulang data yang sudah diperoleh. Pengecekan yang dilakukan seperti kelengkapan jawaban dari responden, memastikan jawaban jelas, jawaban relevan dengan pertanyaan, dan jawaban konsisten dengan dengan pernyataan sebelumnya.

- *Coding*

Jawaban yang sudah dilakukan pengecekan kembali dan diedit selanjutnya dilakukan pengkodean atau *Coding*. *Coding* adalah mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka. Pengkodean atau *Coding* bertujuan untuk memasukkan data (*data entry*).

- *Tabulating*

Tahap ini merupakan proses pembuatan tabel untuk data dari hasil masing - masing variabel penelitian dan dibuat sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini dilakukan peneliti untuk memudahkan dalam pengolahannya.

- *Cleaning*

Semua data telah selesai dimasukkan, diperlukan pengecekan kembali untuk memeriksa kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan lain sebagainya, dilanjutkan dengan pembetulan (S. Notoatmodjo, 2018).

- Analisis Data

- Analisis Univariat

Analisis univariat untuk analisis hasil dari tabulasi data tingkat nyeri, lingkungan RS dan kualitas tidur. Membuat data sebaran frekuensi dari masing-masing variabel, meliputi juga karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Setelah itu data akan ditampilkan dalam bentuk presentase di tabel.

- Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini dengan menggunakan uji statistik Uji korelasi menggunakan *Uji Gamma* yang merupakan uji non parametris yang mengukur hubungan antara dua variabel berskala ordinal. Jika $p \leq 0,05 = H_a$ ditolak, maka ada hubungan tingkat nyeri dan lingkungan rumah sakit dengan kualitas tidur pada pasien post operasi laparatomi. Apabila $p > 0,05\% = H_o$ diterima, berarti tidak ada hubungan tingkat nyeri dan lingkungan rumah sakit dengan kualitas tidur pada pasien post operasi laparatomi.

Tabel 3. 2 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Lemah
0,20-0,399	Lemah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2016)

- **Etika Penelitian**

Pada tahap ini peneliti meminta izin kepada pihak yang akan menjadi responden dalam penelitian ini. Tahap ini berisi tentang etika yang akan digunakan selama proses penelitian. Adapun penjabarannya sebagai berikut:

- *Respect to Human*

Penelitian ini melakukan prinsip menghargai harkat dan martabat manusia yaitu memberikan hak pada setiap subjek penelitian agar mendapatkan informasi penelitian, hak untuk mendapatkan jawaban dari setiap pertanyaan, serta hak untuk mengundurkan diri.

- *Beneficience & Non Maleficience*

Penelitian ini sudah disesuaikan dengan SPO yang telah ditetapkan, sehingga dapat memberikan lebih banyak manfaat daripada kerugian

- *Confidentiality*

Penelitian ini tidak memunculkan identitas dari responden seperti nama ataupun alamat dalam menyajikan data untuk menjaga kerahasiaan dari responden. Peneliti akan menggunakan inisial ataupun *identification number* sebagai pengganti identitas responden.

- *Justice*

Responden akan dilakukan secara adil dalam menyeleksi responden, tidak diskriminatif serta memberikan penghargaan terhadap semua persetujuan responden, responden juga diberikan untuk mengakses penelitian setiap saat diperlukan untuk klarifikasi informasi serta akan memberikan perlakuan yang sama

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian tentang hubungan tingkat nyeri dan lingkungan rumah sakit dengan kualitas tidur pada pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karwaci Tangerang

- **Analisa Univariat**

Hasil analisa yang dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti yaitu karakteristik responden (umur, pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu tingkat nyeri dan lingkungan RS. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kualitas tidur. Jumlah responden sebanyak 75 orang yang mempunyai kriteria pasien yang menjalani operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang.

- **Gambaran Karakteristik Responden**

Karakteristik responden terdiri dari umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan :

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (n=75)

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Umur		
	1. < 40 tahun	48	64
	2. ≥ 40 tahun	27	36
2.	Jenis Kelamin		
	1. Laki-laki	25	33.33
	2. Perempuan	50	66.67
3.	Pendidikan		
	1. SD	2	2.67
	2. SMP	3	4
	3. SMA	48	64
	4. PT	22	29.33
3.	Pekerjaan		
	1. Karyawan Swasta	37	49.33
	2. Wiraswasta	16	21.33
	3. PNS/TNI/POLRI	12	16
	4. Tidak Bekerja	10	13.33

Pada tabel 4.1 dijelaskan bahwa sebagian besar responden berumur <40 tahun yaitu sebanyak 48 orang (64%), jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 50 orang (66.67%), pendidikan SMA sebanyak 48 orang (64%), dan pekerjaan sebagai karyawan swasta 37 orang (49.33).

- **Gambaran Variabel Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci (n=75)

No	Tingkat Nyeri	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Tidak Nyeri	2	2.7
2	Ringan	27	36
3	Sedang	28	37.3
4	Berat	18	24
Total		75	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan terbanyak tingkat nyeri responden yang pada kategori sedang yaitu sebanyak 28 responden (57.5%) dan hampir setengah responden tingkat nyeri pada kategori berat yaitu sebanyak 17 responden (42.5%).

- **Gambaran Frekuensi Lingkungan RS**

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Lingkungan RS Sari Asih Karawaci (n=75)

No	Lingkungan RS	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik	30	40
2	Sedang	25	33.3
3	Buruk	20	26.7
Total		75	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan terbanyak tingkat lingkungan RS menurut responden yang pada kategori baik yaitu sebanyak 30 responden (40%)

- **Gambaran Frekuensi Kualitas Tidur**

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci (n=75)

No	Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Sangat Baik	3	
2	Cukup Baik	29	
3	Cukup Buruk	19	
4	Sangat Buruk	24	
Total		75	100

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan terbanyak kualitas tidur responden yang pada kategori cukup baik yaitu sebanyak 29 responden (38.7%).

- **Analisa Bivariat**

Analisis data bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara kedua variable yaitu hubungan tingkat nyeri dan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang yang disajikan pada tabel dibawah ini :

- **Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Tabel 4.5 Ditribusi Silang Antara Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (N=75)

Tingkat Nyeri	Kualitas Tidur										P value	r
	Sangat Baik		Cukup Baik		Cukup Buruk		Sangat Buruk		Total			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Tidak Nyeri	2	100	0	0	0	0	0	100	2	100	0.000	0.888
Ringan	1	3.7	21	77.8	3	11.1	2	7.4	27	100		
Sedang	0	0	8	28.6	14	50	6	21.4	28	100		
Berat	0	0	0	0	2	11.1	16	88.9	18	100		
Total	3	4	29	38.7	19	25.3	24	32	75	100		

Berdasarkan hasil uji *Gamma* terlihat bahwa pada kolom *P value* adalah 0,000 atau probalitas < 0.05 maka H_0 di tolak artinya ada hubungan tingkat nyeri dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang dan nilai r sebesar 0.883 menyatakan tingkat keeratan hubungan yang kuat.

Selanjutnya pada Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa pasien yang merasa tidak nyeri dan kualitas tidur sangat baik sebanyak 2 orang (100%), tingkat nyeri ringan dan kualitas tidur sangat baik sebanyak 1 orang (3.7%), tingkat nyeri ringan dan kualitas tidur cukup baik sebanyak 21 orang (77.8%), tingkat nyeri ringan dan kualitas tidur cukup buruk 2 orang (7.4%), tingkat nyeri sedang dan kualitas tidur cukup baik

sebanyak 8 orang (28.6%), tingkat nyeri sedang dan kualitas tidur cukup buruk sebanyak 14 orang (50%). tingkat nyeri sedang dan kualitas tidur sangat buruk sebanyak 6 orang (21.4%), tingkat nyeri berat dan kualitas tidur cukup buruk sebanyak 2 orang (11.1%), tingkat nyeri berat dan kualitas tidur sangat buruk sebanyak 16 orang (88.9%),

- **Hubungan Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Tabel 4. 6 Ditribusi Silang Antara Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang (N=75)

Lingkungan RS	Kualitas Tidur										P value	r
	Sangat Baik		Cukup Baik		Cukup Buruk		Sangat Buruk		Total			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Baik	3	10	22	73.3	4	13.3	1	3.3	30	100	0.000	0.908
Sedang	0	0	7	28	12	48	6	24	25	100		
Buruk	0	0	0	0	3	15	17	85	20	100		
Total	3	4	29	38.7	19	25.3	24	32	75	100		

Berdasarkan hasil uji *Gamma* terlihat bahwa pada kolom *P value* adalah 0,000 atau probalitas < 0.05 maka H_0 di tolak artinya ada hubungan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang dan nilai *r* sebesar 0.908 menyatakan tingkat keeratan hubungan yang kuat.

Selanjutnya pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa pasien yang merasa Lingkungan RS baik dan kualitas tidur sangat baik sebanyak 3 orang (10%), lingkungan RS baik dan kualitas tidur cukup baik sebanyak 22 orang (73.3%), lingkungan RS baik dan kualitas tidur cukup buruk sebanyak 4 orang (13.3%), lingkungan RS baik dan kualitas tidur sangat buruk 1 orang (3.3%). Lingkungan RS sedang dan kualitas tidur cukup baik sebanyak 8 orang (28.6%), Lingkungan RS sedang dan kualitas tidur cukup baik sebanyak 7 orang (28%). Lingkungan RS sedang dan kualitas tidur cukup buruk sebanyak 12 orang (48%), Lingkungan RS sedang dan kualitas tidur cukup buruk

sebanyak 6 orang (24%), Lingkungan RS buruk dan kualitas tidur cukup buruk sebanyak 3 orang (15%), Lingkungan RS buruk dan kualitas tidur sangat buruk sebanyak 17 orang (85%),

BAB V

PEMBAHASAN

- **Analisis Univariat**

- **Gambaran Karakteristik Responden**

Pada tabel 4.1 dijelaskan bahwa sebagian besar responden berumur <40 tahun yaitu sebanyak 48 orang (64%), jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 50 orang (66.67%), pendidikan SMA sebanyak 48 orang (64%), dan pekerjaan sebagai karyawan swasta 37 orang (49.33%).

Hasil penelitian Anwar et al (2020) menyatakan bahwa responden yang mengalami post operasi laparotomi adalah jenis kelamin perempuan sebanyak (60%). Hasil penelitian Silpia et al., (2021) responden yang mengalami post operasi laparotomi dengan rentang usia antara 20-40 tahun sebanyak (53.3%). tingkat pendidikan menengah sebanyak 51 responden (71,8%).

Usia produktif usia dewasa dan usia tua merupakan kelompok usia yang rentan kejadian laparotomi, dikarenakan konsumsi serat yang kurang dan sistem organ yang mulai mengalami penurunan fungsi organ sehingga terjadi penyakit pencetus seperti apendikitis dan cancer colon. Sedangkan Laparotomi banyak terjadi pada usia dewasa tua dikarenakan pola makan yang tidak terkontrol, gaya hidup yang tidak sehat serta kemunduran fungsi organ (Silpia et al., 2021). Pada laki-laki dan perempuan tidak

terdapat perbedaan yang signifikan ketika mereka merespon nyeri hanya saja hormon seks pada manusia dapat mempengaruhi terhadap toleransi tingkat nyeri seseorang. Hormon seks testosteron dapat menaikkan ambang nyeri sedangkan estrogen dapat meningkatkan sensitivitas nyeri. Namun pada dasarnya tergantung kepada individu bagaimana merespon nyeri yang dialami dan faktor-faktor lain juga dapat mempengaruhi seseorang baik dari sosial dan budaya (Joyce, 2020). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir seseorang dalam berperilaku. Pendidikan akan membantu seseorang untuk berpikir dan menerapkannya, semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah untuk menerima informasi dan akan memiliki pengetahuan yang lebih luas (Notoatmodjo, 2010 dalam Anwar et al., 2020). Secara umum, pendidikan pra operasi terstruktur telah ditemukan memiliki efek menguntungkan pada nyeri pasca operasi, kecemasan, dan pemulihan oleh karena itu hal ini perlu dilakukan untuk meringankan komplikasi pasca operasi. Banyak upaya telah dilakukan untuk mendidik pasien sebelum operasi tentang operasi dan gejala sisa yang terkait agar dapat mengendalikan rasa sakit secara efektif (Wijaya, 2020).

Menurut analisa peneliti usia produktif memiliki penyakit yang penatalaksananya dengan laparatomi. Tidak ada perbedaan respon nyeri pada laki-laki dan perempuan. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi respon seseorang terhadap informasi. Informasi sangat berharga bagi seseorang yang memiliki pendidikan tinggi. Informasi kesehatan akan mudah diterima oleh seseorang yang memiliki pendidikan yang tinggi.

- **Gambaran Variabel Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan terbanyak tingkat nyeri responden yang pada kategori sedang yaitu sebanyak 28 responden (57.5%) dan hampir setengah responden tingkat nyeri pada kategori berat yaitu sebanyak 17 responden (42.5%).

Hasil penelitian Silpia et al., (2021) menyatakan bahwa sebanyak 53.3% responden mengalami nyeri berat saat post operasi laparatomi. hasil penelitian Hamdiah and Budiyanto, (2022) menunjukkan sebagian besar pasien Post operasi mengalami nyeri sedang sebanyak (37,9%).

Tindakan pembedahan laparatomi dapat menimbulkan beberapa masalah diantaranya adalah nyeri akut paska pembedahan, rusaknya integritas kulit, imobilisasi, pendarahan, dan resiko infeksi (Kasanova et al., 2021). Nyeri post operasi laparatomi diakibatkan karena adanya diskontinuitas jaringan atau luka operasi akibat insisi pembedahan, sehingga sel saraf kulit rusak (Anwar, 2020). Sayatan pada pembedahan laparatomi menimbulkan luka yang berukuran besar dan juga dalam, sehingga membutuhkan waktu penyembuhan yang lama dan perawatan berkelanjutan [HYPERLINK "http://repository.unej.ac.id/"](http://repository.unej.ac.id/) (Silpia et al., 2021).

Bedasarkan analisis peneliti bahwa nyeri berat yang dialami oleh pasien post op laparatomi disebabkan oleh luka pembedaahan yang lebih besar. Luka besar menyebabkan mengakibatkan sel saraf rusak juga lebih banyak. Nyeri berat yang dirasakan oleh pasien dibuktikan dengan ekspresi meringis dan keluhan nyeri pada skala 7-10.

- **Gambaran Frekuensi Lingkungan RS**

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan terbanyak tingkat lingkungan RS menurut responden yang pada kategori baik yaitu sebanyak 30 responden (40%).

Hasil penelitian Sesrianty & Primal, (2024) menyatakan lebih dari separoh pasien mengalami tidak nyaman di lingkungan perawatan ruang bedah rumah sakit yaitu sebanyak 28 responden (53,8%).

Faktor lingkungan sebagai penyebab terjadinya gangguan tidur pasien meliputi suhu dan ventilasi udara ruang perawatan, pencahayaan di malam hari, kondisi ruang perawatan yang ramai, prosedur perawatan yang dilakukan saat waktu tidur, dan struktur tempat tidur dan bantal (Lutfi et al., 2023). Studi sebelumnya menyatakan bahwa pencahayaan tidak terlalu mengganggu tidur mereka di malam hari, hal ini dikarenakan penerangan dihidupkan di malam hari hanya saat adanya aktivitas atau prosedur medis (Rampes S et al., 2019).

Berdasarkan analisa peneliti tidak semua aspek lingkungan mempengaruhi kenyamanan pasien. Persepsi pasien yang baik terhadap lingkungan perawatan di buktikan dengan pasien menyampaikan kepuasan dengan udara yang sejuk di ruangan dan tidak adanya suara yang mengganggu.

- **Gambaran Frekuensi Kualitas Tidur**

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan terbanyak kualitas tidur responden yang pada kategori sangat buruk yaitu sebanyak 24 responden (32 %).

Pada penelitian Kasanova et al., (2021) menunjukkan 48 orang (70%) pasien post laparatomi mengalami kualitas tidur yang kurang baik, begitu pula penelitian oleh (Hamdiah and Budiyanto, 2022) didapatkan mengalami kualitas tidur buruk saat post operasi laparatomi sebanyak (67.2%).

Kurang tidur yang parah setelah operasi ditandai dengan adanya perubahan siklus tidur. Studi polisomnografi menunjukkan adanya gangguan, termasuk penurunan total waktu tidur sebesar, tidur terfragmentasi dan penurunan hingga 80% hilangnya tidur REM dan N3 . pergerakan mata yang cepat dapat dijelaskan oleh nyeri yang dipicu oleh peradangan. Perubahan kondisi kesadaran menjadi menarik diri atau hipersadar akibat kehadiran lingkungan asing juga dapat berkontribusi (Rampes S et al., 2019).

Gangguan tidur pada pasien pasca operasi umumnya disebabkan oleh dua hal yaitu; ketidaknyamanan fisik nyeri dan kecemasan terhadap perkembangan kesehatan setelah operasi. Gangguan tidur merupakan tanda adanya gangguan fisik dan psikologi klien, dan jika berlangsung terus selama periode yang lama, akan menghambat penyembuhan dan bahkan dapat memperburuk penyakit. Tanpa jumlah istirahat dan tidur yang cukup, kemampuan untuk berkonsentrasi membuat dan meningkatkan irritabilitas. Gangguan tidur pada pasien pasca operasi dapat menyebabkan trauma pada tubuh dengan mengganggu mekanisme protektif dan homeostatis (Potter & Perry, 2009 dalam Rampes S et al., 2019).

Menurut analisa peneliti gangguan kualitas tidur post operasi secara umum di alami oleh semua pasien. Kualitas tidur yang buruk dibuktikan dengan pasien yang sulit untuk memulai tidur dan durasi tidur yang sebentar.

- **Analisis Bivariat**
- **Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Berdasarkan hasil uji *Gamma* terlihat bahwa pada kolom *P value* adalah 0,000 atau probalitas < 0.05 maka H_0 di tolak artinya ada hubungan tingkat nyeri dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang dan nilai *r* sebesar 0.883 menyatakan tingkat keeratan hubungan yang kuat.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Purwanti, (2023) menyatakan ada hubungan antara tingkat nyeri dengan kualitas tidur pada pasien pasca operasi di Rumah Sakit Islam Banjarnegara dengan nilai *p value* $0,00 < \alpha 0,05$.

Pasien yang baru saja menjalani operasi, akan mengalami gangguan dalam tidur yang biasanya disebabkan oleh nyeri, pasien biasanya sering terbangun pada malam pertama setelah operasi yang mengakibatkan periode pemulihan terganggu baik itu pemulihan segera maupun pemulihan berkelanjutan setelah fase post operasi serta proses penggantian sel-sel baru dan penyembuhan menjadi lambat. Meskipun rasa sakit dapat menimbulkan gangguan tidur, namun kurangnya kualitas tidur telah terbukti dapat meningkatkan sensitivitas nyeri, sehingga durasi tidur yang cukup mampu menurunkan nyeri (Kasanova et al., 2021).

Berdasarkan analisis peneliti rasa nyeri yang tidak ditangani dengan baik menyebabkan pasien sulit untuk tidur. Keterkaitan antara nyeri dengan kualitas tidur yang buruk dibuktikan dengan pasien yang mengeluhkan nyeri menyatakan sulit untuk tidur dan tidur dengan durasi yang sebentar.

- **Hubungan Lingkungan RS Dengan Kualitas Tidur Pasien Post Operasi Laparatomi Di RS Sari Asih Karawaci Tangerang**

Berdasarkan hasil uji *Gamma* terlihat bahwa pada kolom *P value* adalah 0,000 atau probalitas < 0.05 maka H_0 di tolak artinya ada hubungan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang dan nilai *r* sebesar 0.908 menyatakan tingkat keeratan hubungan yang kuat.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Nurlela, Saryono and Yuniar., (2019) terdapat hubungan lingkungan rumah sakit dengan kualitas tidur pasien post operas. Hasil penelitian Putri & Setianingsih, (2023) Ada hubungan lingkungan perawatan

terhadap kualitas tidur pada pasien post operasi fraktur ($p=0.017$). Hasil penelitian lain oleh Sesrianty & Primal, (2024) menyatakan adanya hubungan antara lingkungan perawatan dengan kualitas tidur pasien post operasi mayor.

Kenyamanan merupakan bagaimana seseorang menilai secara komprehensif terhadap lingkungannya. Manusia menilai kondisi lingkungan berdasarkan rangsangan yang dimasukkan melalui enam indera melalui saraf dan diproses oleh otak untuk evaluasi. Dalam hal ini bukan hanya masalah fisik, biologis, tetapi juga masalah emosional. Rangsangan seperti suara, cahaya, bau, dan suhu secara bersamaan dirasakan dan diproses oleh otak. Otak secara relatif mengevaluasi apakah keadaannya nyaman atau tidak (Lutfi et al., 2023).

Ketidaknyamanan yang disebabkan oleh satu faktor mungkin ditutupi oleh faktor lain. Lingkungan perawatan yang kurang memadai, kebisingan, terlalu ramai, sering kali mengganggu tidur pasien selama menjalani perawatan serta persepsi lingkungan sekitar dapat menyebabkan dukungan yang tidak memadai untuk perawatan lain sehingga pasien menjadi gelisah saat tertidur dan tidak bisa tenang saat tidur di dalam ruangan. Ketika seseorang mengalami lingkungan yang tidak menyenangkan, kualitas tidurnya menurun karena banyak menemui kendala saat istirahat (Lutfi et al., 2023).

Tidur sangat penting untuk menjaga kesehatan dan penyembuhan, dan sangat penting untuk pengalaman rumah sakit yang berkualitas. Kurang tidur memiliki dampak serius termasuk penurunan toleransi rasa sakit, peningkatan immunosupresi, lambatnya pemulihan (Sesrianty & Primal, 2024). Tidur yang terganggu memiliki dampak potensial yang besar pada kesehatan, kesejahteraan, dan pemulihan dari penyakit dan operasi (Hillman, 2021).

Pasien post operasi yang dapat beradaptasi sepenuhnya dengan hal ini, akan memperoleh istirahat tidur yang cukup. Akan tetapi, sebaliknya pada pasien post operasi yang beradaptasi dengan lambat dan pasien yang baru saja memiliki pengalaman pembedahan pertama dalam hidupnya, tidak dapat beradaptasi langsung dengan hal ini, sehingga menjadi faktor penghambat untuk memperoleh pemenuhan istirahat tidur yang cukup. Banyak faktor telah diidentifikasi yang mempengaruhi tidur pada pasien termasuk paparan cahaya, suhu, kebisingan. Paparan cahaya pada malam hari menghambat dan mendesinkronisasi jam sirkadian dan mengganggu tidur. Ini juga menekan melatonin yang menyebabkan berkurangnya kekebalan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi yang didapat di rumah sakit. Pemulihan sel dan regenerasi jaringan tubuh terjadi selama tahap tidur yang lebih dalam, namun, tahap-tahap ini terpengaruh ketika tidur terganggu. Mengontrol paparan pencahayaan untuk memastikan siklus pencahayaan siang-malam telah menunjukkan kualitas (Sesrianty & Primal, 2024).

Berdasarkan analisa peneliti adanya keterkaitan antara lingkungan dengan kualitas tidur dibuktikan dengan pasien mengeluh dengan ramainya ruangan perawatan dan kebisingan kipas angin membuat pasien sulit untuk memulai tidur dan sering terbangun.

- **Keterbatasan Penelitian**

Dalam proses melakukan penelitian ini, terdapat keterbatasan peneliti:

- Jumlah responden yang hanya 75 orang, tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.
- Dalam proses pengambilan data, informasi yang diberikan responden melalui kuesioner terkadang tidak menunjukkan pendapat responden yang sebenarnya,

hal ini terjadi karena kadang perbedaan pemikiran, anggapan dan pemahaman yang berbeda tiap responden, juga faktor lain seperti faktor kejujuran dalam pengisian pendapat responden dalam kuesionernya.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

- **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Sebagian besar responden berumur <40 tahun, sebagian responden berjenis kelamin perempuan, Sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA dan pendidikan SMA dan hampir setengahnya responden memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta.
- Sebagian besar responden dengan tingkat nyeri pada kategori sedang
- Hampir setengahnya responden berada pada tingkat lingkungan dengan kategori baik
- Hampir setengahnya responden memiliki kualitas tidur dengan kategori cukup baik
- Ada hubungan tingkat nyeri dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang
- Ada hubungan lingkungan RS dengan kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di RS Sari Asih Karawaci Tangerang

- **Saran**

- **Bagi Pasien**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar pasien dapat melakukan manajemen nyeri dan seting lingkungan perawatan agar lebih nyaman agar mendapatkan kualitas tidur yang baik.

- **Bagi Perawat**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar perawat memberikan edukasi tentang manajemen nyeri setiap pasien operasi dan setting lingkungan perawatan agar pasien tidur dengan nyaman.

- **Bagi Rumah Sakit**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar rumah sakit membuat kebijakan untuk meningkatkan pelayanan diruangan dengan memperbaiki standart operasional prosedur dalam penatalaksanaan nyeri pasien post laparatomi dan membuat setingan ruangan yang nyaman bagi pasien.

- **Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar institusi pendidikan menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi tambahan bagi pemelajaran pada mata kuliah tertentu.

- **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Berdasarkan penelitian disaran agar peneliti selanjutnya untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner kembali agar dapat di baca dengan mudah oleh responden dan menegaskan Kembali kejujuran dalam pengisian kuesioner. Peneliti selanjutnya agar menambah jumlah sampel lebih banyak dari yang sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiawaty (2022) *Lingkungan Sehat, HAls Mingguat, Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/515/lingkungan-sehat-hais-mingguat.
- Afrida, S.H. *et al.* (2021) 'Tingkat Kecemasan Berhubungan dengan Kualitas Tidur Pasien Penyakit Paru', *keperawatan*, 13(1), pp. 139–148.
- Asdar, F. (2018) 'Post Operasi Laparatomi Di Rsud Labuang Baji Makassar', *Hubungan Intensitas Nyeri Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di Rsud Labuang Baji Makassar*, 12, pp. 509–513.

- Barichello, E. *et al.* (2019) 'La calidad del sueño en pacientes sometidos a cirugía oncológica', *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(4), pp. 481–488. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000400008>.
- Benson, C. *et al.* (2018) 'A comparison of alcohol positive and alcohol negative trauma patients requiring an emergency laparotomy', *The American Journal of Emergency Medicine*, 36(7). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.11.028>.
- Black joyce. M and Hawks, J.H. (2014) *Medical Surgical Nursing*. Jakarta: Salemba Medika.
- Buysee, D. *et al.* (1989) 'The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research', *Psychiatry Research*, 28(2), pp. 193–213. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>.
- El-Hady, M.M. and Kandeel, N.A. (2017) 'The effect of listening to Qur'an on physiological responses of mechanically ventilated Muslim patients', *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(5), pp. 79–87. Available at: <https://doi.org/10.9790/1959-0605097987>.
- Gan, T.J. (2017) 'Poorly controlled postoperative pain: Prevalence, consequences, and prevention', *Journal of Pain Research*, 10, pp. 2287–2298. Available at: <https://doi.org/10.2147/JPR.S144066>.
- Giordano, N.A. *et al.* (2023) 'Acute postoperative pain impact trajectories and factors contributing to trajectory membership', *Pain Medicine (United States)*, 24(7), pp. 829–836. Available at: <https://doi.org/10.1093/pm/pnac203>.
- Hamdiah, D. and Budiyanto, A. (2022) 'Hubungan Antara Nyeri dan Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Pasien Pasca Operasi di Ruang Bedah', *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6(2), pp. 191–199. Available at: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i2.564>.
- Harkreader, H., Hogan, M.A. and Thobaben, M. (2017) *Fundamentals of Nursing: Caring and Clinical Judgment 3rd Edition*. Saunder.
- Irmawati (2019) 'Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Interna Dan Bedah Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Hasanuddin', *keperawatan*, 2.
- Janice and Cheever, K. (2014) *Brunner & Suddarth's Text book of medical surgical nursing*. 13th edn. Edited by W.K. Health. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Kementerian Kesehatan RI (2017) *Profil Kesehatan Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Pelyanan Medik*. Jakarta.
- Li, S. *et al.* (2019) 'Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit.', *J clin Nurse*, (3–4), pp. 396–407. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03507.x>.
- Longnecker, D.E. *et al.* (2018) 'Anesthesiology', in McGraw (ed.). Hill Education.
- Lovich-sapola, J., Smith, C.E. and Brandt, C.P. (2015) 'Post Operatif Pain Control', 95, p. 44109.
- Macková, D. and Pokorná, A. (2020) 'Management of postoperative pain', *Kontakt*, 22(2), pp. 96–103. Available at: <https://doi.org/10.32725/kont.2020.018>.
- Mubarak, I., Indrawatim, L. and Susanto, J. (2018) *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Jakarta : Salemba Medik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak, W.I. and Chayatin, N. (2018) *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia : Teori & Aplikasi Dalam Praktik*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Muttaqin, A. and Sari, K. (2016) *Asuhan keperawatan perioperatif*. Jakarta: Salemba Medika.
- NELA Project Team (2019) *Fifth Patient Report of the National Emergency Laparotomy Audit Fifth Patient Report of the National Emergency Laparotomy Audit December 2017 to November 2018*.
- Notoatmodjo (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan.*, Rineka Cipta. Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Nuraini, T. *et al.* (2020) 'Gangguan Pola Tidur Pasien 2-11 Hari Pasca Operasi', *Keperawatan Indonesia*, 7.No.1, pp. 11–16.
- Nurlela, S., Saryono and Yuniar., I. (2019) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien post operasi laparatomi di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan.*', 5(1), pp. 26–33.
- Nursalam (2020a) *Manajemen keperawatan : Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional*. 4th edn. Edited by Salemba Medika. Jakarta.
- Nursalam (2020b) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Pooria, A., Pourya, A. and Gheini, A. (2020) 'A descriptive study on the usage of exploratory laparotomy for trauma patients', *Open Access Emergency Medicine*, 12, pp. 255–260. Available at: <https://doi.org/10.2147/OAEM.S254024>.
- Potter, P. and Perry, A. (2015) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. 4 volume 2. Edited by R. Komalasari. Jakarta: EGC.
- PPNI (2018) *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, DPP PNI*. Jakarta.
- Rawal, N. (2016) 'Current issues in postoperative pain management', *European Journal of Anaesthesiology*, 33(3), pp. 160–171. Available at: <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000366>.
- Sherwood, L. (2016) *Human Physiology From Cell to Systems*. 9th edn. Jakarta: Buku Agung Seto.
- Small, C. and Laycock, H. (2020) 'Acute postoperative pain management', 107(2), pp. e70–e80. Available at: <https://doi.org/10.1002/bjs.11477>.
- Sugiyono (2014) *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2016) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2018) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tetty, S. (2015) *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta.
- Tomo, L.S. (2018) 'Hubungan Nyeri dan Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Pasien Post Laparatomi di Ruang Perawatan Obsgyn RS Hermina Solo', *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta* [Preprint].
- Wignjosebroto (2020) 'Ergonomi, studi gerak dan waktu : teknik analisis untuk peningkatan produktivitas kerja', *Ejournal USU*, 1(5), pp. 234–305.