

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MORFIN DAN PETIDIN
DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT BALADHIKA
HUSADA JEMBER**

SKRIPSI



Oleh :

Jeany Arda Berlianita

NIM. 19040064

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

JEMBER

2023

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MORFIN DAN PETIDIN
DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT BALADHIKA
HUSADA JEMBER**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh :
Jeany Arda Berlianita
NIM. 19040064

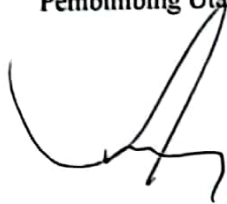
**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Jember, 30 Agustus 2023

Pembimbing Utama



Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes
NIK. 196201201983031004

Pembimbing Anggota



apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm
NIDN. 0727028903

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

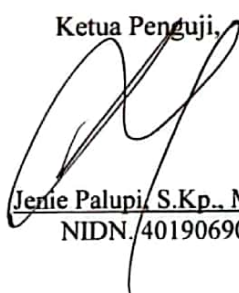
Hari : Rabu

Tanggal : 30 Agustus 2023

Tempat : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

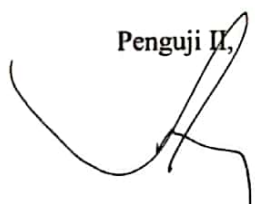
Tim Penguji

Ketua Penguji,


Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes.
NIDN. 401906901

Penguji II,

Penguji III,


Syaiful Bachri, S. KM., M.Kes.
NIK. 196201201983031004


apt. Firdha Aprilia Wardhani., M.Clin.Pharm
NIDN. 0727028903

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi,


apt. Lindawati Setyaningrum, S.Farm., M.Farm
NIDN.07030668903

PERSYARATAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Jeany Arda Berlianita

NIM : 19040064

Program Studi : S1 Farmasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau hasil tulisan orang lain.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain atau ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember,

Yang menyatakan,



Jeany Arda Berlianita

v

SKRIPSI
PERBEDAAN EFEKTIVITAS MORFIN DAN PETIDIN
DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT BALADHIKA
HUSADA JEMBER

Oleh :

Jeany Arda Berlianita

NIM. 19040064

Dosen Pembimbing Utama : Syaiful Bachri, S. KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : apt. Firdha Aprilia Wardhani., M.Clin.Pharm

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dengan sepenuh hati saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan diselesaikan pada waktunya.
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang terhebat di dalam hidup saya, papa dan mama saya yaitu Adiek Prasetyo Eko Cahyono dan Paridah yang telah memberikan seluruh dukungan, kasih sayang, cinta, waktu, materi serta doa-doanya untuk merawat dan membesarkan saya, sehingga saya sampai pada titik ini dan menyandang gelar Sarjana Farmasi.
3. Untuk saya sendiri, Jeany Arda Berlianita terima kasih telah berusaha, bertahan, berjuang hingga mencapai titik ini. Usai sudah perjuangan menempuh gelar Sarjana Farmasi yang selama ini engkau impikan.
4. Bapak Syaiful Bachri, S. KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu apt. Firdha Aprilia Wardhani., M.Clin.Pharm selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Segenap civitas hospitalia Rumah Sakit Baladhika Husada Jember yang telah memberikan fasilitas selama berjalannya penelitian ini sampai selesai
6. Untuk sahabat saya Ni Putu Dinda Prasasty Putri yang telah berjuang bersama melewati masa masa sulit, semoga tak ada kata usai dalam pertemanan kita.
7. Teman Teman 19B terima kasih untuk segala hal yang telah kita lewati bersama selama 4 tahun ini.

MOTTO

العلم بلا عمل كالشجر بلا ثمر

“ Ilmu tanpa diamalkan bagaikan pohon tanpa buah “

ABSTRAK

Berlianita, Jeany Arda *, Bachri, Syaiful **, Wardhani, Firdha Aprilia ***.2023. **Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit baladhika Husada**. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi.

Latar Belakang : Kanker payudara atau *carcinoma mammae* merupakan tumor ganas yang berasal dari parenchyma yang berbentuk tidak beraturan dan dapat digerakkan. Nyeri merupakan salah satu keluhan yang paling banyak dialami oleh penderita kanker. Nyeri kanker menjadi faktor menurunnya kualitas hidup dari penderita, maka dari itu diperlukan penatalaksanaan yang tepat guna menangani nyeri yang dialami penderita kanker. Opioid merupakan terapi yang paling efektif guna mengatasi nyeri sedang hingga berat akibat kanker. Morfin merupakan salah satu opioid yang dinilai aman selama puluhan tahun. Alternatif lain yang sering digunakan dalam dunia kesehatan yaitu penggunaan petidin.

Metode : Penelitian ini termasuk jenis komparatif dengan rancangan penelitian retrospektif. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 62 dari 163 populasi yang dihitung menggunakan rumus slovin dan menggunakan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini didapat intensitas nyeri sebelum pemberian morfin yaitu nyeri sedang sebanyak 31 atau 50,00 % dan petidin yaitu intensitas nyeri sedang sebanyak 29 atau 46,78 %, nyeri ringan sebanyak 1 atau 1,61 % dan nyeri berat sebanyak 1 atau 1,61 %. Intensitas nyeri sesudah pemberian morfin yaitu nyeri sedang sebanyak 26 atau 41,94 %, nyeri ringan sebanyak 5 atau 8,06 % dan petidin yaitu nyeri sedang sebanyak 20 atau 32,26 %, nyeri ringan sebanyak 10 atau 16,13 %, nyeri berat sebanyak 1 atau 1,61 %. Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember, yang dibuktikan dengan hasil analisis uji Mann whitney bahwa nilai $p(1,000) > \text{nilai } \alpha(0,05)$.

Kesimpulan : Terjadi penurunan intensitas nyeri setelah pemberian morfin dan petidin namun tidak ada perbedaan yang signifikan antara morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

Kata Kunci : Nyeri, Kanker Payudara, Analgesik Opioid, Morfin, Petidin

*peneliti

** pembimbing utama

*** pembimbing anggota

ABSTRACT

Berlianita, Jeany Arda*, Bachri, Syaiful**, Wardhani, and Firdha Aprilia*** 2023.
Differences in the Effectiveness of Morphine and Pethidine in Reducing Pain Intensity in Breast Cancer Patients at Baladhika Husada Hospital. Thesis
University of Pharmacy Undergraduate Study Program, Dr. Soebandi

Background: Breast cancer, or mammary carcinoma, is a malignant tumor originating from the parenchyma, which is irregular in shape and can be moved. Pain is one of the most common complaints experienced by cancer patients. Cancer pain is a factor in reducing the quality of life of sufferers; therefore, proper management is needed to deal with the pain experienced by cancer sufferers. Opioids are the most effective therapy for treating moderate to severe pain due to cancer. Morphine is one of the opioids that has been considered safe for decades. Another alternative that is often used in the world of health is the use of pethidine.

Methods: This research is comparative with a retrospective study plan. The samples used in this study were 62 out of 163 populations, which were calculated using the Slovin formula and a simple random sampling technique.

Research Results: The results of this study obtained pain intensity before administration of morphine, namely moderate pain as much as 31 or 50.00%, and pethidine, namely moderate pain intensity as much as 29 or 46.78%, mild pain as much as 1 or 1.61%, and severe pain as much as 1 or 1.61%. The intensity of pain after administration of morphine was moderate pain as much as 26 or 41.94%, mild pain as much as 5 or 8.06%, and pethidine, namely, moderate pain as much as 20 or 32.26%, mild pain as much as 10 or 16.13%, and severe pain as much as 1 or 1.61%. There is no significant difference between morphine and pethidine in reducing pain intensity in breast cancer patients at Baladhika Husada Hospital, as evidenced by the results of the Mann-Whitney test analysis, where the p value $(1.000) > \alpha$ value (0.05) .

Conclusion: There was a decrease in pain intensity after administration of morphine and pethidine, but there was no significant difference between morphine and pethidine in reducing pain intensity in breast cancer patients at Baladhika Husada Hospital, Jember.

Keywords: pain, breast cancer, opioid analgesics, morphine, pethidine

*researcher

** main mentor

*** member mentor

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul “Perbedaan Efektivitas Morfin dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember”.

Selama proses penyusunan proposal penelitian ini berlangsung, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, maka dari itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Andi Eka Pranata, S..ST, S.Kep., Ns. M.Kes selaku Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Ns. Hella Meldy Tursina, S.Keep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. apt. Dhina Ayu, S.Farm., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
4. Bapak Syaiful Bachri, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, ilmu, motivasi dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan proposal penelitian.
5. apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, ilmu, motivasi dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan proposal penelitian.

Berbagai penyempurnaan telah dilakukan, namun penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran dan kritik guna menyempurnakan penyusunan proposal skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan, tenaga kesehatan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Jember, 30 Agustus 2023



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERSYARATAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.3.1 Tujuan Umum	15
1.3.2 Tujuan Khusus	15
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	16
1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti Lain	16
1.4.3 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan	16
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat	16
1.5 Keaslian Penelitian	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Definisi Kanker	18

2.2	Kanker Payudara	18
2.2.1	Macam-Macam Kanker Payudara.....	19
2.2.2	Faktor Risiko Kanker Payudara	20
2.2.3	Patofisiologi Kanker Payudara.....	24
2.2.4	Gejala Kanker Payudara.....	25
2.2.5	Diagnosa Kanker Payudara	26
2.2.6	Derajat Kanker Payudara	28
2.2.7	Stadium Kanker Payudara.....	29
2.2.8	Pengobatan Kanker Payudara	30
2.3	Nyeri Kanker	33
2.3.1.	Antomi dan Fisiologi Nyeri	33
2.3.2.	Patofisiologi Nyeri Kanker	35
2.3.3.	Klasifikasi Nyeri	38
2.3.4.	Etiologi Nyeri Kanker	39
2.4	Morfin.....	39
2.4.1.	Farmakodinamik	40
2.4.2.	Farmakokinetik	40
2.4.3.	Dosis dan sediaan.....	41
2.5	Pethidine	41
2.5.1.	Farmakodinamik	41
2.5.2.	Farmakokinetik	42
2.5.3.	Dosis dan sediaan.....	42
2.6	Penilaian Intensitas Nyeri.....	42
BAB III KERANGKA KONSEP		45
3.1	Kerangka Konsep	45
3.2	Hipotesis Penelitian	46
BAB IV METODE PENELITIAN		47
4.1	Desain Penelitian	47
4.2	Populasi dan Sampel	47
4.2.1	Populasi.....	47
4.2.2	Sampel.....	47
4.3	Lokasi Penelitian	50

4.4	Waktu Penelitian	50
4.5	Variabel Penelitian	50
4.6	Definisi Operasional	51
4.7	Instrumen Penelitian	51
4.7.1.	Alat.....	52
4.7.2.	Bahan.....	52
4.8	Teknik Pengumpulan Data	52
4.8.1.	Perizinan Penelitian Dalam Pengumpulan Data	52
4.8.2.	Pengambilan Data	53
4.9	Teknik Analisis Data	53
4.10	Etika Penelitian	55
BAB V HASIL PENELITIAN		57
5.1	Data Umum	57
5.1.1	Jenis Kelamin.....	57
5.1.2	Usia	57
5.2	Data Khusus	58
BAB VI PEMBAHASAN.....		62
6.1	Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sebelum Diberikan Morfin dan Petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.....	62
6.2	Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sesudah Diberikan Morfin dan Petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.....	63
6.3	Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember	65
6.4	Keterbatasan penelitian	68
BAB VII PENUTUP.....		69
7.1	Kesimpulan.....	69
7.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	16
Tabel 2. 1 Derajat Kanker Payudara	28
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	51
Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan jenis nyeri pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember	57
Tabel 5. 2 Distribusi frekuensi dan presentase intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin.....	58
Tabel 5. 3 Distribusi frekuensi dan presentase intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin	59
Tabel 5. 4 Komparasi penurunan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum dan sesudah diberikan morfin	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Verbal Descriptor Scale	43
Gambar 2. 2 Numeric Range Scale	43
Gambar 2. 3 Visual Analogue Scale	43
Gambar 2. 4 Wong-Baker Faces Pain Rating Scale.....	44
Gambar 3. 1 Kerangka konseptual	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember	61
Lampiran 2. Surat Layak Etik	62
Lampiran 3. Permohonan Izin Penelitian Kepada BANKES BANGPOL.....	63
Lampiran 4. Surat BANKES BANGPOL	64
Lampiran 5. Permohonan Izin Penelitian Di Rumah sakit Baladhika Husada Jember	65
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember	66
Lampiran 7. Lembar Rekapitulasi.....	61
Lampiran 8. Hasil Uji SPPSS Mann Whitney	61

DAFTAR SINGKATAN

HTM	: <i>High thresold mechanoreceptors</i>
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
NRS	: <i>Numeric rating scale</i>
PET / CT	: <i>Possitron emission tomography / computed tomography</i>
PMN	: <i>Polymodal nociceptors</i>
SADANIS	: Periksa payudara klinis
SADARI	: Periksa payudara sendiri
SSP	: Sistem saraf pusat
USG	: Ultrasound
VAS	: <i>Visual analog scale</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Asia yang menduduki urutan ke-23, sedangkan di Asia Tenggara menduduki urutan ke-8 (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan *World Health Organization tahun 2020* terdapat 10 juta kasus kematian yang disebabkan oleh kanker. Prevalensi penyakit kanker di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2013, menunjukkan prevalensi 1,4 per 1.000 penduduk menjadi 1,8 per 1.000 penduduk pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, jumlah penderita kanker di Jawa Timur mencapai 86.000 (Kemenkes RI, 2018).

Menurut *World Health Organization (2020)* kanker payudara menempati urutan pertama kasus kanker terbanyak di dunia yaitu terdapat 2,3 juta kasus dan menyebabkan 685.000 kematian di dunia. *World Health Organization (2020)* mengatakan bahwa kasus kanker payudara di Indonesia mencapai 68.858. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2019, angka kasus kanker payudara di Jawa Timur mencapai 12.186 kasus (Dinas Kominfo Jawa Timur, 2020). Kanker payudara merupakan ancaman bagi perempuan dikarenakan jenis kanker ini lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, yang memiliki prevalensi 0,5-1% kasus dari keseluruhan kasus kanker payudara di dunia (*World Health Organization, 2021*). Kanker payudara merupakan penyakit tidak menular namun

pertumbuhannya sangat cepat hingga dapat menyerang organ lain disekitarnya (World Health Organization, 2020).

Nyeri merupakan salah satu keluhan pasca pengobatan dan menjadi faktor menurunnya kualitas hidup pasien penderita kanker (Alpuad, 2017). Menurut Sani *et al.*, (2019), 33% nyeri terjadi karena pasien menjalani terapi kuratif, 64% terjadi pada pasien kanker metastatis, pasien dengan kanker stadium lanjut atau fase terminal, kemudian 59% terjadi karena pasien menjalani pengobatan kanker. Nyeri kanker dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu terkait dengan metastatis atau sebagai konsekuensi dari pengobatan kanker seperti kemoterapi, operasi dan radioterapi lokal (Mahmud *et al.*, 2019). Intensitas nyeri dipengaruhi oleh tingkat dari stadium kanker yang dialami oleh penderita kanker semakin tinggi tingkat stadium kanker maka akan semakin tinggi juga intensitas nyeri yang dialami (Sukardja, 2000). Penatalaksanaan nyeri yang tepat dapat meningkatkan kualitas hidup pasien penderita kanker (Nurmalisa, 2020).

Opioid adalah pereda nyeri yang tepat dalam menangani nyeri akibat kanker (Rahardjo *et al.*, 2020). Terapi ini merupakan penanganan nyeri kanker yang paling efektif untuk pasien dengan nyeri kanker sedang hingga berat (Mahmud *et al.*, 2019). Menurut Alpuad (2017) analgetik narkotik atau opioid disebut sebagai senyawa yang secara selektif dapat menekan fungsi sistem saraf pusat. Opioid dapat berikatan secara spesifik dengan reseptor opioid pada tubuh manusia yang memberikan efek analgesik kuat terhadap nyeri yang dirasakan manusia (Angkejaya, 2018).

Golongan opioid yang paling sering digunakan oleh pasien nyeri akibat kanker adalah morfin (Sudarsa, 2020). Morfin merupakan salah satu opioid yang dinilai aman selama puluhan tahun tetapi dengan dosis yang sesuai (Sani *et al.*, 2019). Morfin merupakan golongan *strong* opioid yang digunakan untuk menangani nyeri sedang hingga berat (Sani *et al.*, 2019). Morfin sering dijadikan perbandingan dengan obat golongan opioid agonis dikarenakan morfin merupakan obat *prototype* opioid (Angkejaya, 2018). Alternatif lain yang sering digunakan dalam dunia kesehatan contohnya penggunaan petidin, untuk menangani nyeri akibat kanker (Sujasmin, 2018). Petidin termasuk golongan opioid yang digunakan untuk mengatasi nyeri sedang hingga berat (Nova, 2022). Jika dibandingkan efektivitas antara petidin dengan morfin, lebih efektif morfin dikarenakan petidin dapat bertahan hanya untuk waktu yang singkat juga morfin memiliki efek samping yang lebih rendah (Pusat Informasi Obat Nasional, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember pada bulan Desember tahun 2022, kasus kanker payudara mencapai 638 dari total 1.268 kasus kanker sejak bulan Januari hingga November tahun 2022 dan ditemukan masalah yaitu persediaan obat morfin yang sudah tidak diproduksi secara nasional. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan efektivitas antara morfin dan petidin pada pasien nyeri kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana perbedaan efektivitas morfin dan petidin dalam menurunkan

intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian dengan judul “Efektivitas Morfin dan Petidin Dalam Menurunkan intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember” ini memiliki tujuan umum yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisa perbedaan efektivitas morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

1.3.2 Tujuan Khusus

Penelitian ini memiliki tujuan khusus sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi intensitas nyeri sebelum pemberian morfin dan petidin pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
2. Mengidentifikasi intensitas nyeri sesudah pemberian morfin dan petidin pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
3. Menganalisa perbedaan efektifitas morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat mengetahui perbedaan efektivitas pemberian morfin dengan petidin dalam menangani nyeri yang diakibatkan oleh kanker payudara.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya untuk menentukan penatalaksanaan yang tepat guna menangani nyeri yang dialami pasien penderita kanker payudara.

1.4.3 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Dalam penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi apoteker, dokter dan tenaga kesehatan lainnya dalam membuat kebijakan untuk penanganan nyeri akibat kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat mengenai obat morfin dan petidin juga diharapkan agar masyarakat khususnya pasien yang menderita kanker payudara mendapat penatalaksanaan yang tepat untuk menangani nyeri akibat kanker payudara.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Judul dan Penulis	Persamaan	Perbedaan
Efektivitas Rotasi Opioid Dibandingkan Kombinasi Opioid untuk Mengobati Nyeri Kanker: (Faisal <i>et al.</i> , 2022)	Variabel terikat yang sama yaitu nyeri kanker	a. Membandingkan efektivitas obat morfin dengan petidin b. Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode pertanyaan klinis yang sejalan dengan <i>patient-iintervention-comparison-outcome</i> sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode retrospektif dengan data pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.
Perbedaan Pengaruh Morphin Controlled Release 30 mg dan Oxycodone Controlled Release 20 mg Oral terhadap Nyeri Kanker (Ritonga <i>et al.</i> , 2017)	Menggunakan pembanding yang sama yaitu morfin	a. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu menggunakan metode retrospektif dengan populasi pasien nyeri akibat kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember b. Membandingkan morfin dengan pethidine

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Kanker

Kanker atau tumor ganas merupakan suatu penyakit yang tumbuh secara abnormal dengan kecepatan yang melampaui batas yang mengakibatkan munculnya benjolan dan dapat menyebar hingga menyerang organ lain disekitarnya (World Health Organization, 2020). Kanker adalah penyakit tumor yang sangat ganas juga memiliki spektrum yang luas dan kompleks (Rahayu, 2009). Sel kanker berasal dari sel normal yang kemudian menjadi abnormal akibat perubahan neoplastik (Handayani *et al.*, 2012). Pertumbuhan sel kanker tersebut dapat menyerang jaringan biologis di sekitarnya dan dapat bermigrasi ke jaringan tubuh lain melalui aliran darah atau kelenjar getah bening (sistem limfatik), penyebaran ini disebut metastatis. Metastatis sendiri menjadi penyebab kematian terbesar akibat kanker (World Health Organization, 2020).

2.2 Kanker Payudara

Kanker payudara atau *carcinoma mammae* merupakan tumor ganas yang berasal dari parenchyma yang berbentuk tidak beraturan dan dapat digerakkan (Olfah *et al.*, 2013). Kanker payudara dapat tumbuh di kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak maupun jaringan ikat pada payudara. Kanker payudara disebabkan kerusakan gen yang mengatur sel sehingga sel tumbuh secara abnormal hingga tidak bisa dikendalikan. Menurut WHO (2021), kanker payudara menyerang bagian sel-sel lapisan (epitel) duktus sebanyak 85% dan lobulus sebanyak 15%. Kanker

payudara juga dapat menyerang organ lain seperti hati, paru-paru dan otak (Olfah et al., 2013).

2.2.1 Macam-Macam Kanker Payudara

Kanker payudara dibagi menjadi beberapa macam sebagai berikut

1) Karsinoma in situ

Kanker payudara jenis ini merupakan kanker payudara dini yang belum menyebar atau menyerang organ lainnya namun jika tidak segera ditangani maka dapat menyebar ke organ lain. Kanker payudara karsinoma in situ pada umumnya menyerang saluran susu yang membutuhkan waktu 7 tahun untuk tumbuh hingga dapat diraba, kira-kira besarnya 1 diameter (Ambarwati, 2017).

2) Karsinoma duktal

Karsinoma duktal berasal dari sel yang melapisi luaran yang menuju ke saluran puting susu. Jenis kanker ini merupakan jenis kanker yang paling umum dan mudah dikenali dikarenakan keras saat diraba. Kanker ini terlihat seperti bintik-bintik kecil yang berasal dari endapan kalsium yang dapat menyebar ke nodus aksila. Sekitar 90% dari kasus kanker payudara di dunia merupakan kanker jenis karsinoma duktal.

3) Karsinoma lobuler

Kanker ini pada umumnya menyerang wanita yang sudah menopause ditandai dengan penebalan yang tidak baik pada payudara. Kanker jenis ini sulit dikenali karena tidak dapat diraba maupun dilihat pada pemeriksaan mammogram namun kadang terlihat saat pemeriksaan

mammografi yang digunakan untuk keperluan lain. Penderita kanker dengan tipe ini kemungkinan akan menderita kanker payudara tipe invasif juga pada payudara yang sama atau payudara lainnya bahkan dapat menyerang keduanya.

4) Karsinoma invasif

Kanker tipe ini merupakan kanker yang telah menyebar dan bermetastatis ke organ tubuh lainnya. Kanker invasif ditandai dengan payudara yang keras hingga membesar, sering terjadi edema dan retraksi puting susu.

5) Karsinoma meduler

Kanker ini berasal dari kelenjar susu yang tumbuh didalam kapsul pada duktus. Jenis kanker payudara karsinoma meduler dapat membesar tetapi pertumbuhannya sangat lambat dibanding jenis lain.

6) Karsinoma tubuler

Kanker yang asalnya sama dengan kanker payudara jenis karsinoma meduler tetapi kanker payudara jenis ini sangat jarang ditemui dikarenakan metastatis aksilaris secara tidak lazim sehingga prognosisnya sangat baik.

2.2.2 Faktor Risiko Kanker Payudara

Penyebab kanker payudara masih belum diketahui secara pasti karena termasuk multifaktorial yaitu banyak faktor yang saling berikatan dengan faktor lainnya. Namun, beberapa faktor risiko terjadinya kanker payudara sudah diketahui yaitu sebagai berikut :

1) Usia

Risiko terkena penyakit kanker payudara dapat meningkat seiring bertambahnya usia dikarenakan semakin bertambah usia maka kemungkinan kerusakan genetik (mutasi) juga meningkat. Wanita dengan usia diatas 30 tahun lebih berisiko terkena penyakit kanker payudara.

2) Jenis kelamin

Wanita mempunyai risiko lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan laki laki, hanya 0,5-1% kasus kanker payudara pada laki-laki di dunia dikarenakan laki-laki memiliki lebih sedikit sel pemicu pertumbuhan kanker yaitu hormon esterogen dan progesteron daripada wanita.

3) Riwayat keluarga

Wanita yang memiliki hubungan darah dengan penderita kanker payudara mempunyai risiko 3 kali lebih tinggi terkena kanker payudara. Jika memiliki hubungan darah dengan 2 orang penderita kanker maka risiko akan meningkat menjadi 5 kali

4) Riwayat kanker

Seseorang yang sudah pernah terkena penyakit kanker memiliki risiko 3-4 kali lebih besar terkena kanker payudara, baik di payudara yang sama atau yang satunya bahkan dapat menyerang kedua payudara.

5) Riwayat kelainan payudara

Wanita dengan riwayat penyakit payudara non-kanker seperti fibroadenoma kompleks, papilloma, atau hiperplasi ductal memiliki risiko lebih tinggi daripada wanita yang sehat dikarenakan bertambahnya jumlah saluran air susu dan terjadi kelainan pada struktur jaringan payudara.

6) Menarke dan menopause

Menstruasi dibawah umur 12 tahun dan menopause setelah umur 55 tahun juga dapat memicu terjadinya kanker payudara. Semakin dini menarke maka risiko terkena penyakit kanker payudara meningkat 2-4 sedangkan semakin lambat menopause maka risiko terkena kanker payudara juga meningkat sebanyak 2-5 kali.

7) Genetik

Kerusakan genetik atau mutasi menyebabkan timbulkan sel kanker payudara. Terdapat 2 gen yang berpengaruh dalam mencegah pertumbuhan sel payudara abnormal yaitu *BRCA1* dan *BRCA2*. Namun apabila orang tua mengalami kerusakan genetik maka kerusakan tersebut akan diturunkan pada anaknya sehingga anaknya juga memiliki risiko yang lebih tinggi terkena penyakit kanker payudara (Handayani *et al.*, 2012).

8) Paparan radiasi

Seseorang yang mempunyai riwayat kanker sebelumnya akan mendapatkan terapi radiasi pada dada guna pengobatan dari penyakit tersebut, namun terapi tersebut dapat menyebabkan meningkatnya

risiko terkena kanker payudara. Paparan radiasi pada setiap perempuan muda dan anak-anak akan bermanifestasi setelah usia 30 tahun. Semakin muda saat terkena radiasi juga dapat mempengaruhi tingginya risiko terkena kanker payudara.

9) Ras

Wanita dari ras kaukasia biasanya berkulit putih memiliki risiko kanker payudara lebih rendah daripada wanita dari ras campuran Afrika-Amerika dan Asia dikarenakan perbedaan kualitas layanan kesehatan dan akses untuk melakukan mammografi. Mammografi adalah pemeriksaan menggunakan sinarx dengan dosis rendah guna mendeteksi kanker payudara.

10) Obesitas

Beberapa penelitian mengatakan bahwa wanita dengan obesitas dapat berisiko terkena kanker payudara dikarenakan kadar estrogen. Wanita yang mengalami obesitas memiliki risiko lebih tinggi daripada wanita dengan berat badan ideal. Setiap penambahan berat badan sebanyak 10 kg maka menyebabkan risiko terkena kanker payudara meningkat sebesar 80%. Obesitas juga dapat menyebabkan berulangnya kanker payudara.

11) Status perkawinan

Wanita yang tidak menikah memiliki tingkat faktor risiko lebih tinggi 50% terkena penyakit kanker payudara dibanding wanita yang sudah menikah.

12) Paritas

Wanita yang melahirkan disaat usia diatas 30 tahun atau bahkan yang belum pernah melahirkan (nullipara) memiliki risiko kanker payudara lebih tinggi dibanding wanita yang melahirkan disaat usia belasan tahun. Pertumbuhan sel payudara pada remaja bersifat belum matang (imatur) yang rentan akan kelainan genetik apabila terpapar hormon esterogen.

13) Pemakaian alkohol

Konsumsi alkohol juga berpengaruh terhadap timbulnya kanker payudara jika dikonsumsi sebanyak 1 sampai 2 gelas setiap harinya.

2.2.3 Patofisiologi Kanker Payudara

Kanker payudara umumnya terjadi pada wanita yang berusia 40-50 tahun. Kanker payudara merupakan penyakit yang memiliki banyak faktor yang saling berikatan dan tergantung pada tempat lokasi dan jaringan yang diserang. Kanker payudara menyerang langsung struktur tubuh oleh emboli sel kanker melalui kelenjar getah bening atau pembuluh darah. Penyebaran pertama kanker payudara berada pada kelenjar getah bening di axilla, supra clavicula atau mediastinal, atau struktur tubuh lain yaitu paru-paru, hati, tulang belakang dan tulang pelvis. Kanker payudara berawal dari jaringan epitel yang mengakibatkan terjadi hiperplasia sel-sel dengan perkembangan sel atipik kemudian sel tersebut menjadi karsinoma in situ dan menginvasi stroma (Ambarwati, 2017).

2.2.4 Gejala Kanker Payudara

Gejala umum yang paling sering dialami penderita kanker payudara yaitu berupa rasa sakit dikarenakan benjolan yang timbul di area payudara, timbulnya kelainan pada kulit biasanya seperti kemerahan, dimpling serta ulserasi, dan gejala lainnya yaitu pembesaran kelenjar getah bening. Menurut (Olfah *et al.*, 2013), gejala kanker payudara jika digolongkan berdasarkan fasenya terdiri dari :

1) Fase awal

Pada fase ini gejala yang umum dialami yaitu munculnya benjolan yang dapat digerakkan serta penebalan yang menyebabkan pinggirannya yang tidak teratur pada payudara yang lebih sering ditemukan oleh penderitanya sendiri.

2) Fase lanjut

Gejala yang dialami pada faselanjut sama dengan fase awal yaitu timbulnya benjolan namun pada fase ini benjolan dapat membengkak serta membusuk di permukaan payudara hingga kulit payudara mengkerut seperti kulit jeruk. Gejala lainnya yang dialami yaitu berubahnya bentuk dan ukuran payudara, luka pada payudara yang tidak dapat sembuh walaupun sudah diobati dengan waktu yang cukup lama, puting susu sakit dan tertarik kedalam hingga mengeluarkan darah bahkan nanah atau air susu pada wanita yang tidak hamil dan menyusui.

3) Metastase luas

Pada fase ini ditandai dengan gejala peningkatan alkasi fosfatase atau nyeri tulang yang berkaitan dengan penyebaran ke tulang, dan pembesaran kelenjar getah bening supraklavikula dan servikal. Fase ini dapat diketahui dari hasil rontgen thorax abnormal dengan atau tanpa efusi pleura.

2.2.5 Diagnosa Kanker Payudara

Diagnosa kanker payudara dapat dilakukan dengan berbagai tindakan yaitu sebagai berikut :

1) Periksa Payudara Sendiri (SADARI)

SADARI dapat dilakukan mandiri oleh masing-masing wanita sejak usia 20 tahun. Pemeriksaan ini dapat dilakukan setiap bulan dimulai dari 7-10 hari setelah haid.

2) Periksa Payudara Klinis (SADANIS)

Berbeda dengan SADARI, pemeriksaan ini tidak dapat dilakukan sendiri melainkan dilakukan oleh petugas kesehatan. Pemeriksaan ini dapat dilakukan 3 tahun sekali atau ketika ada keadaan abnormal pada payudara saat proses SADARI.

3) Mammografi

Pemeriksaan ini memiliki peranan penting terutama pada tumor yang sangat kecil. Pada proses ini digunakan sinarX dosis rendah guna menemukan bagian payudara yang abnormal. Mammografi dapat dilakukan pada wanita usia diatas 40 tahun..

4) Ultrasound (USG)

Pemeriksaan ultrasound payudara dilakukan menggunakan gelombang bunyi frekuensi tinggi guna membedakan kista dengan benjolan padat.

5) MRI

Pemeriksaan ini tidak digunakan sebagai pemeriksaan secara umum dikarenakan biaya yang mahal dengan kurun waktu yang lama, namun pemeriksaan MRI dapat dipertimbangkan pada wanita muda dengan payudara yang padat atau payudara implant. Pemeriksaan MRI dilakukan menggunakan *magnetic* guna memproduksi detail gambar dari tubuh.

6) PET-PET / CT SCAN

Positron Emission Tomography (PET) dan *Positron Emission Tomography/Computed Tomography* (PET/CT) merupakan pemeriksaan yang bertujuan untuk melihat secara detail letak tumor dan melihat apakah kanker sudah bermetastase pada kasus residif.

7) Biopsi

Biopsi merupakan salah satu tes yang dapat memberikan suatu diagnosis secara pasti. Biopsi dilakukan guna mengangkat kelenjar getah bening aksila sentinel sewaktu operasi yang dilakukan menggunakan *blue dye*, radiocolloid maupun kombinasi keduanya.

8) Pemeriksaan Patologi Anatomi

Pemeriksaan patologi anatomik meliputi pemeriksaan sitologi yaitu penilaian kelainan pada sel payudara, pemeriksaan histologi yaitu penilaian morfologi biopsi jaringan tumor dengan proses potong beku dan blok paraffin, pemeriksaan molekuler berupa immunohistokimia dan in situ hibridisasi.

9) Tes Darah

Tes darah pada umumnya dilakukan guna mendalami kondisi dari kanker payudara yang meliputi tes level hemoglobin (Hb), level hematocrit, jumlah sel darah putih, jumlah trombosit, dan prosentase dari beberapa sel darah putih.

10) Photo Thorax dan Bone Scan

Photo thorax dilakukan guna mengetahui apakah sudah ada penyebaran sel kanker pada paru-paru, sedangkan bone scan dilakukan guna mengamati apakah sudah ada penyebaran sel kanker pada tulang.

2.2.6 Derajat Kanker Payudara

Tabel 2. 1 Derajat Kanker Payudara

T (tumor)	T0	Tidak ada tanda-tanda tumor
	Tis	Karsinoma in situ
	T1	Tumor dengan ukuran terbesar 2 cm atau kurang
	T2	Tumor dengan ukuran terbesarnya lebih dari 2 cm namun kurang dari 5 cm
	T3	Tumor yang ukuran terbesarnya 5 cm
	T4	Tumor dengan segala ukuran yang dapat menyebar ke dalam dinding dada atau kulit termasuk iga, otot antar iga dan otot seratus interior tetapi bukan otot pektoralis.
N (nodus)	N0	Tidak ada metastatis nodus limfe regional
	N1	Metastatis ke kelenjar aksilaris ipsilateral yang dapat digerakkan
	N2	Metastatis ke nodus kelenjar aksilaris ipsilateral yang terfiksasi satu sama lain atau ke struktur lain Metastatis ke nodus limfe mamaria interna ipsilateral

	N3	
M (metastatis)	M0	Tidak ada metastatis jauh
	M1	Metastatis jauh termasuk ke kelenjar supra klavikula

Sumber : Ambarwati (2017)

2.2.7 Stadium Kanker Payudara

Kondisi perkembangan penderita kanker payudara dapat ditunjukkan dari stadium kanker, dimana semakin tinggi stadium kanker maka semakin memburuk perkembangan kondisi penderita. Menurut (Handayani et al., 2012), stadium kanker payudara terbagi menjadi beberapa yaitu sebagai berikut :

1) Stadium 0

Pada stadium ini sering disebut stadium pre-kanker dikarenakan pada fase ini tumor belum keluar dari kelenjar susu atau masih di dalam saluran susu juga sel kanker belum menginvasi ke dalam jaringan payudara. Penderita kanker payudara dengan stadium ini memiliki angka kelangsungan hidup 1-10 tahun kedepan sebesar 96%.

2) Stadium I (*survival rate*)

Pada fase ini kanker payudara sudah berukuran < 2 cm namun hanya di payudara belum menyebar pada kelenjar getah bening sehingga kemampuan bertahan hidup 5 tahun kedepan penderita ini berkisar 85%.

3) Stadium IIA

Ditemukan sel-sel kanker pada kelenjar getah bening di bawah lengan namun tidak ditemukan tumor pada payudara. Kemungkinan penderita sudah di tahap stadium IIA apabila ukuran tumor sudah mencapai 2 cm namun tidak melebihi 5 cm dan belum menyebar ke aksila atau ukuran kurang dari 2 cm namun telah menyebar ke kelenjar getah bening (aksila).

4) Stadium IIB

Pada stadium ini tumor dengan garis tengah sudah mencapai ukuran 2-5 cm atau lebih dari 5 cm juga sudah meenyebar ke kelenjar getah bening ketiak.

5) Stadium IIIA

Tumor dengan garis tengah kurang dari 5 cm juga sudah menyebar hingga kelenjar getah bening yang disertai pelengketan satu sama lain.

6) Stadium IIIB

Tumor sudah memasuki kulit payudara atau sudah menyebar pada kelenjar getah bening di dalam dinding dada dan tulang dada.

7) Stadium IV

Pada stadium ini keadaan tumor sudah sangat parah yaitu sudah menyebar diluar daerah payudara dan dinding dada misalnya ke hati, tulang atau bahkan ke paru-paru.

2.2.8 Pengobatan Kanker Payudara

Pengobatan pada pasien kanker payudara umumnya dimulai setelah dilakukan diagnosa secara menyeluruh terhadap kondisi pasien dengan cara pendekatan humanis dan komprehensif guna memperbaiki keadaan penderita dan memperpanjang kelangsungan hidup survival (Rahayu, 2009). Pengobatan kanker payudara terdiri dari :

1) Pembedahan

Pengobatan ini dilakukan segera setelah diagnosa guna mengangkat sebanyak mungkin tumor. Pembedahan dibagi menjadi beberapa pilihan yaitu :

(1) Pembedahan *breast-conserving*

Pembedahan *breast-conserving* dilakukan guna mengangkat tumor dan jaringan di sekitarnya. Jenis pembedahan ini terbagi menjadi 3 yaitu lumpektomi, eksisi luas, dan kuadrantektomi yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengangkat tumor namun yang membedakan ketiganya adalah jaringan disekitarnya yang diangkat. Lumpektomi hanya mengangkat sejumlah kecil jaringan disekitarnya, eksisi luas mengangkat jaringan disekitarnya lebih banyak sedangkan kuadrantektomi mengangkat seperempat bagian payudara. *Breast-conserving* dapat dilakukan apabila penderita masih stadium satu atau dua namun dengan ukuran payudara relatif besar dan umumnya tumor berukuran 2 cm letak tumor tidak di dekat puting susu dan jumlah tumor hanya satu. Pembedahan ini tidak dapat dilakukan pada pasien hamil, pasien dengan kanker stadium lanjut, pasien dengan ukuran tumor yang besar dan tumor lebih dari satu.

(2) Mastektomi

Berbeda dengan pembedahan *breast-conserving*, mastektomi dilakukan guna mengangkat seluruh payudara. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 / MENKES / 414 / 2018 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Kanker Payudara, Mastektomi terdiri dari mastektomi radikal mmodifikasi (MRM), mastektomi radikal klasik, mastektomi dengan teknik onkoplasti, mastektomi simpel, dan mastekttomi subkutan.

2) Kemoterapi

Kemoterapi merupakan terapi dengan pemberian obat-obatan anti kanker secara tunggal maupun kombinasi dalam bentuk pil cair, kapsul atau melalui infus guna membunuh sel kanker. Terapi ini diharapkan mencapai target pada pengobatan kanker yang telah menyebar. Kemoterapi memiliki efek samping pada penderitanya yaitu berupa mual dan muntah serta rontoknya rambut penderita. Kemoterapi pada umumnya diberikan secara bertahap sebanyak 6-8 siklus.

3) Radioterapi

Radioterapi merupakan salah satu perawatan paling penting dalam tata laksana kanker payudara yang dapat diberikan sebagai terapi kuratif ajuvan dan paliatif. Radioterapi merupakan proses penyinaran pada bagian yang terkena kanker dengan menggunakan sinar X dan sinar gamma guna membunuh sel-sel kanker yang masih tersisa pada payudara setelah dilakukan operasi bedah namun terapi ini memiliki efek samping seperti tubuh menjadi lemah, berkurangnya nafsu makan, menghitamnya warna kulit di sekitar payudara dan menurunnya Hb dan leukosit.

4) Terapi Hormon

Terapi hormon atau terapi anti-estrogen yang mekanisme kerjanya memblokir kemampuan hormon estrogen dalam perkembangan kanker payudara. Terapi ini dilakukan berdasarkan pemeriksaan imunohistokimia guna menentukan pilihan terapi hormon sehingga perlu adanya validasi

pemeriksaan tersebut dengan baik. Terapi ini dapat diberikan pada pasien dengan kanker stadium I sampai IV dengan kurun waktu 5 sampai 10 tahun.

5) Terapi Target

Terapi target ini memiliki kelemahan yaitu hanya terdapat pada rumah sakit dengan tipe A/B. Pemberian anti-HER2 hanya diberikan pada penderita dengan kasus pemeriksaan IHC yang HER2 positif.

2.3 Nyeri Kanker

Nyeri merupakan salah satu keluhan yang dialami penderita kanker. Menurut *international Association For Study Of Pain*, “nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial yang digambarkan dalam kerusakan tersebut”. Nyeri kanker dapat timbul karena beberapa faktor yaitu akibat pengobatan kanker (kemoterapi, radioterapi, Pembedahan, dan terapi hormon) serta timbul metastase dari sel kanker. Pada umumnya nyeri timbul pada beberapa tahun pertama setelah menerima pengobatan. Nyeri menimbulkan beberapa efek samping yaitu depresi, insomnia serta menurunnya kualitas hidup penderita.

2.3.1. Anatomi dan Fisiologi Nyeri

Mekanisme perkembangan nyeri didasarkan pada beberapa proses yaitu nosisepsi, perubahan fenotif, sensitifitas perifer, sensitisasi sentral, esilitas ektopik, penataan ulang struktural serta penurunan penghambatan. Antara stimulasi kerusakan jaringan dan pengalaman subyektif terdiri dari 4 proses yaitu transmisi, modulasi, persepsi dan transduksi. Transduksi didefinisikan

sebagai transformasi rangsangan berbahaya oleh nosiseptor menjadi sinyal saraf elektrik dalam bentuk potensial aksi yang dikirim ke sistem saraf pusat. Nosiseptor merupakan rangsangan jaringan yang diaktivasi secara spesifik oleh rangsangan nyeri yang sel bodinya berlokasi di ganglion radiks dorsalis dan ganglia gasserian. Nosiseptor dibagi menjadi dua macam yaitu *high-threshold mechanoreceptors* (HTM) guna menanggapi deformasi mekanis dan *polymodal nociceptors* (PMN) guna menanggapi kerusakan jaringan.

Transmisi merupakan proses impuls menuju kornu dorsalis medulla spinalis kemudian dilanjutkan ke otak melalui traktus sensorik. Neuron aferen primer merupakan pengirim juga penerima aktif sinyal elektrik dan kimiawi yang aksonnya berakhir pada kornu dorsalis medulla spinalis dan selanjutnya dikaitkan dengan banyak sel saraf di sumsum tulang.

Modulasi merupakan proses perkembangan sel saraf yang berhubungan dengan nyeri yang terjadi di kornu dorsalis medulla spinalis dan mungkin pada tingkatan lainnya. Modulasi mengacu pada proses transformasi transmisi sistem saraf pada sinyal nyeri dan persepsi. Proses nyeri dan modulasi terjadi pada tiga tingkatan yaitu perifer, spinal dan supraspinal.

Persepsi merupakan kesadaran akan pengalaman nyeri yang merupakan hasil dari interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis dan karakteristik individu lainnya. Sinyal nyeri ditransmisikan ke kornu dorsalis pada 12 sumsum tulang di sepanjang serabut aferen primer dengan proyeksi selanjutnya ke korteks dan limbik. Secara keseluruhan, sifat nyeri multidimensi

yang terdiri dari diskriminatif dan afektif sensorik sehingga menimbulkan rasa nyeri (Sholeha, 2020).

Jalur nyeri pada sistem saraf terdiri dari dua jalur yaitu ascending dan descending. Pada jalur ascending, melalui traktus spinotalamikus kontralateral dan spinoretikularis, neuron orde kedua mengarah ke pusat yang lebih tinggi yang berlokasi di dalam anterolateral substansia alba pada sumsum tulang. Neuron spinal dihubungkan oleh nosiseptor aferen primer yang mengirimkan akson ke thalamus kontralateral yang dapat membentuk traktus spinotalamikus kontralateral yang krusial terhadap sensasi nyeri pada manusia. Akson pada traktus ini naik ke beberapa daerah pada thalamus. Thalamus merupakan kunci area pada proses somatosensori, akson berjalan ke lateral dan medial traktus spinotalamikus berakhir di masing-masing medial dan lateral nuclei sehingga menyebabkan neuron memproyeksikan ke primer dan sekunder korteks somatosensori, insula, korteks cingulate dan korteks prefrontal yang berperan dalam persepsi nyeri juga berinteraksi dengan area lain pada otak.

2.3.2. Patofisiologi Nyeri Kanker

Secara patofisiologinya, nyeri dibagi menjadi dua yaitu nyeri neuropati dan nyeri nosiseptif.

1) Nyeri Neuropati

Nyeri neuropati merupakan nyeri yang disebabkan kerusakan struktural serta tidak berfungsinya sel saraf dalam sistem saraf perifer. Pada kasus kanker, tipe nyeri ini dapat berkembang karena infiltrasi

tumor pada struktur saraf sebagai hasil dari tumor atau aktivitas toxin dari terapi atau pembedahan. Kerusakan saraf menyebabkan interaksi patologis antara sistem somatik dan autonom yang disebabkan oleh pengembangan titik kontak patologis antara serabut aferen $A\beta$ yang memberikan sensai sentuhan menuju lamina III dan serat nosiseptif $A\delta$ dan C dan serat simpatis aferen baik disepanjang saraf dan di dalam neuron. Maka dari itu, eksitasi timbal balik dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung oleh endogen katekolamin. Perubahan bagian proksimal saraf yang rusak dapat menyebabkan komponen nyeri dapat dipertahankan secara simpatik (Sholeha, 2020).

Nyeri ditransmisikan oleh serat neuron primer yang memiliki dendrosit aferen menuju lamina rexed I dan II pada kornu dorsalis sumsum tulang belakang. Pada kasus kerusakan saraf, neuron pada sumsum tulang belakang tidak dapat mentransmisikan. Nyeri juga tumbuh pada lamina II di kornu dorsalis yang area tersebut termasuk dalam transmisi nosiseptif aferen yang menyebabkan pita serabut saraf mengkombinasi neuron dari lamina II hingga V serta diikuti oleh peningkatan aktivitas neuron, ekspansi bidang reseptif aktivitas neuronal dan hipereksitabilitas region lain yang dapat menyebabkan nyeri.

Nyeri neuropati dapat disebabkan oleh proses metabolisme, trauma, infeksi, iskemia, zat beracun, gangguan autoimun dan kompresi saraf atau pengolahan abnormal dari sinyal nyeri oleh otak dan sumsum tulang belakang.

2) Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif merupakan tipe respon normal atau fisiologis terhadap stimulus yang berbahaya guna mendeteksi, melokalisasi, dan membatasi kerusakan jaringan yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi. Nyeri tipe ini dapat terjadi karena cedera jaringan yang mengaktifkan reseptor nyeri spesifik atau yang disebut nosiseptor. Tipe nyeri ini sangat responsif terhadap pemberian analgetik opioid maupun non opioid. Nyeri nosiseptif disebabkan oleh infiltrasi oleh jaringan tumor atau karena cedera jaringan akibat dari terapi antikanker maupun karena metastase sel kanker.

Jenis nyeri ini dibagi menjadi dua bagian yaitu nyeri somatik dan nyeri visceral. Nyeri somatik disebabkan oleh adanya aktivitas nosiseptor dari jaringan superfisial. Nyeri ini dibagi menjadi dua yaitu nyeri somatik superfisial dan nyeri yang dalam. Nyeri somatik superfisial disebabkan oleh ulserasi kutaneus akibat dari malignansi yang digambarkan sebagai nyeri yang bersifat lokalisasi, tajam, menusuk, berdenyut atau terdapat sensasi seperti terbakar sedangkan nyeri yang dalam disebabkan oleh infiltrasi sel ganas ke sumsum tulang yang digambarkan sebagai nyeri tumpul dan difus (Sholeha, 2020).

Nyeri visceral disebabkan oleh adanya aktivitas nosiseptor pada organ dalam atau selaput penutup organ tersebut. Nyeri ini juga dapat terjadi karena infeksi, distensi dari cairan atau gas, peregangan, dan karena

pengaruh dari tumor pada organ tersebut. Nyeri visceral pada umumnya berifat tumpul, difus dan terlokaisir secara buruk karena densitas yang rendah pada inervasi sensoris viseral dan divergensi viseral yang luas masuk dalam SSP dan karena kedua reseptor yang berpartisipasi dalam proses nyeri dan representasi langka dalam primer korteks sensoris yang sering dikaitkan dengan mual, berkering, pucat, muntah, perubahan tekanan darah, gangguan gastrointestinal serta perubahan suhu tubuh.

2.3.3. Klasifikasi Nyeri

Secara klinis, nyeri dibagi menjadi dua golongan yaitu :

1) Nyeri akut

Nyeri akut pada umumnya disebabkan oleh stimulus berbahaya akibat cedera, proses penyakit serta gangguan fungsi dari jaringan otot atau organ dalam. Nyeri akut merupakan tipe dari nyeri nosiseptif. Bentuk yang paling umum terjadi yaitu pascatrauma, pascaoperasi, nyeri obstetri serta rasa sakit akibat penyakit medis akut. Sebagian besar nyeri akut memiliki bentuk self-limited dan dapat sembuh dengan pengobatan dalam jangka waktu beberapa hari atau minggu namun ketika nyeri akut tidak diatasi dengan baik maka akan berkembang menjadi nyeri kronis.

2) Nyeri kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri yang menetap setelah penyembuhan luka. Masa penyembuhan nyeri kronis biasanya 1 sampai 6 bulan. nyeri nosiseptif, neuropati atau campuran keduanya merupakan bagian dari

nyeri kronis. Bentuk dari nyeri kronis terkait gangguan muskuloskeletal, gangguan organ kronis, lesi saraf perifer, lesi saraf sistem pusat dan nyeri kanker.

2.3.4. Etiologi Nyeri Kanker

Nyeri pada pasien kanker dapat disebabkan karena dua hal yaitu :

- 1) Nyeri yang ditimbulkan oleh metastas sel kanker misalnya infiltrasi sel kanker dan terkenanya sistem saraf dan organ dalam tubuh.
- 2) Nyeri yang ditimbulkan akibat terapi kanker dan pemeriksaan penunjang kanker misalnya kemoterapi, radioterapi, pembedahan dan terapi hormon.

2.4 Morfin

Morfin merupakan analgesik agonis reseptor opioid yang bekerja dengan cara mengikat dan mengaktivasi reseptor u-opioid dengan meningkatkan nilai ambang batas nyeri sehingga mengurangi rasa nyeri juga mempengaruhi emosi yang dapat merubah respon pada nyeri dan menimbulkan keadaan seperti tidur sehingga tidak mudah terangsang rasa nyeri. Menurut (Wiffen et al., 2017) dan (Kemenkes RI, 2023) bahwa morfin digunakan untuk penatalaksanaan nyeri kronis. Morfin dapat diberikan melalui rute oral atau intravena, transdermal, subkutan, intramuscular, sublingual, epidural, intra-artikular, dan intratektal. Morfin memiliki beberapa efek samping pada saluran cerna, mual dan muntah, mempengaruhi saluran berkemih. Pasien yang menerima morfin harus diawasi ketat selama paling sedikit 30 menit setelah penggunaan morfin. Analgesik opioid morfin ini jarang menyebabkan

anafilaktoid dan bronkospasme namun penggunaan morfin tidak boleh pada pasien yang menderita penyakit asma dan pasien dengan insufisiensi ginjal berat. Jenis nyeri tumpul yang kontinu lebih efektif jika diberikan terapi opioid morfin dibandingkan dengan jenis nyeri yang tajam dan intermitten.

2.4.1. Farmakodinamik

Efek analgesik morfin mengambil bagian pada μ opioid receptor (MOR), sebuah G protein-coupled receptor (GPCR) pada sel-sel neuron. Pengikatan morfin pada MOR menyebabkan aktivasi protein G dan penghambatan adenyl cyclase. Pelepasan adenosine monofosfat siklik (cAMP) berkurang sehingga menyebabkan penghambatan saluran Ca^{2+} dan Na^{+} sehingga menghasilkan efek analgesia. Morfin memberikan efek terhadap susunan syaraf pusat dan organ yang mengandung otot polos, efek dari morfin ini memiliki dua sifat yaitu depresi dan stimulasi. Dikatakan depresi apabila mengalami analgesia, sedasi, perubahan emosi, hipoventilasi alveolar sedangkan dikatakan stimulasi apabila mengalami stimulasi parasimpatis, miosis, mual muntah, hiperaktif reflek spinal, konvulsi dan sekresi hormon anti diuretika (ADH).

2.4.2. Farmakokinetik

Morfin dapat menembus kulit yang luka juga mukosa tetapi morfin tidak dapat menembus kulit secara utuh. morfin diabsorpsi oleh usus, tetapi efek analgesik yang dihasilkan morfin lebih tinggi setelah pemberian secara parental dibandingkan pemberian secara oral dengan dosis yang sama. Onset

morfin oral sekitar 20 hingga 39 menit dengan waktu mencapai analgesia sempurna yaitu 60 hingga 90 menit dengan durasi 3 sampai 6 jam.

2.4.3. Dosis dan sediaan

Morfin tersedia dalam beberapa jenis sediaan yaitu tablet, injeksi dan suppositoria. Morfin oral dalam bentuk larutan diberikan teratur tiap 4 jam. Dosis morfin ditentukan sesuai fungsinya, untuk menangani nyeri sedang diberikan dosis 0,1-0,2 mg/kg BB sedangkan untuk nyeri berat digunakan dosis 1-2 mg dan dapat diulang sesuai kebutuhan pasien.

2.5 Pethidine

Petidin atau yang biasa disebut miperidin merupakan opioid sintetik yang memiliki mekanisme kerja agonis terhadap reseptor μ dan κ sebagai derivat dari fenilpiperidin yang akan mengganggu sistem saraf dalam memberi sinyal rasa sakit ke otak dan tubuh. Miperidin memiliki potensi analgesik 1/10 morfin dengan durasi 2 hingga 4 jam. Petidin diabsorpsi baik secara GIT namun efektifitasnya lebih baik secara intramuskular.

2.5.1. Farmakodinamik

Secara farmakologik, meperidin atau petidin merupakan opioid sintetik yang bekerja agonis terhadap reseptor μ dan κ sebagai derivat dari fenilpiperidin. Petidin juga memberikan efek analgesia, depresi, sedasi seperti morfin. Efek analgesik petidin muncul pada dosis 50-75 mg intramuskular dapat meningkatkan efek analgesia hingga 50% yang disebabkan oleh

terjadinya penghambatan pengeluaran substansi P di jalur nyeri dan traktus gastrointestinal.

2.5.2. Farmakokinetik

Absorpsi pethidine berlangsung baik dengan cara pemberian apapun, namun kemungkinan absorpsi tidak teratur setelah pemberian secara suntikan intramuskular. Kadar puncak dalam plasma dicapai dalam waktu 45 menit sedangkan kadar puncak secara individu sangat bervariasi. Setelah pemberian petidin secara intravena kadar dalam plasma menurun cepat dalam 1 sampai 2 jam pertama selanjutnya penurunan berlangsung lebih lambat. Onset analgesia pethidine secara oral, intra muskular, subkutan selama 10 sampai 15 menit sedangkan secara intravena 1 sampai 5 menit dengan durasi analgesik 2 hingga 4 jam pada penggunaan klinis.

2.5.3. Dosis dan sediaan

Petidin tersedia dalam sediaan tablet 50 mg dan 100 mg ; suntikan 10 mg/mL, 25 mg/mL, 50 mg/mL, 75 mg/mL, 100 mg/mL ; larutan oral 50 mg/mL. Sebagian besar pasien tergolong dosis parental yaitu 100 mg. Petidin untuk bayi dan anak diberikan dengan dosis 1-1,8 mg/kg BB.

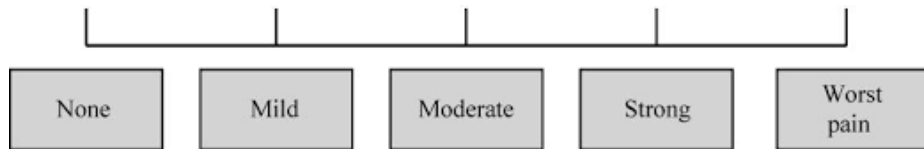
2.6 Penilaian Intensitas Nyeri

Skala intensitas nyeri dapat dinilai menggunakan beberapa metode yaitu :

1) Skala intensitas nyeri deskriptif (*verbal descriptor scale-CDS*)

Skala pendiskripsian verbal terdiri dari satu garis yang berisi tiga sampai lima kata yang tersusun dengan jarak yang sama disepanjang garis.

Pendeskripsian dimulai dari kategori tidak terasa nyeri hingga nyeri tidak tertahankan.



Gambar 2. 1 Verbal Descriptor Scale

2) Skala penilaian nyeri numerik (*numeric rating scale-NRS*)

Penilaian ini menggunakan skala angka yaitu 0-10. Pada skala ini selisih penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui dibandingkan dengan skala lainnya.



Gambar 2. 2 Numeratic Rating Scale

3) Skala analog visual (*visual analog scale-VAS*)

Skala ini menggunakan satu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri terus menerus dan pendeskripsi verbal setiap ujungnya.



Gambar 2. 3 Visual Analogue Scale

4) Wong-Baker Faces Pain Rating Scale

Skala penilaian ini merupakan penilaian rasa sakit yang ditunjukkan oleh serangkaian wajah mulai dari bahagia yaitu pada angka 0 hingga wajah menangis yang menunjukkan angka 10 yang mewakili rasa nyeri terburuk..



Gambar 2. 4 Wong-Baker Faces Pain Rating Scale

KERANGKA KONSEP

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pernyataan singkat penelitian yang kebenarannya perlu diuji. Hipotesis didasarkan oleh teori yang belum tentu benar (Samsuri, 2003).

1. H_0 : Tidak adanya perbedaan antara morfin dengan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
2. H_a : Adanya perbedaan efektivitas antara morfin dengan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis komparatif dengan rancangan penelitian retrospektif yaitu penelusuran menggunakan data masa lalu pasien dari catatan rekam medis. Penelitian komparatif merupakan penelitian bersifat membandingkan perbedaan antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen yang diteliti (Supardi & Surahman, 2014).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel yang akan diteliti (Supardi & Surahman, 2014). Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh rekam medik pasien nyeri kanker payudara yang menggunakan obat morfin dan petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember pada bulan januari hingga november tahun 2022 sebanyak 163 pasien.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil menggunakan cara tertentu guna diukur atau diamati karakteristiknya (Supardi & Surahman, 2014). Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu pasien nyeri kanker payudara yang mendapatkan terapi antinyeri morfin dan petidin di Rumah

Sakit Baladhika Husada Jember pada bulan Januari hingga Desember tahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d² = presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan batas toleransi kesalahan sebesar 10% (0,1), sehingga dalam penelitian ini didapatkan jumlah sampel yang diperoleh menggunakan rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

$$n = \frac{163}{(163).(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{163}{163 \cdot 0,01 + 1}$$

$$n = \frac{163}{2,63} = 61,97 \text{ yang dibulatkan menjadi } 62$$

Sehingga diperoleh sebanyak 62 sampel data rekam medik pasien nyeri akibat kanker payudara di Unit Kanker Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang digunakan untuk menentukan karakteristik umum subjek penelitian yang akan diteliti juga bagian dari populasi target yang terjangkau. Kriteria inklusi yang digunakan pada sampel penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Pasien nyeri kanker payudara yang mendapatkan terapi antinyeri morfin atau petidin pada bulan Januari hingga November Tahun 2022
- (2) Pasien kanker payudara yang mengalami nyeri kronis di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan karakteristik subjek yang memenuhi kriteria inklusi namun dikeluarkan dikarenakan berbagai sebab sehingga tidak diteliti. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu data rekam medik pasien yang tidak lengkap atau hilang.

Teknik pengambilan sampel merupakan metode pengambilan sampel agar dapat mewakili karakteristik dan jumlah populasi penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik sampling berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti yang dianggap dapat mewakili karakteristik populasi (Supardi & Surahman, 2014).

4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan juni tahun 2023

4.5 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu sebagai berikut :

4.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan dari variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini pemberian obat morfin dan petidin sebagai antinyeri.

4.5.2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang diamati dan diukur guna me nentukan ada atau tidaknya pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu intensitas nyeri pada pasien kanker payudara.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Intensitas nyeri sebelum pemberian obat morfin	Hasil pengukuran tingkatan nyeri sebelum pemberian obat morfin yang tercatat pada rekam medis pasien	Intensitas nyeri yang diukur menggunakan NRS pada rekam medis pasien	Lembar rekapitulasi	Interval	Rentang intensitas nyeri 1 (nyeri ringan) hingga 10 (nyeri berat).
2.	Intensitas nyeri sesudah pemberian obat morfin	Hasil pengukuran tingkatan nyeri sesudah pemberian obat morfin yang tercatat pada rekam medis pasien	Intensitas nyeri yang diukur menggunakan NRS pada rekam medis pasien	Lembar rekapitulasi	Interval	Rentang intensitas nyeri 1 (nyeri ringan) hingga 10 (nyeri berat).
3.	Intensitas nyeri sebelum pemberian obat petidin	Hasil pengukuran tingkatan nyeri sebelum pemberian obat petidin yang tercatat pada rekam medis pasien	Intensitas nyeri yang diukur menggunakan NRS pada rekam medis pasien	Lembar rekapitulasi	Interval	Rentang intensitas nyeri 1 (nyeri ringan) hingga 10 (nyeri berat).
4.	Intensitas nyeri sesudah pemberian obat petidin	Hasil pengukuran tingkatan nyeri sesudah pemberian obat petidin yang tercatat pada rekam medis pasien	Intensitas nyeri yang diukur menggunakan NRS pada rekam medis pasien	Lembar rekapitulasi	Interval	Rentang intensitas nyeri 1 (nyeri ringan) hingga 10 (nyeri berat).

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan pengumpulan data yang berkaitan dengan alat yang digunakan pada saat mengumpulkan data (Supardi & Surahman, 2014). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara terstruktur dan

penelusuran data sekunder yang ada. Beberapa alat dan bahan yang digunakan pada saat wawancara dan penelusuran data sekunder antara lain :

4.7.1. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah file data pasien, lembar observasi, alat tulis, serta komputer guna mengolah data pasien.

4.7.2. Bahan

Bahan yang digunakan yaitu data sekunder penggunaan obat antinyeri morfin dan petidin pada pasien kanker payudara serta data pasien yang didiagnosa kanker payudara berupa data rekam medis di Unit Kanker Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

4.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang menunjukkan bagaimana data tersebut diperoleh. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui pihak lain atau secara tidak langsung diperoleh peneliti dari subjek penelitian yaitu menggunakan data rekam medik pasien.

4.8.1. Perizinan Penelitian Dalam Pengumpulan Data

Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan surat pengantar dari Universitas dr. Soebandi yang selanjutnya diserahkan kepada bagian Instalasi Rumah Sakit Baladhika Husada Jember guna meminta perizinan melakukan studi pendahuluan. Setelah dilakukan studi pendahuluan, peneliti meminta persetujuan untuk melakukan penelusuran data sekunder pasien dengan diagnosa kanker payudara pada bagian rekam medik. Selanjutnya peneliti

menyerahkan surat keterangan layak etik kepada bagian rekam medik guna mendapatkan izin melakukan penelitian. Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti mulai melakukan pengambilan data.

4.8.2. Pengambilan Data

Pengambilan data diperoleh dari rekam medis yaitu data pasien kanker payudara dan data pasien kanker payudara yang mendapatkan terapi morfin dan petidin sebagai antinyeri di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember yang diambil sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini.

4.9 Teknik Analisis Data

Analisa data merupakan proses menganalisa data yang digunakan dalam penelitian guna membuktikan hipotesis suatu penelitian (Supardi & Surahman, 2014). Pada penelitian ini digunakan teknik analisis univariat atau deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat yang digunakan untuk menguji hipotesis ada atau tidaknya pengaruh atau hubungan antar variabel. Tahapan pengolahan data yang akan dilakukan pada penelitian ini antara lain:

1) Editing

Editing data merupakan pemeriksaan data atau koreksi data yang telah dikumpulkan dikarenakan kemungkinan data yang telah dikumpulkan terdapat kesalahan pada saat pencatatan di lapangan.

2) Coding

Coding merupakan proses merubah data yang berbentuk huruf menjadi angka agar memudahkan peneliti untuk melakukan analisis atau pengolahan data di komputer.

3) *Tabulating Data*

Tabulating data merupakan tahapan menyusun data yang disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

Tahapan analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini antara lain :

- 1) Analisis deskriptif yaitu menghitung gambaran jumlah penggunaan obat morfin dan petidin pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan rumus presentase sebagai berikut:

$$P_i = \frac{f_i}{N} \times 100$$

Keterangan:

P_i = presentase masing-masing kelompok

f_i = frekuensi atau jumlah setiap kelompok

N = total sampel penelitian

- 2) Menganalisa efektivitas morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember dengan terget terapi yaitu tidak nyeri.
- 3) Menganalisa perbedaan efektivitas morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember menggunakan SPSS dengan uji statistik nonparametrik

yaitu Uji Mann Whitney. Uji statistik nonparametrik merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji data yang tidak mengharuskan data berdistribusi normal (Supardi & Surahman, 2014).

4.10 Etika Penelitian

Menurut (Kemenkes RI, 2017), peneliti wajib memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) berdasarkan prinsip etik dan norma penelitian demi menjamin privasi, kerahasiaan, keadilan subyek dan mendapatkan manfaat dari penelitian dengan menerapkan prinsip adil, benar dan humanistik. Kemenkes RI (2017) menentukan prinsip etik penelitian di bidang kesehatan yang terdiri dari tiga prinsip secara etik dan hukum secara universal, yaitu ;

1) Menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini memiliki tujuan untuk mengormati otonomi yang memiliki syarat bahwa manusia berhak mengambil keputusan mandiri (*self-determination*) apabila mampu memahami pilihan pribadinya, serta melindungi manusia yang otonominya terganggu atau kurang yang memiliki syarat bahwa manusia yang rentan (*vulnerable*) atau berketergantungan (*dependent*) perlu perlindungan terhadap kerugian atau penyalahgunaan (*harm and abuse*).

2) Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip ini dilakukan dengan memaksimalkan manfaat dengan kerugian yang minimal. Subjek manusia dalam penelitian bidang kesehatan dimaksudkan agar tercapainya tujuan yang sesuai sehingga dapat

diaplikasikan kepada manusia. Prinsip etik berbuat baik memiliki syarat antara lain :

- (1) Resiko penelitian harus lebih kecil dibandingkan dengan manfaat yang diharapkan
- (2) Desain penelitian diwajibkan memenuhi persyaratan ilmiah (scientifically sound)
- (3) Peneliti mampu melakukan penelitian serta menjaga kesejahteraan subjek penelitian
- (4) Menerapkan prinsip tidak merugikan yaitu jika tidak dapat melakukan hal yang bermanfaat maka sebaiknya jangan merugikan orang lain yang bertujuan agar subjek penelitian tidak menjadi saraa yang memberikan perlindungan terhadap tindakan penyalahgunaan.

3) Keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban etik yang bertujuan untuk memperlakukan setiap orang secara sama tanpa adanya perbedaan dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya. Prinsip etik keadilan memiliki syarat bahwa pembagian seimbang setiap individu dalam hal beban dan manfaat yang akan diperoleh subjek penelitian dengan memperhatikan usia dan gender, status ekoomi, budaya pertimbangan etnik.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini disampaikan hasil penelitian “Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember” sebagai berikut :

5.1 Data Umum

Data umum yang dianalisa pada penelitian ini adalah jenis kelamin pasien dan usia pasien sebagaimana pada Tabel 5.1 sampai dengan Tabel 5.2 berikut :

5.1.1 Jenis Kelamin

Berikut ini hasil penelitian terhadap 62 pasien berdasarkan jenis kelamin pada pasien nyeri kanker payudara yang mendapatkan antinyeri morfin dan petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember. Seluruh responden berjenis kelamin perempuan

5.1.2 Usia

Berikut ini hasil penelitian terhadap 62 pasien berdasarkan usia pada pasien nyeri kanker payudara yang mendapatkan antinyeri morfin dan petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan jenis nyeri pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Usia	Frekuensi	Presentase
< 50 tahun	29	46,77 %
> 50 tahun	33	53,23 %
Jumlah	62	100,00 %

Berdasarkan tabel 5.1 sebagian besar responden berusia diatas 50 tahun sebanyak 33 atau 53,23 %. Selebihnya berusia < 50 tahun sebanyak 28 atau 46,77 %.

5.2 Data Khusus

Pada data khusus disampaikan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin dan petidin, intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah pemberian morfin dan petidin, dan penurunan intensitas nyeri pasien kanker payudara dengan pemberian morfin dan petidin sebagaimana pada tabel 5.2 sampai 5.4 berikut :

5.2.1. Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sebelum Diberikan Morfin Dan Petidin

Berikut ini merupakan hasil penelitian terhadap 62 pasien berdasarkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum pemberian morfin dan petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

Tabel 5. 2 Distribusi frekuensi dan presentase intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin

	Intensitas nyeri kanker payudara	Frekuensi	Presentase
Morfin	1-3	0	0,00 %
	4-6	31	50,00 %
	7-10	0	0,00 %
Petidin	1-3	1	1,61 %
	4-6	29	46,78 %
	7-10	1	1,61 %
Total		62	100 %

Berdasarkan tabel 5.2 intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin seluruh responden mengalami nilai intensitas

nyeri 4-6 sebanyak 31 atau 50,00 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan petidin sebagian besar responden mengalami nilai intensitas nyeri 4-6 sebanyak 29 atau 46,78 %. Selebihnya dengan nilai intensitas nyeri 1-3 sebanyak 1 atau 1,61 % dan nilai intensitas nyeri 7-10 sebanyak 1 atau 1,61 %.

5.2.2. Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sesudah Diberikan Morfin Dan Petidin

Berikut ini merupakan hasil penelitian terhadap 62 pasien berdasarkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum pemberian morfin dan petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Tabel 5. 3 Distribusi frekuensi dan presentase intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin

	Intensitas nyeri kanker payudara	Frekuensi	Presentase
Morfin	1-3	5	8,06 %
	4-6	26	41,94 %
	7-10	0	0,00 %
Petidin	1-3	10	16,13 %
	4-6	20	32,26 %
	7-10	1	1,61 %
Total		62	100 %

Berdasarkan tabel 5.3 intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin sebagian besar responden mengalami nilai intensitas nyeri 4-6 sebanyak 26 atau 41,94 dan nilai intensitas nyeri 1-3 sebanyak 5 atau 8,06 %. Sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan petidin sebagian besar responden mengalami nilai intensitas nyeri

4-6 sebanyak 20 atau 32,26 %, intensitas nyeri 1-3 sebanyak 10 atau 16,13 % dan nilai intensitas nyeri 7-10 sebanyak 1 atau 1,61 %.

5.2.3. Analisis Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara

Berikut ini merupakan hasil penelitian terhadap 62 pasien berdasarkan analisis perbedaan penurunan intensitas nyeri morfin dan petidin pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Tabel 5. 4 Komparasi penurunan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum dan sesudah diberikan morfin

	Intensitas Nyeri	Sebelum		Sesudah		Hasil Uji (<i>mann whitney</i>)
		Jumlah Pasien (%)		Jumlah Pasien (%)		
Morfin	1-3	0	0,00%	5	8,06%	<i>p value</i> 1.000
	4-6	31	50,00%	26	41,94%	
	7-10	0	0,00%	0	0,00%	
Petidin	1-3	2	3,23%	10	16,13%	
	4-6	28	45,16%	20	32,26%	
	7-10	1	1,61%	1	1,61%	
Total		62	100%	62	100%	

Berdasarkan tabel komparasi 5.4 diatas intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin terjadi penurunan dari intensitas nyeri 4-6 50,00 % menjadi 41,94 % dan terjadi peningkatan intensitas nyeri 1-3 0,00 % menjadi 8,06 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan petidin terjadi penurunan dari intensitas nyeri 4-6 45,16 % menjadi 32,26 %. Selanjutnya sebelum diberikan petidin dari yang

intensitas nyeri 1-3 3,23 % meningkat menjadi 16,13 %. Pada intensitas nyeri 7-10 tidak terjadi peningkatan maupun penurunan yaitu 3,23 %.

Setelah di uji menggunakan SPSS yaitu menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh hasil Asymp. Sig. Sebesar $> 0,05$ atau 1,000 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dimana tidak adanya perbedaan antara morfin dengan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember.

BAB VI PEMBAHASAN

Pada bab ini disampaikan pembahasan mengenai intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin dan petidin, intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin dan petidin, penurunan intensitas nyeri pasien kanker payudara dengan pemberian morfin dan petidin.

6.1 Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sebelum Diberikan Morfin dan Petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Berdasarkan tabel 5.2 intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin seluruh responden mengalami nilai intensitas nyeri 4-6 sebanyak 31 atau 50,00 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan petidin sebagian besar responden mengalami nilai intensitas nyeri 4-6 sebanyak 29 atau 46,78 %. Selebihnya dengan nilai intensitas nyeri 1-3 sebanyak 1 atau 1,61 % dan nilai intensitas nyeri 7-10 sebanyak 1 atau 1,61 %.

Patofisiologi nyeri digolongkan menjadi dua yaitu nyeri neuropati dan nyeri nosiseptif. nyeri neuropati berkembang karena infiltrasi tumor pada struktur saraf sebagai hasil dari tumor atau aktivitas toxin dari terapi atau pembedahan. Kerusakan saraf menyebabkan interaksi patologis antara sistem somatik dan autonom yang disebabkan oleh pengembangan titik kontak patologis antara serabut aferen $A\beta$ yang memberikan sensasi sentuhan menuju lamina III dan serat nosiseptif $A\delta$ dan C dan serat simpatis aferen baik disepanjang saraf dan di dalam neuron. Maka dari itu, eksitasi timbal balik dapat terjadi secara langsung maupun

tidak langsung oleh endogen katekolamin. Perubahan bagian proksimal saraf yang rusak dapat menyebabkan komponen nyeri dapat dipertahankan secara simpatik (Sholeha, 2020). Sedangkan nyeri nosiseptif terjadi karena cedera jaringan akibat dari terapi antikanker maupun karena metastase sel kanker yang mengaktifkan reseptor nyeri spesifik atau yang disebut nosiseptor. Tipe nyeri ini sangat responsif terhadap pemberian analgetik opioid maupun non opioid.

Dari penelitian ini peneliti berpendapat bahwa, sebagian besar pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada sebelum diberikan obat morfin dan petidin sebagian besar mengalami intensitas nyeri sedang dan yang paling sedikit mengalami intensitas nyeri ringan dan berat.

6.2 Intensitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Sesudah Diberikan Morfin dan Petidin di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Berdasarkan tabel 5.3 intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 26 atau 41,94 % dan intensitas nyeri 1-3 sebanyak 5 atau 8,06 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan petidin sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 20 atau 32,26 %, intensitas nyeri 1-3 sebanyak 10 atau 16,13 % dan intensitas nyeri berat sebanyak 1 atau 1,61 %.

Nyeri yang dialami penderita kanker payudara disebabkan oleh metastase sel kanker dan pengobatan kanker. Nyeri kanker dapat membuat kualitas hidup penderita kanker menurun. Upaya guna mengurangi rasa nyeri yang dialami pasien

kanker payudara adalah pengobatan secara farmakologi yaitu dengan pemberian morfin dan petidin. Morfin merupakan agonis reseptor opioid yang berikatan serta mengaktivasi reseptor μ -opioid pada sistem saraf pusat yang menyebabkan aktivasi protein G, penghambatan adenyl cyclase dan pelepasan adenosine monofosfat siklik (cAMP) kemudian menyebabkan terjadinya penghambatan Ca^{2+} dan Na^{+} dimana hal tersebut akan menghasilkan efek analgesia (Annisa et al., 2020). Morfin dapat menembus kulit yang luka juga mukosa tetapi morfin tidak dapat menembus kulit secara utuh. morfin diabsorpsi oleh usus, tetapi efek analgesik yang dihasilkan morfin lebih tinggi setelah pemberian secara parental dibandingkan pemberian secara oral dengan dosis yang sama. Onset morfin oral sekitar 20 hingga 39 menit dengan waktu mencapai analgesia sempurna yaitu 60 hingga 90 menit dengan durasi 3 sampai 6 jam. Morfin merupakan obat analgesik opioid yang digunakan dalam manajemen nyeri kronis maupun akut (Annisa et al., 2020). Sedangkan Petidin bekerja pada sistem saraf pusat yang berikatan dengan reseptor μ dan κ sehingga menyebabkan terganggunya sistem saraf dalam memberikan sinyal rasa sakit ke otak dan tubuh (Angkejaya, 2018). Petidin dapat digunakan untuk nyeri akut dan kronis, namun penggunaan petidin untuk nyeri akut lebih dianjurkan daripada nyeri kronis karena dapat meningkatkan reaksi toksisitas pada sistem saraf pusat juga penggunaan petidin untuk nyeri kronis direkomendasikan apabila pasien tersebut memiliki alergi atau intoleransi terhadap opioid lain (Pan et al., 2012).

Dari penelitian ini peneliti berpendapat bahwa, pemberian morfin dan petidin merupakan salah satu pengobatan secara farmakologi yang dapat mengurangi intensitas nyeri pasien kanker payudara. Pada penelitian ini sebagian besar

intensitas nyeri pada pasien kanker payudara setelah diberikan morfin dan petidin mengalami penurunan intensitas nyeri. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sani *et al.*, (2019) yaitu morfin efektif digunakan untuk mengatasi nyeri dengan intensitas sedang (4-6) hingga berat (7-10). Adapun penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nova (2022) bahwa petidin efektif digunakan sebagai antinyeri dengan intensitas sedang hingga berat.

6.3 Perbedaan Efektivitas Morfin Dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Berdasarkan tabel komparasi 5.4 diatas intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin terjadi penurunan dari intensitas nyeri 4-6 50,00 % menjadi 41,94 % dan terjadi peningkatan intensitas nyeri 1-3 0,00 % menjadi 8,06 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan petidin terjadi penurunan dari intensitas nyeri 4-6 45,16 % menjadi 32,26 %. Selanjutnya sebelum diberikan petidin dari yang intensitas nyeri 1-3 3,23 % meningkat menjadi 16,13 %. Pada intensitas nyeri 7-10 tidak terjadi peningkatan maupun penurunan yaitu 3,23 %.

Dengan analisa data menggunakan uji Mann Whitney didapatkan nilai *p value* 1,000 ($>0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dimana tidak adanya perbedaan antara morfin dengan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember. Hal ini tidak sejalan dengan Pusat Informasi Obat Nasional (2015) yang menyatakan bahwa morfin lebih efektif jika dibandingkan dengan petidin. Hal tersebut dapat

dipengaruhi beberapa faktor yaitu menurut penelitian Lisni *et al.*, (2021) efektivitas suatu obat juga dipengaruhi oleh dosis, rute pemberian obat dan bentuk sediaan obat.

Morfin tersedia dalam beberapa jenis sediaan yaitu tablet, injeksi dan suppositoria. Morfin oral dalam bentuk larutan diberikan teratur tiap 4 jam. Dosis morfin ditentukan sesuai fungsinya, untuk menangani nyeri sedang diberikan dosis 0,1-0,2 mg/kg BB sedangkan untuk nyeri berat digunakan dosis 1-2 mg dan dapat diulang sesuai kebutuhan pasien dengan onset 30 menit. Sedangkan jika secara intravena diberikan dengan dosis 1-10 mg dengan dosis maksimal 15 mg melalui infus IV selama 4-5 menit dan memiliki onset 5 hingga 10 menit. Absorpsi pethidine berlangsung baik dengan cara pemberian apapun, namun kemungkinan absorpsi tidak teratur setelah pemberian secara suntikan intramuskular. Kadar puncak dalam plasma dicapai dalam waktu 45 menit sedangkan kadar puncak secara individu sangat bervariasi. Setelah pemberian petidin secara intravena kadar dalam plasma menurun cepat dalam 1 sampai 2 jam pertama selanjutnya penurunan berlangsung lebih lambat. Onset analgesia pethidine secara oral, intra muskular, subkutan selama 10 sampai 15 menit sedangkan secara intravena 1 sampai 5 menit dengan durasi analgesik 2 hingga 4 jam pada penggunaan klinis. Petidin tersedia dalam sediaan tablet 50 mg dan 100 mg ; suntikan 10 mg/mL, 25 mg/mL, 50 mg/mL, 75 mg/mL, 100 mg/mL ; larutan oral 50 mg/mL.

Nyeri yang dialami pasien kanker payudara merupakan hal yang bersifat subyektif dan hanya orang yang mengalami nyeri tersebut yang dapat mendeskripsikan besarnya rasa nyeri yang dirasakan. Nyeri merupakan salah satu keluhan paling banyak yang dialami oleh penderita kanker yang mengakibatkan turunnya kualitas hidup pasien. Penelitian Mahmud *et al.*, (2019), Nyeri kanker payudara juga disebabkan oleh beberapa faktor antara lain metastase sel kanker dan penatalaksanaan kanker seperti radiologi, kemoterapi dan juga pembedahan. Penelitian Sukardja (2000), Stadium kanker juga mempengaruhi intensitas nyeri, semakin tinggi stadium kanker maka semakin tinggi juga intensitas nyeri pasien kanker payudara. Oleh karena itu, penatalaksanaan nyeri yang tepat dapat memperbaiki kualitas hidup penderita salah satunya dengan pemberian opioid. Menurut *World Health Organization* (2019) pemberian opioid seperti morfin dan petidin dapat mengatasi *cancer pain*.

Peneliti berpendapat bahwa, hasil dari fakta yang dilakukan oleh peneliti bahwa sebagian besar pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember yang diberikan anti-nyeri morfin mengalami penurunan intensitas nyeri tetapi pasien masih dalam intensitas nyeri 1-3 (ringan) dan 4-6 (sedang). Sedangkan sebagian besar pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember yang diberikan anti-nyeri petidin mengalami penurunan intensitas nyeri tetapi pasien masih dalam intensitas nyeri 1-3 (ringan), 4-6 (sedang) dan 7-10 (berat). Morfin dan petidin tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Baladhika Husada

Jember. Jika dilihat dari rata-rata penurunan antara morfin dan petidin, morfin memiliki rata-rata penurunan intensitas nyeri 1,19 %, sedangkan petidin 1,13 %.

6.4 Keterbatasan penelitian

Keterbatasan penelitian ini yaitu :

- 1) Penelitian ini tidak meneliti terkait dosis, bentuk sediaan serta rute pemberian morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara
- 2) Penelitian ini tidak mengukur faktor resiko lain untuk nyeri pada pasien kanker payudara seperti radioterapi, kemoterapi, pembedahan dan stadium kanker.

BAB VII

PENUTUP

Pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan dari penelitian dan saran yang dapat diberikan penulis

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan yaitu :

- 1) Intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan morfin mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 31 atau 50,00 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sebelum diberikan petidin sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 29 atau 46,78 %. Selebihnya dengan intensitas nyeri 1-3 sebanyak 1 atau 1,61 % dan intensitas nyeri 7-10 sebanyak 1 atau 1,61 %.
- 2) Intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan morfin sebagian besar mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 26 atau 41,94 dan intensitas nyeri 1-3 sebanyak 5 atau 8,06 %, sedangkan intensitas nyeri pasien kanker payudara sesudah diberikan petidin sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri 4-6 sebanyak 20 atau 32,26 %, intensitas nyeri 1-3 sebanyak 10 atau 16,13 % dan intensitas nyeri 1-3 sebanyak 1 atau 1,61 %.
- 3) Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara morfin dan petidin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara di Rumah

Sakit Baladhika Husada Jember, yang dibuktikan dengan hasil analisis uji *mann whitney* bahwa nilai $p (1,000) > \text{nilai } \alpha (0,05)$.

7.2 Saran

1) Bagi penelitian selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih mengembangkan masalah yang akan diteliti dengan menghubungkan berbagai variabel lain yang menjadi faktor resiko terjadinya nyeri pada pasien kanker payudara seperti kemoterapi, radioterapi, pembedahan dan stadium kanker. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait dosis, bentuk sediaan serta rute pemberian morfin dan petidin terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara.

2) Bagi tenaga kesehatan

Bagi tenaga kesehatan diharapkan penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan mengenai penurunan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara dengan pemberian morfin dan petidin.

3) Bagi masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan mengenai penggunaan obat morfin dan petidin juga diharapkan agar masyarakat khususnya pasien yang menderita kanker payudara mendapat penatalaksanaan yang tepat untuk menangani nyeri akibat kanker payudara.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpuad, A. N. B. M. N. (2017). *Profil Penggunaan Analgetik Opiod Dalam Penanganan Nyeri Kanker Serviks Di Rs Universitas Hasanuddin Periode Januari Hingga Juni 2017* (Vol. 2017). http://repository.unair.ac.id/56028/13/PPDS_AR_22-16_Agu_p-ilovepdf-compressed-ilovepdf-c.pdf
- Ambarwati, G. (2017). *Pemenuhan Kebutuhan Psikososial Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Di RSUD Tugurejo Semarang*. <http://eprints.undip.ac.id/56631/>
- Angkejaya, O. W. (2018). Opioids. *Basic Essentials: A Comprehensive Review for the Anesthesiology Basic Exam*, 11(April), 47–54. <https://doi.org/10.1017/9781108235778.011>
- Annisa, A., Heri, P., & Subarnas, A. (2020). Morfine. *Geneesmiddelenbulletin*, 30(10), 121. https://doi.org/10.1007/978-90-313-6309-4_13
- Dinas Kominfo Jawa Timur. (2020). *Serviks dan Payudara, Dominasi Kanker di Jawa Timur*. [https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/serviks-dan-payudara-dominasi-kanker-di-jawa-timur- /](https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/serviks-dan-payudara-dominasi-kanker-di-jawa-timur-/)
- Faisal, E., Puspadina, S., Putranto, R., & Shatri, H. (2022). *Effectivity of Opioid Rotation Compared to Opioid Combination Efektivitas Rotasi Opioid Dibandingkan Kombinasi Opioid untuk Mengobati Nyeri Kanker : Laporan Kasus Berbasis Bukti*. 9(2), 114–119.
- Handayani, L., Suharmiati, & Ayuningtyas, A. (2012). *Menaklukkan Kanker Serviks & Kanker Payudara Dengan 3 Terapi Alami*. AgroMedia Pustaka.
- Kemenkes RI. (2017). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Kementrian Kesehatan RI* (Vol. 53, Issue 9).
- Kemenkes RI. (2019). *Penyakit Kanker di Indonesia*. <http://p2p.kemkes.go.id/penyakit-kanker-di-indonesia-berada-pada-urutan-8-di-asia-tenggara-dan-urutan-23-di-asia/>
- Kemenkes RI. (2023). *Managemen Nyeri Kronis dengan Opioid VS Non Opioid*.
- Lisni, I., Gumilang, N. E., & Kusumahati, E. (2021). Potensi Medication error Pada Resep di Salah Satu Apotek di Kota Kadipaten. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*,

3(4), 558–568. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.564>

Mahmud, Sudadi, & Rezkiawan, D. (2019). Manajemen Nyeri pada Pasien dengan Toleransi Opioid. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 6(3), 77–83.

Nova, D. F. (2022). Neuropati Periphal Pada Kehamilan. *OPEN ACCESS JAKARTA JOURNAL OF HEALTH SCIENCES*, 01(11), 406–415. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i11.148>

Nurmalisa, B. E. (2020). Literature review : manajemen nyeri pada pasien kanker. *Lentora Nursing Journal*, 1(1), 20–26.

Olfah, Y., Mendi, N. K., & Badi'ah, A. (2013). *Kanker Payudara & Sadari*. Nuha Medika.

Pan, H. H., Li, C. Y., Lin, T. C., Wang, J. O., Ho, S. T., & Wang, K. Y. (2012). Trends and characteristics of pethidine use in Taiwan: A six-year-long survey. *Clinics*, 67(7), 749–755. [https://doi.org/10.6061/clinics/2012\(07\)08](https://doi.org/10.6061/clinics/2012(07)08)

Pusat Informasi Obat Nasional. (2015). *Analgesik Opioid*. Badan POM RI. <https://pionas.pom.go.id/ioni/bab-4-sistem-saraf-pusat/47-analgesik/472-analgesik-opioid>

Rahardjo, S., Widyastuti, Y., & Rumpoko, T. M. (2020). Efek Imunologi Pada Penggunaan Opioid Akut Dan Kronis. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 7(3), 83–95.

Rahayu, W. (2009). *Mengenal, mencegah dan mengobati 35 jenis kanker*. VICTORY INTI CIPTA.

Ritonga, A. H., Solihat, Y., & Veronica, A. (2017). Perbedaan Pengaruh Morphin Controlled Release 30 mg dan Oxycodone Controlled Release 20 mg Oral terhadap Nyeri Kanker. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 5(3), 192–197. <https://doi.org/10.15851/jap.v5n3.1163>

Russo, M. M., & Sundaramurthi, T. (2019). An Overview of Cancer Pain: Epidemiology and Pathophysiology. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 223–228. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.002>

Samsuri, T. (2003). Kajian Teori , Kerangka Konsep Dan Hipotesis dalam Penelitian. *KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS DALAM PENELITIAN*, 1–7. http://repository.unp.ac.id/1656/1/TJEJEP_SAMSURI_209_03.pdf

Sani, A. F., Hidayati, H. B., Suharjanti, I., Basuki, M., & Islamiyah, W. R. (2019). Jilid 1. In *Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia* (Vol. 1).

Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan* (2nd ed.). Graha

Ilmu.

- Sholeha, N. (2020). Patofisiologi Nyeri Kanker. *Molecules*, 2(1), 1–12.
- Sudarsa, I. W. (2020). *Perawatan Komprehensif Paliatif*. Airlangga University Press.
- Sujasmin. (2018). Pemberian Remisi Bagi Narapidana dan Anak Pidana Narkoba Di Lembaga Pemasyarakatan Menurut UU No. 12 Tahun 1995, dan Peraturan Pelaksanaannya. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 2(2), 148–168. <http://ejournal.sthb.ac.id/index.php/jwy>
- Sukardja, I. D. G. (2000). *Onkologi klinik* (2nd ed.). UAirlangga University Press.
- Supardi, sudiby, & Surahman. (2014). *Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi*. Trans Info Media.
- Wiffen, P. J., Derry, S., Bell, R. F., Rice, A. S. C., Tölle, T. R., Phillips, T., & Moore, R. A. (2017). Gabapentin for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007938.pub4>
- World Health Organization. (2019). *WHO Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents*.
- World Health Organization. (2020). *Cancer Fact Sheets Detail*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- World Health Organization. (2021). *Breast Cancer*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA

Jember, 8 Desember 2022

Nomor : B/ *546* /XII/2022
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Keterangan ijin studi pendahuluan

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas dr.
Soebandi Jember

di

Jember

1. Berdasarkan surat Dekan Fakultas ilmu Kesehatan Universitas dr. soebandi Jember Nomor 3754/FIKES-UDS/U/XII/2022 tanggal 01 Desember 2022 tentang permohonan ijin studi pendahuluan.

2. Sehubungan dasar tersebut di atas, diberitahukan bahwa Rumkit Tk. III 05.06.02 Baladhika Husada memberikan ijin studi pendahuluan bagi Mahasiswa Fakultas ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember atas nama:

a. nama : Jeany Arda Berlianita
b. nim : 19040064
c. alamat : Jl. dr. Soebandi No.99 Jember
d. institusi : Fakultas ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember
e. judul : Efektivitas Terapi Opioid Pada Pasien Nyeri Kanker di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
f. waktu : 12 Desember 2022

3. Demikian mohon dimaklumi.

Rumkit Tk.III Baladhika Husada,

dr. Mahyudi, Sp.M., M.Kes.

Letnan Kolonel Ckm NRP 11010008240973

Tembusan :

1. Kakesdam V/Brawijaya
2. Dandenkesyah 05.04.03 Malang
3. Kaur Tuud Rumkit Tk. III 05.06.02 Baladhika Husada
4. Ketua Timkordik Rumkit Tk.III 05.06.02 Baladhika husada

Lampiran 2. Surat Layak Etik



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.319/KEPK/UDS/V/2023

Protokol penelitian versi 3 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Jeany Arda Berlianita
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas dr. Soebandi
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Efektivitas Morfin Dan petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember"

"Effectiveness of Morphine and Pethidine in Reducing Pain Intensity in Cancer Patients at Baladhika Husada Hospital Jember"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang menunjuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Juni 2023 sampai dengan tanggal 19 Juni 2024.

This declaration of ethics applies during the period June 19, 2023 until June 19, 2024.



June 19, 2023
Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb

Lampiran 3. Permohonan Izin Penelitian Kepada BANKES BANGPOL



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : fikes@uds.ac.id Website: <http://www.uds.ac.id>

Nomor : 5995/FIKES-UDS/U/VI/2023
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember

Di

TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : Jeany Arda Berlianita
Nim : 19040064
Program Studi : S1 Farmasi
Waktu : Bulan Juni 2023
Lokasi : Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
Judul : Efektivitas Morfin Dan petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 21/06/2023

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

ap. Lindawati Setvaningrum., M.Farm
NIK. 19890603 201805 2 148

Lampiran 4. Surat BANKES BANGPOL

Firefox

about:blank



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 Telp. 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Dir. Rumah Sakit Baladhika Husada
Jember
di -
Jember

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 074/2074/415/2023

Tentang **PENELITIAN**

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Dekan FIKES Universitas dr. Soebandi Jember, 21 Juni 2023, Nomor: 5995/FIKES-UDS/U/VI/2023, Perihal: Permohonan Ijin Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama : Jeany Arda Berlianita
NIM : 3510136311010002 / 19040064
Daftar Tim : -
Instansi : Universitas dr. Soebandi Jember / Fakultas Ilmu Kesehatan / Prodi Sarjana Farmasi
Alamat : Jl. DR. Soebandi No.99, Cangkring, Patrang, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur
Keperluan : Melaksanakan kegiatan penelitian *dengan judul/terkait* Efektivitas Morfin Dan petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
Lokasi : Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
Waktu Kegiatan : 21 Juni 2023 s/d 21 Juli 2023

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.
 2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.
 3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.
- Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 21 Juni 2023

KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK KABUPATEN JEMBER

Ditandatangani secara elektronik



j-krep.jemberkab.go.id

Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19681214 198809 1 001

Tembusan :
Yth. Sdr. 1. Dekan FIKES Universitas dr. Soebandi
2. Mahasiswa Ybs.

Lampiran 5. Permohonan Izin Penelitian Di Rumah sakit Baladhika Husada Jember



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : fikes@uds.ac.id Website: <http://www.uds.ac.id>

Nomor : 5996/FIKES-UDS/U/VI/2023
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Kepala Instaldik Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Di

TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : Jeany Arda Berlianita
Nim : 19040064
Program Studi : S1 Farmasi
Waktu : Bulan Juni 2023
Lokasi : Rumah Sakit Baladhika Husada Jember
Judul : Efektivitas Morfin Dan petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 21/06/2023

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

apt. Lindawati Setvaningrum., M.Farm
NIK. 19890603 201805 2 148

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH MALANG
RUMAH SAKIT TINGKAT III BALADHIKA HUSADA

Jember, 02 Juni 2023

Nomor : B/ 324 /VI/2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin penelitian

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas
dr. Soebandi Jember

di

Jember

1. Berdasarkan surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember Nomor 5996/FIKES-UDS/U/VI/2023 tanggal 21 Mei 2023 tentang Ijin penelitian.

2. Sehubungan dasar di atas, diberitahukan bahwa Rumkit Tk. III 05.06.02 Baladhika Husada memberikan ijin melaksanakan penelitian bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember atas nama:

a. nama : Jeany Arda Berlianita
b. nim : 19040064
c. alamat : Jl. dr. Soebandi no. 99
d. institusi : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember
e. judul : Efektivitas Morfin dan Petidin Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Baladhika Husada
f. waktu : 21 Juni 2023 s/d 21 Juli 2023

3. Demikian mohon dimaklumi.



Tembusan :

dr. Anif Pugh Santoso, Sp. PD., M. Kes.
Letnan Kolonel Ckm NRP 11030001780475

1. Kakesdam V/Brawijaya
2. Dandenkesyah 05.04.03 Malang
3. Kaur Tuud Rumkit Tk. III Baladhika Husada
4. Ka Instaldik Rumkit Tk. III Baladhika Husada

Lampiran 7. Lembar Rekapitulasi

No	No RM	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk	Obat		Intensitas Nyeri	
						Morfin	Petidin	Sebelum	Sesudah
1	114202	NY. TITIN YANI	49	P	22/06/2022		✓	5	4
2	116267	WAGINEM	58	P	17/08/2022		✓	5	4
3	114890	NY. TOLEK	62	P	23/06/2022		✓	5	4
4	72513	SRI NANI HUMAIROCH	68	P	03/10/2022		✓	5	4
5	114168	NY. ELLI TRIANA DARMAYANTI	44	P	02/02/2022		✓	5	3
6	117395	SUMINI	62	P	19/10/2022		✓	5	4
7	82310	NY. ANIK PUJIATI	53	P	05/06/2022		✓	5	4
8	92530	NY. MISYATI	54	P	11/07/2022		✓	5	4
9	92719	MULIK PURWANI	43	P	18/07/2022		✓	8	7
10	96551	NY. PAINAH	56	P	09/08/2022		✓	5	4
11	114082	NY. WIWIK HANDAYANI	41	P	03/07/2022		✓	5	4
12	114120	MURTIK	51	P	24/02/2022		✓	5	4

13	103774	NY. ANIK MUZDALIFAH	41	P	14/12/2022		✓	5	3
14	117857	SURYANA	61	P	19/05/2022		✓	4	3
15	118466	SALEKA	56	P	13/06/2022		✓	5	4
16	118470	PURWATI	57	P	19/06/2022		✓	4	3
17	106982	SUES SUMARNI	62	P	24/06/2022		✓	5	4
18	114842	NY. FARAH DIBA	50	P	28/06/2022		✓	5	4
19	110703	NY. TRI KUSDIAH DAMAYANTI	46	P	05/06/2022		✓	5	4
20	111214	IDA WAHYUNI	38	P	31/07/2022		✓	5	4
21	115496	NY. NAFISYAH	28	P	17/03/2022		✓	5	4
22	112347	NY. ASMAWATI	35	P	12/07/2022		✓	5	4
23	114550	IMROATUL MUNAWAROH	44	P	27/11/2022		✓	5	4
24	112741	NY. SITI HOTIJAH	45	P	21/10/2022		✓	3	2
25	113051	NY. LAILATUL	36	P	17/10/2022		✓	5	4
26	113185	NY. PAINI	62	P	27/03/2022		✓	4	3
27	113394	NY. SURATI	66	P	09/05/2022		✓	5	3
28	113537	NY. YUYUN ANDAYANI	45	P	07/06/2022		✓	5	4

29	113695	NY. NIJA	83	P	12/07/2022		✓	5	4
30	113801	NY. INDA RILLAH	35	P	28/04/2022		✓	4	3
31	114516	NY. SUSIAMI	44	P	12/06/2022		✓	5	3
32	38345	NY. MUHAIYAMA	76	P	27/02/2022	✓		5	3
33	39967	NY. PATUNAH	57	P	23/05/2022	✓		5	4
34	112995	NY. HAMIDA	45	P	06/02/2022	✓		5	4
35	59314	NY. NUR HASANAH	46	P	21/02/2022	✓		5	4
36	114861	JUMINI	51	P	12/03/2022	✓		5	4
37	76168	NY. NURLAILA	49	P	04/04/2022	✓		5	4
38	78833	NY. LEGINEM	66	P	27/06/2022	✓		5	4
39	115080	HAYATI	39	P	25/05/2022	✓		5	3
40	115088	RIRIN ARIYANI	38	P	06/07/2022	✓		5	4
41	114295	NY. FATIMATUS ZAHRO	49	P	28/01/2022	✓		5	4
42	115487	ZAENAB	54	P	30/10/2022	✓		5	3
43	83677	NY. MARYATI	61	P	24/08/2022	✓		5	4
44	84839	NY. RIBUT SUBIYANTI	62	P	18/05/2022	✓		5	4

45	88053	NY. SA`DIYAH	55	P	12/06/2022	✓		5	4
46	88525	NY. NISYE WONG	54	P	29/07/2022	✓		4	2
47	88768	SITI ROMLAH	60	P	08/09/2022	✓		5	4
48	89261	NY. RINI SUSANTI	41	P	10/09/2022	✓		5	4
49	115651	NGAINUR ROHMAH	49	P	21/02/2022	✓		5	4
50	93535	NY. SIYAMI	57	P	25/04/2022	✓		5	4
51	115877	SRI HARTATIK ADUWONO	51	P	07/12/2022	✓		6	4
52	94823	NY. IIS	34	P	31/01/2022	✓		5	4
53	114846	NURYATI UTAMI	50	P	27/08/2022	✓		4	3
54	96862	RATNATI	60	P	28/08/2022	✓		5	4
55	101046	WARIYANTI	37	P	21/08/2022	✓		5	4
56	112921	NY. ISTI QOMARIYAH	51	P	10/08/2022	✓		5	4
57	104155	NY. ARTAMI	67	P	29/08/2022	✓		5	4
58	105574	NY. HOSNAWIYAH	48	P	26/09/2022	✓		5	4
59	116168	MISNATI	46	P	15/08/2022	✓		5	4
60	117780	HARIYATI	49	P	06/07/2022	✓		5	4

61	117860	SULIYATIN	47	P	30/05/2022	✓		5	4
62	120587	LASMINI	52	P	18/12/2022	✓		5	4

Lampiran 8. Hasil Uji SPPSS *Mann Whitney*

Mann-Whitney Test

Ranks				
	obat	N	Mean Rank	Sum of Ranks
selisih intensitas nyeri	morfin	31	31,50	976,50
	petidin	31	31,50	976,50
	Total	62		

Test Statistics^a

selisih intensitas	
nyeri	
Mann-Whitney U	480,500
Wilcoxon W	976,500
Z	,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000

a. Grouping Variable: obat