



**PENGARUH PEMBIDAIAN TERHADAP SKALA NYERI
PASIEN FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD
RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi persyaratan sarjana keperawatan

Oleh :

MUHAMMAD AMRULLOH

(30902200277)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SULTAN AGUNG SEMARANG**

202

SURAT PERNYATAAN BEBEAS PLAGIARISME

Dengan ini menyatakan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul: **PENGARUH PEMBIDAIAN TERHADAP SKALA NYERI PASIEN FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD RSUD HJ ANA LASMANAH**

adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku

Banjarnegara, 20 November 2023

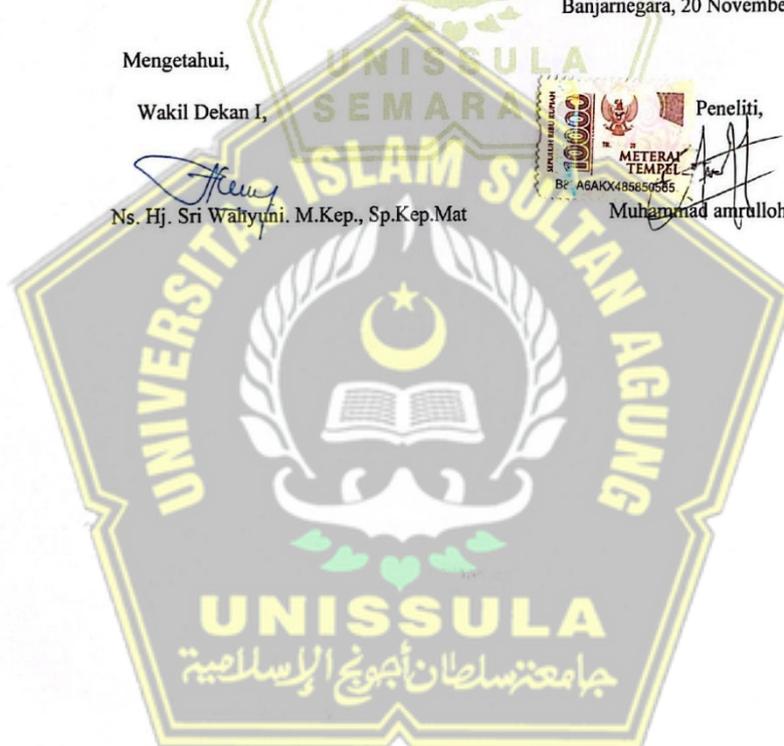
Mengetahui,

Wakil Dekan I,


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

Peneliti,


Muhammad amrulloh





**PENGARUH PEMBIDAIAN TERHADAP SKALA NYERI
PASIEN FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD
RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi persyaratan sarjana keperawatan

Oleh :

MUHAMMAD AMRULLOH

(30902200277)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SULTAN AGUNG SEMARANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

PENGARUH PEMBIDAIAAN TERHADAP SKALA NYERI PASIEN FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Muhammad Amrulloh
NIM : 30902200277

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I
Tanggal : 9 Desember 2023



Dr. Ns. Erna Melastuti, M.Kep
NIDN.

Pembimbing II
Tanggal : 9 Desember



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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PENGARUH PEMBIDAIAN TERHADAP SKALA NYERI PASIEN FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Muhammad Amrulloh
NIM : 30902200277

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal.... dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr. Ns. Erna Melastuti, M.Kep.
NIDN.

Penguji II ,

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

Penguji III,

Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, MAN
NIDN.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Iwan Ardian, SKM..M.Kep
NIDN. 0622087404

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbal'alamin

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi sebagai syarat untuk mencapai sarjana keperawatan dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

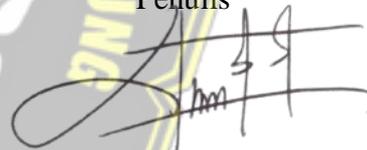
1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Iwan Ardian, SKM.,M.Kep., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep., Sp.KMB. Selaku Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Dr. Ns. Erna Melastuti, M.Kep., Selaku dosen pembimbing I yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam membimbing dan selalu menyemangati serta memberi nasehat dalam penyusunan skripsi skripsi ini.
5. Ns.Retno Setyawati, M.Kep,Sp.KMB., Selaku dosen pembimbing II yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam membimbing dan selalu menyemangati serta memberi nasehat dalam penyusunan skripsi skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis selama menempuh studi.
7. Kepada Istri, dan anak-anak yang memberikan support sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
8. Teman-teman angkatan Prodi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan Semua pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis sangat membutuhkan saran dan kritik sebagai evaluasi bagi penulis. Peneliti berharap skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Semarang, 1 Desember 2023

Penulis



Muhammad Amrulloh



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, November 2023**

ABSTRAK

Muhammad Amrulloh

**PENGARUH PEMBIDAIAAN TERHADAP SKALA NYERI PASIEN
FRAKTUR DI IGD RSI BANJARNEGARA DAN IGD RSUD HJ. ANNA
LASMANAH BANJARNEGARA**

52 halaman + 5 tabel + 16 gambar + 9 lampiran + xiii

Fraktur merupakan kerusakan semua kontinuitas pada tulang yang diakibatkan karena benturan keras dan terjadi patah tulang maupun pergeseran tulang. Menganalisis pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experiment* dengan kelompok *one group pretest – posttest design*. Sampel penelitian ini sebanyak 18 responden dengan menggunakan rumus Federer drop out 10%. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mencari perbedaan antara skala nyeri sebelum pembidaian dan setelah pembidaian. Didapatkan bahwa rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan tindakan pembidaian yaitu $3,94 \pm 0,539$ dan setelah dilakukan pembidaian yaitu $2,72 \pm 0,575$. Hasil uji statistik didapatkan bahwa $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembidaian pada pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. Diharapkan pembidaian pada pasien fraktur dapat dilaksanakan dengan baik agar nyeri dapat berkurang.

Kata Kunci : Pembidaian, Nyeri, Fraktur

Daftar Pustaka : 51 (2010 -2022)

**NURSING STUDIES PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**

Thesis, November 2023

ABSTRACT

Muhammad Amrulloh

THE EFFECT OF SPRAINING ON THE PAIN SCALE OF FRACTURE PATIENTS IN THE IGD RSI BANJARNEGARA AND IGD RSUD HJ. ANNA LASMANAH BANJARNEGARA

52 pages + 5 tables + 16 figures + 9 appendices + xiii

A fracture is damage to all continuity of the bone that occurs due to a hard impact and a fracture or bone shift occurs. Analyzing the effect of splinting on the pain scale of fracture patients in the emergency room of RSI Banjarnegara and RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. This research uses the Quasi Experiment method with a one group pretest – posttest design. The sample for this research was 18 respondents using the Federer drop out formula of 10%. Bivariate analysis used the Wilcoxon test to look for differences between pain scales before splinting and after splinting. It was found that the average pain scale before the splint was performed was 3.94 ± 0.539 and after the splint was performed, it was 2.72 ± 0.575 . The results of the statistical test showed that $p \text{ value} = 0.000 < 0.05$, which means there was a significant difference in the pain scale between before and after splinting in fracture patients at the ER RSI Banjarnegara and RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. It is hoped that splinting for fracture patients can be carried out well so that pain can be reduced.

Keywords: Splinting, Pain, Fracture

Bibliography: 51 (2010 -2022)

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan.....	8
1. Tujuan Umum.....	8
2. Tujuan Khusus.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat Teoritis.....	9
2. Manfaat Praktis.....	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Teori.....	11
1. Konsep Fraktur.....	11
2. Konsep Pembidaian.....	19
3. Konsep Nyeri.....	26
B. Kerangka Teori.....	32
C. Hipotesa.....	32
BAB III. METODE PENELITIAN.....	33
A. Kerangka Konsep.....	33

B.	Variabel Penelitian	33
1.	Variabel Independent (Variabel Bebas)	33
2.	Variabel Dependent (Variabel Terikat)	33
C.	Jenis dan Desain Penelitian.....	34
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	34
1.	Populasi	35
2.	Sampel	35
3.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
4.	Definisi Operasional.....	36
5.	Instrumen/ Alat Pengumpulan Data	38
6.	Uji Validitas dan Reliabilitas	39
7.	Metode Pengumpulan Data.....	40
BAB IV.	HASIL PENELITIAN	46
A.	Gambaran Tempat Penelitian	46
B.	Hasil Penelitian	46
1.	Analisis Univariat.....	46
2.	Analisis Bivariat.....	47
BAB V.	PEMBAHASAN	49
A.	Analisis Univariat	49
B.	Analisis Bivariat.....	51
C.	Keterbatasan penelitian	55
D.	Implikasi untuk keperawatan.....	55
BAB VI.	PENUTUP	57
A.	Kesimpulan	57
B.	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manfaat pembidaian.....	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional	43
Tabel 4.1 Deskriptif karakteristik usia, jenis, kelamin, Pendidikan.....	51
Tabel 4.2 Deskriptif karakteristik skala nyeri pre-post pembidaian pasien fraktur di RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara..	53
Tabel 4.3 Pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Wong Baker FACES Pain Rating Scale</i>	15
Gambar 2.2 <i>Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)</i>	16
Gambar 2.3 <i>Numeric Rating Scale</i>	17
Gambar 2.4 Rigid Splint	24
Gambar 2.5 Soft Splint	25
Gambar 2.6 Traction Splint	26
Gambar 2.7 Jenis Pembuluh darah	34
Gambar 2.8 Tekan langsung	36
Gambar 2.9 Elevasi/tinggikan	36
Gambar 2.10 Titik tekan ekstremitas bawah	37
Gambar 2.11 Titik tekan ekstremitas atas	37
Gambar 2.12 Kerangka Teori	40
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Lampiran 3. Surat Jawaban Izin Penelitian

Lampiran 4. Uji Etik (*Ethical Clearance*)

Lampiran 5. Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Lampiran 6. Kuesioner

Lampiran 7. Hasil Olah Data

Lampiran 8. Uji Plagiarism (Turniti)

Lampiran 9. Jadwal Kegiatan Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur yaitu kerusakan semua kontinuitas pada tulang. Ada beragam jenis fraktur berdasarkan tingkat keparahan dan lokasi fraktur. Adapun fraktur yang terjadi pada semua kelompok usia, ini membuat kondisi umum pada orang yang fraktur mengalami trauma secara terus menerus dan pada pasien yaitu lansia (Lemone Priscilla, 2019). Fraktur timbul dampak yang mengalami perubahan pada bagian tubuh yang terkena cedera, muncul cemas akibat dari rasa sakit dan rasa nyeri. Nyeri mengakibatkan jaringan sehat yang menimbulkan stress dari nyeri yang terpengaruh dari homeostatis tubuh, muncul ketidaknyamanan nyeri yang harus segera diatasi dan apabila tidak diatasi maka akan membahayakan tubuh atau menimbulkan efek saat proses penyembuhan dan dapat menyebabkan kematian (Septiani, 2015). Nyeri dapat berdampak pada aktivitas sehari – hari seperti gangguan pola tidur, intoleransi aktivitas, *personal hygiene* dan defisit nutrisi (Potter & Perry, 2015).

Fraktur terbuka akan menyebabkan infeksi pada pasien dikarenakan luka terbuka. Angka kejadian fraktur terbuka pada masyarakat umum adalah 10-30% dan sekitar 20-30% terjadi pada anggota militer yang terdiagnosis fraktur terbuka (PennBarwell, 2015). Luka infeksi yang muncul disebabkan oleh fraktur terbuka yaitu *microorganism nosocomial*. Pasien dengan

fraktur terbuka derajat II sangat rentan terkena komplikasi yaitu infeksi luka operasi (ILO) setelah dilakukan tindakan bedan *orthopedic*.

Keadaan gawat darurat berupa kecelakaan setiap tahunnya diseluruh dunia terjadi kasus sekitar 1,2 juta orang meninggal akibat kecelakaan sedangkan 50 juta lainnya mengalami luka – luka. UNICEF melaporkan terjadinya kecelakaan terjadi kepada remaja usia 10 sampai 19 tahun berjumlah 1,2 miliar yang mana rata – rata 1,4 juta remaja mengalami kecelakaan pertahunnya. Terjadinya kecelakaan di Indonesia menurut *World Health Organization* (WHO) menilai menjadi pembunuh terbesar ketiga setelah penyakit jantung coroner dan tuberculosis (TBC). Pada tahun 2014 terdapat 95.906 kejadian kecelakaan dengan korban jiwa 28.297, luka berat 26.840 dan luka ringan 109.741 (Natalia Gabriela Christy Lasut, 2018).

Menurut *The Global Report on Road Safety* pada tahun 2018 yang diterbitkan oleh *World Health Organization* (WHO) bahwa pada tahun 2016 kejadian fraktur terbuka sebesar 30,7 per 100.000 orang akibat terjadi cedera seperti *crash injury* (39,5%) yang diikuti kecelakaan lalu lintas (34,1%) dan sekitar 1,35 juta orang atau 18,2 per 100.000 populasi yang ada di dunia, meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas. Negara Afrika dan Asia Tenggara total tetringgi yaitu 26,6 dan 20,7 per 100.000. (WHO, 2018). Kejadian fraktur semakin meningkat, catatan terjadinya fraktur kurang lebih 15 juta orang dengan jumlah angka prevalensi 3,2%. Pada tahun 2018 tercatat kurang lebih 20 juta orang dengan angka prevalensi 4,2% dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 21 juta orang dengan

prevalensi 3,8% yang diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas (Mardiono *et al*, 2018). Menurut data yang ada di Indonesia, kasus kejadian fraktur paling sering yaitu fraktur femur sebesar 42% yang selanjutnya diikuti fraktur humerus 17%, fraktur tibia dan fibula sebanyak 14%, untuk jenis kelamin dengan mayoritas laki-laki sebesar 73,8% (Desiartama & Aryana, 2017).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan kejadian cedera pada semua umur dan mengakibatkan kegiatan sehari – hari terganggu. Berdasarkan karakteristik prorposisi kejadian cedera terbanyak pada usia 15-24 tahun sebesar 12,2% yang dibagi menjadi jenis kelamin laki – laki sebesar 11% dan perempuan sebesar 7,4%. Untuk status pekerjaan yang lebih tinggi yaitu sekolah sebesar 13%. Tiga urutan terbanyak jenis bagian tubuh yang terkena cedera yaitu anggota gerak bawah (69,9%), anggota gerak atas (32,7%) dan kepala (11,9%). Untuk tempat terjadinya cedera yaitu lingkungan dan rumah (44,7%), jalan raya (31,4%), tempat kerja (9,1%), lain lain (8,3%) dan sekolah (6,5%)(KEMENKES, 2018).

Menurut BPS Provinsi Jawa Tengah dalam periode tahun 2019 telah terjadi kecelakaan lalu lintas di wilayah Banyumas Raya yang terdiri dari 5 kabupaten/kota yaitu Cilacap, Banyumas, Banjarnegara, Purbalingga dan Kebumen jumlah total yaitu 3711 peristiwa kecelakaan di jalan raya. Akibat dari kecelakaan tersebut jumlah korban meninggal sebanyak 744 orang, luka berat 12 orang dan luka ringan 4534 orang(BPS Jawa Tengah, 2019). Menurut Kapolres Banjarnegara AKBP Hendri Yulianto, selama tahun

2022 sedikitnya terjadi 595 kasus kecelakaan lalu lintas di Banjarnegara dengan korban meninggal dunia sebanyak 85 orang dan akibat kecelakaan tersebut menyebabkan 666 orang mengalami luka. (Asadillah, 2023).

Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit diprediksi kapan dan dimana akan terjadinya. Jenis cedera atau luka yang diakibatkan dari terjadinya kecelakaan yaitu jenis memar atau berbenturan 49%, luka lecet 65,9%, luka terbuka 26,7%, luka bakar 1,9%, terkilir 21%, patah tulang 8,5% dan putusnya anggota gerak 1,0%. Selain dari kecelakaan ada juga dari aktivitas fisik yaitu olahraga yang lebih sering dialami siswa laki-laki. Kecelakaan di jalan raya sering kali membutuhkan bantuan dan pertolongan dari tenaga kesehatan. Kejadian kecelakaan dilingkungan masyarakat diakibatkan karena terjatuh yang dapat menimbulkan luka atau cedera pada system musculoskeletal yaitu otot, tendon, ligamen, tulang dan kulit. Kecelakaan pada system musculoskeletal harus ditangani dengan cepat dan tepat agar tidak terjadinya keparahan sampai kecacatan. Maka dari itu dibutuhkannya tindakan yaitu pembidaian. (Platini et al., 2020).

Pembidaian merupakan cara untuk menyangga dan menahan bagian tulang yang retak atau patah agar tidak terjadi pergerakan atau terjadi pergeseran dari ujung tulang yang retak atau patah dan memberikan waktu istirahat pada tulang atau anggota yang patah. Pembidaian dapat dilakukan dengan alat berupa kayu, anyaman kawatm atau bahan – bahan lain yang kuat tetapi ringan (Amelia & Indriawati, 2020).

Nyeri adalah suatu alasan yang lazim bagi seseorang dengan mencari perawatan medis. Seseorang mengalami rasa sakit dan akan merasa tertekan yang mengakibatkan orang tersebut mencari cara untuk menghilangkan rasa sakit (Faidah & Alvita, 2022). Nyeri merupakan kondisi yang tidak menyenangkan yang berasal dari daerah tertentu, disebabkan karena kerusakan jaringan dan terkait dengan pengalaman masa lalu oleh orang yang bersangkutan. Penanganan pasien fraktur jika terlambat ditangani akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi yang terjadi pasien fraktur akan menimbulkan nyeri yang berkepanjangan, infeksi berat dan perdarahan, syok, emboli lemak, sindrom kompartemen dan trombo emboli (Zukhri et al., 2020).

Penanganan nyeri pada pasien fraktur dapat diatasi dengan cara farmakologi dan teknik non farmakologi. Teknik farmakologi dengan menghilangkan nyeri pemberian obat-obatan pereda nyeri. Teknik nonfarmakologi adalah salah satu tindakan keperawatan secara mandiri agar meredakan nyeri yang dirasakan, salah satu contoh terapi non farmakologi yaitu relaksasi, massage, music terapi, murottal, distraksi, kompres hangat dan pembidaian untuk mengurangi pergesekan tulang yang menyebabkan nyeri muncul (Nurnaningsih et al., 2021).

Berlandaskan penelitian yang mendukung berupa karakteristik responden, variabel yang sama dan penelitian tidak lebih dari 5 tahun. jurnal penelitian yang mendukung yaitu oleh Nina Nurnaningsih tahun 2020 yang berjudul Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat dengan

Penatalaksanaan Pembidaian Pasien Fraktur di RS X Sulawesi Tenggara, tempat dilaksanakan tindakan yaitu di ruang IGD RS X di Sulawesi Tenggara yang melibatkan responden yaitu perawat dan yang menerima perlakuan adalah pasien mengalami fraktur yang membutuhkan tindakan pembidaian. total responden 34 perawat aktif di RS X di Sulawesi Tenggara. dengan hasil penelitian bahwa terdapat Terdapat hubungan kuat antara pengetahuan dengan penatalaksanaan pembidaian pasien fraktur (p value = 0,001 dan $p = 0,569$), ada hubungan kuat antara sikap dengan penatalaksanaan pembidaian pasien fraktur (p value = 0,000 dan $p = 0,622$). (Nurnaningsih et al., 2021)

Pada penelitian Hirlianti tahun 2022 dengan judul hubungan antara lokasi fraktur dengan syok hipovolemik di IGD RSUD Ulin Banjarmasin sangat mendukung untuk dilaksanakan pada penelitian ini, bahwa penentuan lokasi luka terbuka dapat mempengaruhi kondisi memburuk pada pasien yang mengalami luka terbuka seperti syok hipovolemik. pada penelitian hirlianti terdapat 2 lokasi fraktur yang dibagi yaitu ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, yang mengalami syok hipovolemik terbanyak yaitu 20 orang dengan bagian ekstremitas bawah. (Huzaifah et al., 2022)

Berdasarkan hasil survei awal di Rumah Sakit Islam Banjarnegara pada tanggal 5 Januari 2023 Didapatkan wawancara sekilas dengan perawat diruang Instalasi Gawat Darurat bahwa salah satu pasien yang datang ke IGD yaitu mengalami fraktur. Dari hasil observasi peneliti di ruang Instalasi Gawat Darurat, pasien yang datang mengalami fraktur langsung ditangani

segera oleh perawat untuk dilakukan pembidaian secara cepat agar mengurangi resiko cedera lain dan mengurangi rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien. Perawat yang sedang berjaga di Ruang Instalasi Gawat Darurat selalu siap dalam melakukan tindakan pembidaian untuk mengurangi rasa nyeri, mengurangi perdarahan yang keluar karena tulang yang keluar dan perubahan posisi tulang yang patah. Tahun 2022 kasus fraktur di RSI Banjarnegara dengan total pasien 100 orang yang mengalami peningkatan sebelumnya di tahun 2021. Hal seperti itu sudah menjadi biasa untuk perawat yang bertugas di Instalasi Gawat Darurat.

Dari observasi saat studi pendahuluan dilakukan oleh peneliti bulan Januari dengan total pasien 1.613 mengalami 76 kecelakaan lalu lintas, dan diberikan tindakan pembidaian dan fraktur terbuka maupun tertutup. Bulan Februari 1.006 pasien mengalami hal yang sama yaitu kecelakaan lalu lintas 46 pasien dan bulan Mei dari 1676 pasien masuk di IGD mengalami kecelakaan lalu lintas sebanyak 107 pasien., bahwa tindakan pembidaian pada pasien fraktur di Instalasi Gawat Darurat di RSI Banjarnegara mengalami peningkatan dan menggali informasi lebih mendalam mengenai “pengaruh terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara”.

B. Rumusan Masalah

Fraktur merupakan salah satu kegawatdaruratan dalam ortopedi yang ditandai dengan hilangnya kontinuitas tulang dan muncul nyeri.

Kejadian nyeri fraktur cukup banyak dan belum tertangani dengan baik dilayanan Rumah Sakit terutama di IGD. Berdasarkan latar belakang dapat diuraikan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Adakah Pengaruh Pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan,) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara
- b. Mengidentifikasi skala nyeri pasien fraktur sebelum intervensi di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara
- c. Mengidentifikasi skala nyeri pasien fraktur sesudah intervensi di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

- d. Menganalisis skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menambah wawasan keilmuan khususnya dalam penanganan masalah kegawatdaruratan terkait pembidaian untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur, sehingga diharapkan dari intervensi ini dapat diterapkan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat digunakan dalam pemberian pelayanan khususnya dalam tindakan asuhan keperawatan pada pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat secara komperhensif dalam pengelolaan pasien dengan Fraktur yang berguna dalam proses penyembuhan dan pengurangan kecacatan pasien fraktur.

b. Bagi Keperawatan

Memberikan masukan bagi perawat dalam penanganan kasus fraktur yang sebelumnya sudah ada didalam SOP dan menambah refrensi terbaru dalam penanganan nyeri pada pasien fraktur.

c. Bagi Pasien

Memberikan informasi mengenai tindakan yang paling tepat dalam kasus nyeri pada fraktur.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKAAN

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Fraktur

a. Pengertian

Fraktur merupakan gangguan dari kontinuitas yang normal dari tulang. Jika terjadi fraktur, maka jaringan lunak disekitarnya juga seing kali terganggu. Sinar-X atau Radiografi menunjukkan keberadaan cedera tulang, tetapi tidak mampu menunjukkan otot maupun ligamen yang robek, saraf terputus maupun pembuluh darah yang pecah sehingga dapat menjadi komplikasi pada pemulihan klien (Black dan Hawks, 2014)

b. Etiologi

Tekanan yang berlebih maupun trauma langsung pada tulang menyebabkan suatu retakan sehingga mengakibatkan kerusakan pada otot dan jaringan. Kerusakan otot dan jaringan akan menyebabkan suatu perdarahan, edema, dan hematoma. Loka retak mungkin hanya retakan pada tulangm tanpa memindahkan tulang manapun. Fraktur yang tidak terjadi disepanjang tulang dianggap sebagai fraktur yang tidak sempurna sedangkan fraktur yang terjadi pada semua tulang yang patah dikenal sebagai fraktru lengkap (Digiulio, Jackson dan Keogh, 2014).

Penyebab fraktur menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) dibedakan menjadi :

1) Cedera traumatik

Cedera traumatic pada tulang disebabkan oleh :

- a) Cedera langsung yaitu pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan
- b) Cedera tidak langsung adalah pukulan langsung berda jauh dari lokasi benturan.
- c) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak

2) Fraktur patologik

Kerusakan pada tulang akibat dari proses penyakit dengan trauma minor yang mengakibatkan : tumor tulang, infeksi seperti osteomyelitis, rachitis dan secara spontan disebabkan oleh stress tulang yang terus menerus.

c. Manifestasi Klinis

Pendiagnosis fraktur harus berdasarkan manifestasi klinis pasien, Riwayat, pemeriksaan fisik, dan radiologi. Tanda dan gejala terjadinya fraktur yaitu :

1) *Deformitas*

Pembengkakan dari perdarahan local yang menyebabkan deformitas pada lokasi fraktur. Spasme otot yang menyebabkan

pemendekan tungkai, deformitas rotasional, atau angulasi. Lokasi fraktur memiliki deformitas yang nyata dibandingkan dengan sisi yang sehat.

2) Pembengkakan

Edema yang muncul segera, sebagian akibat dari akumulasi cairan serosa pada lokasi fraktur serta ekstracasi darah ke jaringan sekitar.

3) Memar

Memar terjadi karena perdarahan subkutan pada lokasi fraktur.

4) Spasme otot

Spasme otot involuntar berfungsi sebagai bidai alami untuk mengurangi gerakan lebih lanjut dari fragmen fraktur.

5) Nyeri

Keluhan pada klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi fraktur, intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur dimobilisasi. Hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan atau cedera pada struktur sekitarnya.

Nyeri merupakan penyakit yang ditandai dengan sensasi yang tidak menyenangkan dan hanya dapat dijelaskan secara akurat

oleh orang yang mengalaminya. Karena pengalaman rasa sakit dan ketidaknyamanan setiap orang itu berbeda (Alimul, 2015). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak nyaman yang terjadi akibat dari kerusakan jaringan, atau kerusakan jaringan yang ada atau yang akan datang (Aydede, 2017).

Menurut *International Association for the study of pain* (IASP), nyeri merupakan fenomena yang rumit, tidak hanya mencakup respons mental maupun fisik, tetapi juga emosional individu. Penderita seseorang maupun individu dapat menjadi alasan penyebab utama dalam pencarian perawatan medis dan juga menjadi alasan individu mencari bantuan medis. Kenyamanan individual yang muncul dan itu harus menyenangkan. Sakit merupakan kebutuhan penderitanya. Nyeri yang artinya tidak dalam keadaan nyaman disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terjadi dari suatu daerah tertentu (Siti Cholifah, *et al* 2020). Klasifikasi Nyeri yaitu :

a) Nyeri akut

Nyeri akut biasanya datang dengan tiba – tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera yang spesifik. Nyeri yang merupakan respons biologis suatu rangsangan cedera jaringan dan menjadi suatu tanda akan adanya kerusakan jaringan, contohnya nyeri pasca operasi. Jika nyeri terjadi bukan karena sistematis. Nyeri akut biasanya sembuh setelah kerusakan

jaringan diperbaiki nyeri akut umumnya terjadi kurang dari enam bulan (de Boer, 2018).

b) Nyeri Kronis

Nyeri kronik merupakan nyeri yang menetap sepanjang suatu periode waktu yang konstan atau intermiten. Nyeri akut berlangsung diluar penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera yang spesifik terjadi nyeri terus menerus atau nyeri berulang dalam beberapa bulan atau tahun. Beberapa penelitian menggunakan durasi dari 6 bulan untuk menunjuk nyeri sebagai nyeri kronis (de Boer, 2018).

6) Ketegangan

Ketegangan diatas lokasi fraktur disebabkan oleh cedera yang terjadi.

7) Kehilangan fungsi

Hilangnya fungsi terjadi karena nyeri yang disebabkan fraktur atau karena hilangnya fungsi pengungkit lengan pada tungkai yang terkena. Kelumpuhan juga dapat terjadi dari cedera saraf.

8) Gerakan abnormal dan krepitasi

Manifestasi ini terjadi karena gerakan dari bagian tengah tulang atau gesekan antar fragmen fraktur.

9) Perubahan neurovascular

Cedera neurovaskuler terjadi akibat kerusakan saraf perifer atau struktur vaskular yang terkait. Klien dapat mengeluhkan rasa kebas atau kesemutan atau tidak teraba nadi pada daerah distal dari fraktur

10) Syok

Fragmen tulang dapat merobek pembuluh darah. Perdarahan besar atau tersembunyi dapat menyebabkan syok.

d. Patofisiologi Fraktur

Keparahan dari fraktur bergantung pada gaya yang menyebabkan fraktur. Jika ambang fraktur suatu tulang hanya sedikit terlewati, maka tulang mungkin hanya retak saja bukan patah. Jika gayanya sangat ekstrem, seperti tabrakan mobil, maka tulang dapat pecah berkepingkeping. Saat terjadi fraktur, otot yang melekat pada ujung tulang dapat terganggu. Otot dapat mengalami spasme dan menarik fragmen fraktur keluar posisi. Kelompok otot yang besar dapat menciptakan spasme yang kuat bahkan mampu menggeser tulang besar, seperti femur (Nurnaningsih et al., 2021).

Walaupun bagian proksimal dari tulang patah tetap pada tempatnya, namun bagian distal dapat bergeser karena faktor penyebab patah maupun spasme pada otot-otot sekitar. Fragmen fraktur dapat bergeser ke samping, pada suatu sudut (membentuk sudut), atau menimpa segmen tulang lain. Fragmen juga dapat berotasi atau berpindah. Selain itu, periosteum dan

pembuluh darah di korteks serta sumsum dari tulang yang patah juga terganggu sehingga dapat menyebabkan sering terjadi cedera jaringan lunak. Perdarahan terjadi karena cedera jaringan lunak atau cedera pada tulang itu sendiri. Pada saluran sumsum (medula), hematoma terjadi diantara fragmen-fragmen tulang dan dibawah periosteum. Jaringan tulang disekitar lokasi fraktur akan mati dan menciptakan respon peradangan yang hebat sehingga akan terjadi vasodilatasi, edema, nyeri, kehilangan fungsi, eksudasi plasma dan leukosit. Respon patofisiologis juga merupakan tahap penyembuhan tulang (Faidah & Alvita, 2022).

e. Klasifikasi Fraktur

Fraktur dapat diklasifikasikan menjadi fraktur tertutup dan fraktur terbuka. Fraktur tertutup memiliki kulit yang masih utuh diatas lokasi cedera, sedangkan fraktur terbuka dicirikan oleh robeknya kulit diatas cedera tulang. Kerusakan jaringan dapat sangat luas pada fraktur terbuka, yang dibagi berdasarkan keparahannya (Black dan Hawks, 2014) :

- 1) Derajat 1 : Luka kurang dari 1 cm, kontaminasi minimal
- 2) Derajat 2 : Luka lebih dari 1 cm, kontaminasi sedang
- 3) Derajat 3 : Luka melebihi 6 hingga 8 cm, ada kerusakan luas pada jaringan lunak, saraf, tendon, kontaminasi banyak. Fraktur terbuka dengan derajat 3 harus sedera ditangani karena resiko infeksi.

Menurut Yuliano & Erlina Sasra, (2017) fraktur dapat dibagi kedalam tiga jenis antara lain:

- 1) Fraktur tertutup Fraktur tertutup adalah jenis fraktur yang tidak disertai dengan luka pada bagian luar permukaan kulit sehingga bagian tulang yang patah tidak berhubungan dengan bagian luar.
- 2) Fraktur terbuka Fraktur terbuka adalah suatu jenis kondisi patah tulang dengan adanya luka pada daerah yang patah sehingga bagian tulang berhubungan dengan udara luar, biasanya juga disertai adanya pendarahan yang banyak. Tulang yang patah juga ikut menonjol keluar dari permukaan kulit, namun tidak semua fraktur terbuka membuat tulang menonjol keluar. Fraktur terbuka memerlukan pertolongan lebih cepat karena terjadinya infeksi dan faktor penyulit lainnya.
- 3) Fraktur kompleksitas Fraktur jenis ini terjadi pada dua keadaan yaitu pada bagian ekstermitas terjadi patah tulang sedangkan pada sendinya terjadi dislokasi.

f. Penatalaksanaan Fraktur

Prinsip dalam penanganan fraktur adalah mengembalikan posisi patahan ke posisi semula dan mempertahankan posisi itu selama masa penyembuhan patah tulang. Cara pertama penanganan adalah proteksi saja tanpa reposisi atau imobilisasi, misalnya menggunakan mitela. Biasanya dilakukan pada fraktur iga dan fraktur klavikula pada anak. Cara kedua adalah imobilisasi luar tanpa reposisi, biasanya dilakukan pada patah tulang tungkai bawah tanpa dislokasi. Cara ketiga adalah reposisi dengan cara manipulasi yang diikuti dengan imobilisasi, biasanya dilakukan pada patah tulang radius distal. Cara keempat adalah reposisi dengan traksi secara

terus-menerus selama masa tertentu. Hal ini dilakukan pada patah tulang yang apabila direposisi akan terdislokasi di dalam gips. Cara kelima berupa reposisi yang diikuti dengan imobilisasi dengan fiksasi luar. Cara keenam berupa reposisi secara non-operatif diikuti dengan pemasangan fiksator tulang secara operatif. Cara ketujuh berupa reposisi secara operatif diikuti dengan fiksasi interna yang biasa disebut dengan ORIF (Open Reduction Internal Fixation). Cara yang terakhir berupa eksisi fragmen patahan tulang dengan prostesis (Lestari, 2022).

2. Konsep Pembidaian

a. Pengertian

Bidai adalah alat untuk menyangga dan menahan bagian tulang yang retak atau patah agar tidak digerakkan, dengan tujuan untuk mengurangi pergerakan ataupun pergeseran dari ujung tulang yang patah atau retak dan memberi istirahat pada tulang yang patah. Bidai yang digunakan sebagai imobilisasi dan untuk memposisikan satu atau beberapa sendi. Bidai digunakan sebagai pengurang nyeri dan ketidaknyamanan saat bergerak (Wijayanto, 2016).

b. Jenis – Jenis Bidai

Macam – macam pembalutan menurut (Risqiana, 2019) Bidai dibedakan dalam berbagai jenis material untuk menghasilkan derajat rigiditas dan kontrol gerakan yang berbeda, antara lain :

- 1) Kerangka posterior gips katup – ganda (*bivalved cast*), dapat digunakan sebagai bidai atau bidai yang dirancang khusus.
- 2) Bidai yang dibentuk oleh pabrikan agar memperoleh stabilisasi sendi yaitu *cock-up splint* yang bertujuan agar posisi pergelangan tangan setelah tercapai stabilitas pada fraktur colles
- 3) Bidai fungsional, bidai ini digunakan pada keadaan tertentu dalam membantu pasien untuk aktivitas sehari – hari, tetapi bukan untuk metode rehabilitasi yang dianjurkan untuk fraktur tanpa komplikasi(Aminah, 2017).

c. Tujuan Pembidaian

- 1) Mempertahankan suatu posisi tulang yang abnormal atau patah agar tidak bergerak,
- 2) Memberikan suatu tekanan,
- 3) Melindungi bagian tubuh yang mengalami cedera,
- 4) Memberikan penyongkong pada organ tubuh yang cedera,
- 5) Mencegah terjadinya suatu pembengkakan,
- 6) Mencegah terjadinya kontaminasi dan komplikasi lebih lanjut,
- 7) Memudahkan dalam transportasi pasien(Siwi Indra Sari & Wahyuningsih Safitri, 2018)

d. Manfaat pembidaian

Manfaat pembidaian menurut Huzaifah et al., (2022) yaitu :

Tabel 2.1 Manfaat Pembidaian

Jenis	Deskripsi	Manfaat
Spiral	Melilitkan perban kearah atas organ tubuh sehingga melintasi	Unutk menutup bagian tubuh yang mempunyai bentuk

	setengah atau sampai dengan 2/3 lebar pada lilitan sebelumnya.	silinder yaitu pergelangan tangan dan lengan bagian atas.
Spiral terbalik	Membalikkan lilitan pada perban pertengahan disaat setiap lilitan pada perban yang dibuat.	Untuk menutupi bagian tubuh yang memiliki bentuk kerucut antaralain paha, lengan bawah atau betis.
Melingkar	Perban dengan cara melingkar pada lilitan pertama sampai akhir	Untuk menahan atau menguatkan perban dengan Teknik melingkar pada lilitan pertama sampai akhir. Agar dapat menutupi bagian tubuh yang kecil seperti tangan, jari, atau kaki.
Bentuk delapan	Melilitkan perban dengan posisi miring, dililitkan sebelumnya kearah atas dan ke bawah pada bagian tubuh yang akan dibalut	Berguna sebagai penutup sendi, agar memberikan efek yang baik yaitu imobilisasi yang baik.
Rekuren	Ikatan perban dengan menggunakan lilitan sirkular diujung proksimal pada bagian tubuh sebanyak 2 kali. membuat setengah lilitan yang tegak lurus dengan menggunakan ujung tepi perban. Lilitkan perban ke ujung distal pada bagian tubuh yang akan ditutup dengan lilitan setiap lilitan dilipat kearah belakang	Berguna untuk menutup bagian tubuh yang tidak rata seperti kepala atau amputasi

e. Alat – alat untuk Pemasangan Bidai

- 1) Mitela yaitu berupa kain yang berbentuk segitiga
- 2) Mitela yang sudah dilipat seperti dasi, yang berguna sebagai pengikat
- 3) Spalk atau papan bidai
- 4) Plester dan gunting
- 5) Sarung tangan non streil dan steril bila diperlukan(Aminah, 2017).

f. Jenis Pembidaian

Ada tipe dasar pembidaian menurut Schottke(Risqiana, 2019) antara lain

- 1) *Rigid splints*

Rigid splints yang diproduksi melalui perusahaan material dan dapat digunakan pada sisi samping, depan, atau belakang pada ekstremitas yang terkena cedera Schottke (2016). Terdapat beberapa tipe yang termasuk dalam *rigid splints* yakni *padded board splints* yang merupakan potongan kayu dengan ukuran 12” x 3” dengan sudut membuat dan dilapisi ½” busa guna kenyamanan pasien dan dilapisi dengan kain vinil supaya tahan lama dan mudah dibersihkan (Alimed, 2017), *molded plastic* atau *aluminum maleable (SAM) splints*, dan *folded cardboard splints*.



Gambar 2.4. Rigid Splint. a) *padded board splints*, b) *molded plastic splint*, c) *SAM splint*, d) *folded cardboard splints*. Sumber: www.google.com

2) *Soft splints*

Soft splints merupakan bidai yang tergolong fleksibel dan mudah digunakan pada sekitar bagian tubuh yang cedera. Adapun jenis *soft splints* yang termasuk didalamnya adalah *vacuum splints*, *air splints*.



Gambar 2.5 Soft Splint. (a) vacuum splints, (b) air splint. Sumber:

www.google.com

3) Traction splints

bidai traksi dapat memberikan tarikan secara konstan pada tulang yang patah. Tipe traksi yang biasa digunakan adalah *sagar* dan



hare traction splint.

a)

b)

Gambar 2.6 Traction Splint. (a) *sagar splints*, (b) *hare splint*.

g. Prinsip dalam Pemasangan Bidai

- 1) Bahan yang digunakan untuk pembidaian yaitu tidak mudah patah dan tidak terlalu lentur.
- 2) Panjang bidai mencakup dua sendi yang akan dilakukan pembidaian
- 3) Ikatan pada bidai paling sedikit yaitu dua sendi terikat, bila lebih maka lebih dari dua lebih baik.
- 4) Ikatan tidak boleh terlalu kencang dan terlalu longgar agar sirkulasi darah lancar sampai ke ujung organ tubuh
- 5) Prinsip utama dalam pertolongan pertama pada patah tulang
- 6) Selalu pertahankan posisi
- 7) Mencegah infeksi
- 8) Mengatasi syok dan perdarahan
- 9) Imobilisasi (fiksasi menggunakan pembidaian)
- 10) Pengobatan : antibiotic, anti tetanus, anti inflamasi, analgetic sebagai pengurang nyeri(Natalia Gabriela Christy Lasut, 2018).

h. Mekanisme Pembidaian

- 1) Memastikan lokasi luka, patah tulang ataupun cedera sendi dengan memeriksa keseluruhan tubuh korban dan membuka semua aksesoris yang menghalangi.
- 2) Perhatikan kondisi tubuh korban, tangani perdarahan bila perlu pada saat tulang memuat, buatlah donat menggunakan mitela dan letakkan pada tulang yang memuat agar mengurangi pergerakan tulang.

- 3) Periksa dengan PMS korban, Pulsasi, Motorik, Sensorik. Periksa seluruh tubuh korban sampai ujung apakah masih teraba nadi (pulsasi), masih dapat digerakkan (motorik) dan masih dapat ditasakan sentuhan atau tidak (sensorik)
- 4) Tempatkan bidai pada minimal dua sisi anggota badan yang mengalami cedera. Letakkan bidai sesuai dengan lokasi cedera.
- 5) Hindari mengangkat bagian tubuh korban untuk memindahkan pengikat bidai melalui bawah bagian tubuh tersebut. Pindahkan ikatan bidai melalui celah antara lekukan tubuh dan lantai. Hindari pengikatan atau simpul di permukaan yang patah tulang.
- 6) Buatlah simpul didaerah pangkal dan ujung area tulang yang patah berada pada satu sisi yang sama. Lalu memasitkan bidai dapat mencegah pergerakan sisi anggota badan yang patah. Berikan *padding* atau bantalan pada daerah tonjolan tulang yang bersentuhan dengan papan bidai dengan menggunakan mitela.
- 7) Cek ulang PMS korban apakah ujung tubuh tubuh korban yang cedera masih teraba nadi (pulsasi) masih dapat digerakkan (motorik) dan dapat merasakan sentuhan (sensorik). Bandingkan dengan keadaan sebelum dilakukan pembidaian, apakah ada perubahan kondisi yang meburuk, apabila ikatan terlalu kencang maka longgarkan.
- 8) Tanyakan pada korban apakah bidai dipasang terlalu kencang atau tidak, bila korban sadar. Apabila korban tidak sadar maka lihat apakah

ada tanda pucat atau kebiruan, kulit diujung tubuh yang cedera menjadi dingin.(Natalia Gabriela Christy Lasut, 2018).

i. Teknik Pembidaian

Alat dan bahan

- 1) Bidai, menggunakan papan, bambu atau dahan
- 2) Kain kassa

Prosedur kerja

- 1) Cuci tangan
- 2) Jelaskan kepada pasien tentang tujuan dan prosedur yang akan dilakukan nanti.
- 3) Periksa bagian tubuh pasien yang mengalami cedera atau yang akan dilakukan pembidaian
- 4) Gunakan bidai yang telah dibalut dengan pembalut ataupun kain kassa
- 5) Lakukan pembidaian melewati dua sendi
- 6) Mitela atau kain kassa harus cukup jumlahnya dan dimulai dari sebelah kanan atas yang lebih besar.
- 7) Usahakan balutan tidak terlalu kencang maupun kendur atau tidak terlalu kencang.
- 8) Rapikan alat dan setelah tindakan cuci tangan(Wijayanto, 2016).

3. Konsep Nyeri

a. Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan penyakit yang ditandai dengan sensasi yang tidak menyenangkan dan hanya dapat dijelaskan secara akurat oleh orang yang mengalaminya. Karena pengalaman rasa sakit dan ketidaknyamanan setiap orang itu berbeda (Alimul & Uliyah, 2014). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak nyaman yang terjadi akibat dari kerusakan jaringan, atau kerusakan jaringan yang ada atau yang akan datang (Aydede, 2017).

Menurut *International Association for the study of pain* (IASP), nyeri merupakan fenomena yang rumit, tidak hanya mencakup respons mental maupun fisik, tetapi juga emosional individu. Penderita seseorang maupun individu dapat menjadi alasan penyebab utama dalam pencarian perawatan medis dan juga menjadi alasan individu mencari bantuan medis. Kenyamanan individual yang muncul dan itu harus menyenangkan. Sakit merupakan kebutuhan penderitanya. Nyeri yang artinya tidak dalam keadaan nyaman disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terjadi dari suatu daerah tertentu (Khusnah et al., 2020).

b. Etiologi

Munculnya nyeri sangat berkaitan dengan adanya reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yaitu *nociceptor* yang merupakan ujung – ujung saraf bebas yang sedikit dan hampir tidak memiliki *myelin* yang tersebar pada kulit dan mukosa. Khusus pada visera, persendian, dinding arteri, hati dan kantung empedu. Nyeri dapat muncul apabila reseptor nyeri menginduksi serabut saraf perifer aferen yaitu serabut A-

delta dan serabut C, serabut A memiliki *myelin* yang dapat menyalurkan nyeri secara cepat, sensasi tajam, dapat melokalisasi sumber nyeri dengan jelas dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C tidak memiliki *myelin*, berukuran sangat kecil, sehingga buruk dalam penyampaian impuls terlokalisasi visceral dan terus menerus. Ketika rangsangan serabut C dan A-delta dari perifer disampaikan maka mediator biokimia akan melepaskan yang aktif terhadap respon nyeri yaitu kalium dan prostaglandin yang akan keluar jika jaringan yang rusak. Transmisi stimulus nyeri akan berlanjut sepanjang serabut saraf aferen dan berakhir dan berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis. Saat dikornu dorsalis, neurotransmitter seperti substansi P dilepaskan sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer menuju saraf tractus spinolatus lalu informasi dengan cepat disampaikan ke pusat thalamus (Aydede, 2017).

c. Pengukuran Nyeri

Nyeri dapat dinilai dengan memahami fitur (PQRST) yang akan membantu pasien dalam mengungkapkan perasaan atau keluhannya secara lengkap antara lain :

- 1) *Provocates/palliates* (P)
- 2) Informasi terkait sumber nyeri dan pengobatan yang dapat meringatkan dan meningkatkan nyeri.
- 3) *Quality* (Q)
- 4) Kualitas nyeri, suatu yang subjektif yang dirasakan penderita, seperti

akut, tumpul, panas, berdenyut, tertindih, panas, ditusuk dan lain sebagainya.

5) *Region (R)*

6) Mengkaji lokasi nyeri yang dirasakan pasien serta arah penyebaran nyeri yang dirasakan. Untuk melokalisasi nyeri lebih spesifik, perawat dapat melacak daerah nyeri dari titik yang paling terasa nyeri.

7) *Severity (S)*

8) Mengkaji intensitas nyeri yang dirasakan oleh klien, biasanya menggunakan rentang skala dan derajat nyeri dari 1 – 10 yaitu nyeri ringan, sedang, dan berat.

9) *Time (T)*

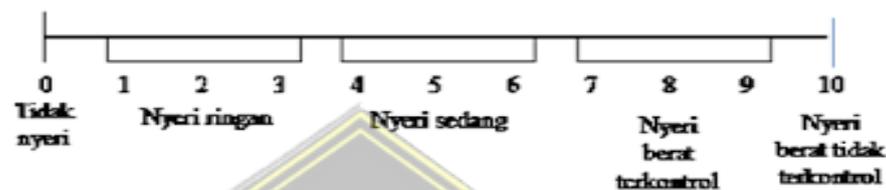
Mengkaji awal nyeri timbul, lama nyeri dan rangkaian nyeri. Perawat dapat menanyakan “sejak kapan merasakan nyeri?”, “sudahkah merasa nyeri berapa lama?”(Sulistyo, 2016).

Intensitas nyeri merupakan representasi dari beberapa intensitas nyeri yang dirasakan oleh individu, penilaian intensitas nyeri sangat individual dan subyektif, potensi nyeri dengan intensitas yang dirasakan cukup berbeda oleh dua orang yang berbeda (Sulistyo, 2016).

Pengukuran skala nyeri dapat digunakan untuk menilai keparahan nyeri antara lain : Skala Penilaian Numerik atau *Numeric Rating Scale (NRS)*

Menggunakan deskripsi kata, pasien menilai tingkat nyeri mereka pada skala 1 sampai 10. Skala ini efektif digunakan untuk mengukur

keparahan nyeri sebelum dan setelah mendapatkan intervensi. NRS yang diturunkan dari VAS sangat membantu pasien yang menjalani operasi. Setelah anastesi pertama dan sekarang sering digunakan untuk pasien yang menderita nyeri di unit pasca operasi (Boer et al., 2019).



Gambar 2.1 *Numeric Rating Scale*

Sumber : de Boer, 2018

Keterangan :

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri ringan, secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.

4-6 : Nyeri sedang, secara objektif klien mendesis, menyeringai, dan dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya dan dapat mengikuti perintah tetapi masih respon.

7-9 : Nyeri berat terkontrol, secara objektif responden terkadang tidak mengikut perintah tetapi masih respon tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat diatasi dengan pengalihan.

10 : Nyeri berat, responden tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul. (N. E. Putri, 2021).

d. Penanganan Nyeri

Adapun penanganan nyeri menurut N. Putri & Roslita, (2023) antara lain:

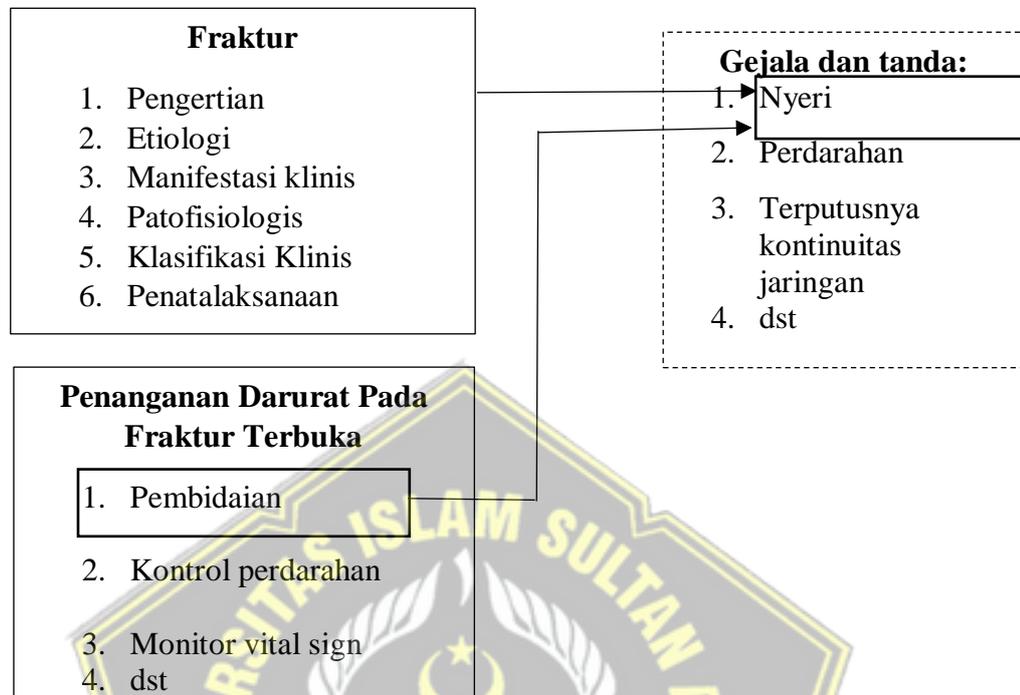
1) Manajemen Nyeri Metode Farmakologi

Manajemen nyeri dengan metode farmakologi merupakan cara menghilangkan rasa nyeri dengan menggunakan obat-obatan analgesia yang disuntikan melalui infus intravena, inhalasi pernafasan atau dengan menggunakan *blockade* saraf yang menghantarkan rasa sakit. Syaraf terpenting dalam tindakan ini yaitu tidak membahayakan dan menimbulkan efek samping, baik bagi ibu maupun bayinya.

2) Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Jurnal intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien intervensi untuk mengatasi nyeri pada pasien fraktur, intervensi non farmakologi, intervensi yang efisien dimana hasil penelitian serta intervensi yang mudah dilakukan dengan terapi music, meditasi dzikir, kompres dingin, terapi asmaul husna, *coldpack*, relaksasi nafas dalam dan *Range of Motion*. Adapun 4 terapi non farmakologi yang lebih efektif untuk menurunkan skala nyeri yaitu teknik distraksi, relaksasi nafas dalam, kompres dingin (*Coldpack*) dan *Range of motion*(ROM).

B. Kerangka Teori



Tabel 2.2 : Kerangka Teori

Sumber : Black dan Hawks (2014), Wijayanto (2016), Rose & Wilson (2011)

Keterangan :



C. Hipotesa

Ha : Ada Pengaruh Kontrol Perdarahan terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

Ho : Tidak ada Pengaruh Kontrol Perdarahan terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan salah satu gambaran atau penjabaran yang menjelaskan terkait korelasi ataupun keterkaitan dari rencana atau konsep yang lainnya antara variable satu dengan variable lainnya. (Notoadmojo, 2018)



Skema 3.1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini antara lain :

1. Variabel Independent (Variabel Bebas)

Variabel independent merupakan variabel akibat, sebab atau variabel yang mempunyai pengaruh atau mempengaruhi, (Notoadmojo, 2018) Variabel dalam penelitian ini adalah Pembidaian.

2. Variabel Dependent (Variabel Terikat)

Variabel dependent merupakan yaitu variabel yang tergantung, terikat, akibat atau variabel yang dipengaruhi (Notoadmojo, 2018) Variabel dependent dalam penelitian ini adalah Skala Nyeri.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Eksperimen* yang merupakan salah satu penelitian yang menempatkan unit eksperimen ke dalam kelompok eksperimen yang dilakukan dengan acak (*random assignment*). Penelitian ini menggunakan rencana satu kelompok dengan pengukuran sebelum dan pasca perlakuan (*One-group pretest-posttest design*).



Gambar 3.1 Quasi Experimen (*one-group pretest-posttest design*)

(Sugiyono, 2018)

Keterangan :

O₁ : Pengukuran skala nyeri sebeleum perlakuan

X : Perlakuan (Pembidaian)

O₂ : Pengukuran skala nyeri Pasca Perlakuan

Pada rancangan penelitian ini, hanya menggunakan satu kelompok yaitu kelompok intervensi yang ditanyakan terkait nyeri saat datang ke IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara sebelum dilakanakan tindakan intervensi pembidaian, setelah sudah diberikan intervensi pembidaian dilaksanakan pengkajian nyeri pasca pembidaian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan area penelitian yang didalamnya meliputi objek maupun subjek yang mempunyai mutu dan ciri – ciri tertentu yang dapat ditentukan oleh peneliti dan dipilih untuk ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2018) Populasi penelitian ini yaitu pasien yang datang di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara dengan diagnosa fraktur dalam kurun waktu 10 hari dimulai dari bulan november 2023.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan subjek yang akan diteliti dan yang akan diambil alam sebagaimana populasi yang terjangkau dianggap sudah mewakili penelitian dengan menggunakan sampling. (Nursalam, 2020). Berdasarkan rumus Federer yaitu :

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$\leftrightarrow (2-1)(n-1) \geq 15$$

$$\leftrightarrow (n-1) \geq 15$$

$$\leftrightarrow n \geq 16$$

Keterangan :

t = Jumlah perlakuan

n = jumlah sampel yang diperlukan

didapatkan perhitungan bahwa masing-masing perlakuan memerlukan 16 responden. Dengan perkiraan drop-out sebesar 10%, maka responden yang digunakan pada masing-masing perlakuan adalah 18 responden.

Untuk itu sampel pada penelitian ini menggunakan 18 responden dengan mengobservasi sebelum dilakukan intervensi pembedaian dan kontrol perdarahan pada fraktur terbuka dan setelah itu observasi setelah pemberian intervensi pembedaian dan skala nyeri pada fraktur.

Berikut kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini :

Kriteria inklusi :

- a. Responden pasien fraktur IGD RSI Banjarnegara,
- b. Responden pasien fraktur di IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

Kriteria eksklusi :

- a. Responden mengalami gangguan jiwa

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November 2023 yang bertempat di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

4. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan terkait pembatasan variabel yang akan diteliti maupun terkait apa yang akan diukur dari variabel yang bersangkutan (Notoadmojo, 2018)

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen				
Pembidaian	Bidai adalah alat untuk menyangga dan menahan bagian tulang yang retak atau patah agar tidak digerakkan, dengan tujuan untuk mengurangi pergerakan ataupun pergeseran dari ujung tulang yang patah atau retak dan memberi istirahat pada tulang yang patah.	Lembar Observasi SOP Pembidaian	Total skor SOP yang dilakukan dengan nilai yaitu : 1 = dilakukan 0 = Tidak dilakukan Mengambil rata-rata dari total responden untuk mengambil kesimpulan yaitu : 1) 1 = Baik 2) 2 = Kurang baik	Nominal
Variabel dependen				
Skala Nyeri	Persepsi responden terkait tingkat nyeri yang dirasakan sebelum dan sesudah dilakukan pembidaian yang ditunjukkan dengan cara responden menyampaikan tingkat nyeri yang telah dijelaskan sebelumnya oleh peneliti dengan skala nyeri dari 0 sampai 10.	<i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	Interpretasi skor yaitu : 1. 0 = Tidak nyeri 2. 1-3 = nyeri ringan 3. 4-6 = nyeri sedang 4. 7-9 = nyeri berat 5. 10 = nyeri berat tak terkontrol (Potter&Perry, 2015)	Ordinal

5. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data

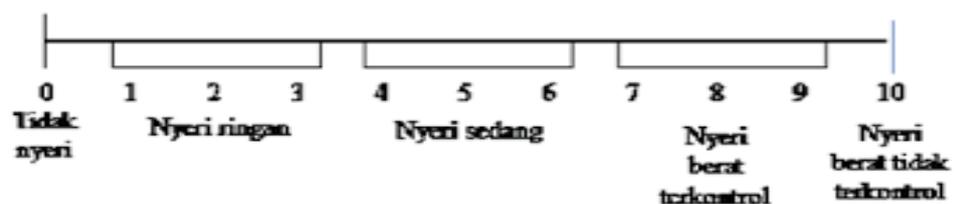
Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam ataupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2018) instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

a. Lembar Observasi modifikasi SOP Pembidaian

Lembar observasi ini berisi SOP Pembidaian yang ada di Ruang IGD RSI Banjarnegara, yang berisi Pengertian, Tujuan, Kebijakan, Prosedur dan Unit Terkait. Pada lembar observasi modifikasi ini, peneliti hanya mengambil poin prosedur pembidaian dan akan dimodifikasi berupa penilaian terkait dilakukan tindakan atau tidak dilakukan oleh responden.

b. *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS merupakan milik McCaffery et al (1999) dimana sebuah instrument yang digunakan dalam mengukur skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian pembidaian adalah dengan skala nyeri jenis *Numeric Rating Scale (NRS)*. Pasien yang diminta untuk menyampaikan rasa sensasi nyeri dirasakan pada satu angka dari 0 sampai 10 yang dianggap paling tepat untuk menggambarkan nyeri yang dirasakan sekarang. Skala ini yaitu cara paling efektif digunakan saat pengkajian nyeri sebelum dan sesudah



intervensi dilakukan (*Agency for Health Care Policy and Research* [AHCPR], 1992 dalam Potter & Perry, 2006).

Keterangan :

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri ringan, secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.

4-6 : Nyeri sedang, secara objektif klien mendesis, menyeringai, dan dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya dan dapat mengikuti perintah tetapi masih respon.

7-9 : Nyeri berat terkontrol, secara objektif responden terkadang tidak mengikut perintah tetapi masih respon tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat diatasi dengan pengalihan.

10 : Nyeri berat, responden tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul. (N. E. Putri, 2021).

6. Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Sugiyono, (2018), validitas merupakan suatu ukuran yang dimana menunjukkan tingkatan kevalidan maupun kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang diinginkan.

- a. Instrumen pengukuruna skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) telah dilakukan pada uji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Li, Liu & Herr dalam Swarihadiyanti (2014) dimana perbandingan skala nyeri menggunakan *Numeric Rating*

Scale (NRS), *Face Pain Scale Revised* (FPS-R), VRS pada pasien post operasi menunjukkan bahwa skala nyeri tersebut valid dan reliabel. Kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) yang diadopsi dari Mc Caffery et al., (1989) dimana skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) dinyatakan valid dengan nilai 0,90. Sedangkan pada penelitian Li, Liu & Herr dalam Swarihadiyanti (2014) nilai uji reliabilitas menunjukkan lebih dari 0,95 maka kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) dinyatakan valid dan reliabel.

7. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan tahapan yang sesuai dengan ketentuan, antara lain :

a. Tahap Persiapan penelitian

- 1) Peneliti mengajukan surat permohonan untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian ke pihak Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- 2) Peneliti membawa surat penelitian dari Fakultas Ilmu Keperawatan ke pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara.
- 3) Setelah mendapatkan surat izin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, peneliti menyerahkan ke pihak Rumah Sakit Islam Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara dilanjutkan dengan menjelaskan maksud tujuan untuk melaksanakan penelitian ditempat tersebut.

- 4) Peneliti menentukan sampel yang akan dibuat menjadi responden sesuai dengan kriteria yang sudah dibuat.
- 5) Selanjutnya peneliti mengajukan permohonan kepada responden untuk bersedia menjadi responden penelitian ini.
- 6) Setelah itu peneliti melakukan pengambilan data kepada responden dengan pre test dan post test.

b. Tahap Penelitian

- 1) Peneliti menanyakan tentang penanganan fraktur dan menanyakan skala nyeri pada pasien yang mengalami fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara
- 2) Peneliti menentukan sampel kelompok perlakuan saja. Peneliti menjelaskan kepada responden terkait persetujuan penelitian dan menjaga kerahasiaan identitas responden.
- 3) Peneliti meminta responden untuk mengisi pre test (Pengkajian skala nyeri)
- 4) Setelah itu responden diberikan tindakan pembedaiaan
- 5) Setelah tindakan selesai, responden mengisi post test.(Pengkajian skala nyeri).

i. Analisa Data

a. Pengolahan Data

Menurut (notoadmojo 2012) setelah diperoleh data maka selanjutnya dilakukan yaitu pengolahan data dengan Langkah – langkah antara lain :

- 1) *Editing*

Langkah ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengecek data, menjauhi pengukuran yang salah dari data yang dikumpulkan serta memperjelas data yang didapat

2) Coding

Cara ini dilakukan dengan memberikan tanda pada masing-masing kelompok menggunakan kode berbentuk angka. Angka 1 menunjukkan benar sedangkan angka 0 menunjukkan salah.

1) Usia

- | | |
|------------------|----------|
| a) < 15 tahun | kode : 1 |
| b) 15 - 64 tahun | kode : 2 |
| c) > 65 tahun | kode : 3 |

2) Jenis Kelamin

- | | |
|--------------|----------|
| a) Laki-laki | kode : 1 |
| b) Perempuan | kode : 2 |

3) Pendidikan

- | | |
|------------------|----------|
| a) Tidak sekolah | Kode : 1 |
| b) SD | kode : 2 |
| c) SMP | kode : 3 |
| d) SMA | kode : 4 |
| e) Sarjana | kode : 5 |

4) Skala Nyeri

- | | |
|----------------|----------|
| a) Tidak Nyeri | Kode : 1 |
|----------------|----------|

- b) Nyeri Ringan Kode : 2
- c) Nyeri Sedang Kode : 3
- d) Nyeri Berat Kode : 4
- e) Nyeri Berat tak terkontrol Kode : 5

3) *Entry*

Data yang diperoleh dimasukkan kedalam computer dan diolah dengan mengaplikasikan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS)

4) *Clening*

Memberikan atau membuang data yang sudah tidak dipakai atau tidak digunakan.

b. Analisis Data

Menurut (Notoadmojo, 2018), analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis data univariat dan analisis data bivariat, yaitu :

1) Analisis Data Univariat

Analisis univariat adalah untuk menguraikan atau menjabarkan ciri setiap variable penelitian. Analisis univariat hanya bisa memunculaj kekerapan distribusi dan presentase dari tiap variable dalam bentuk tabel deskriptif presentatif. Data univariat dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan.

2) Analisis Data Bivariat

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis bivariat untuk menguji pengaruh pembidaian dan kontrol perdarahan terhadap perdarahan fraktur terbuka. penelitian ini menggunakan uji parametrik yaitu uji t. Uji t dikatakan ada pengaruh jika nilai $sig = > 0,05$ berarti H_a diterima, sedangkan $sig = < 0,05$ maka H_0 ditolak.

ii. Etika Penelitian

Penelitian ini sudah mendapatkan ijin etik (*Ethical Clearance*) dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan Nomor : 650/A.1-KEPK/FIK-SA/IX/2023. Etika merupakan prinsip moral yang mempengaruhi perbuatan (Nursalam, 2020) Etika penelitian terdiri dari 3 macam antara lain :

a. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk kesepakatan antara peneliti dengan responden dengan lembar persetujuan. Lembar persetujuan ini diserahkan kepada responden sebelum dilakukannya penelitian. Lembar penelitian ini dilengkapi dengan judul penelitian dan manfaat penelitian sehingga responden mampu mengetahui makna dan tujuan penelitian. Jika responden menolak maka penelitian tidak dapat mewajibkan dan harus tetap menghargai hak-hak dari responden.

b. *Anonymity*

Anonymity yaitu digunakan dalam hal kerahasiaan, peneliti tidak boleh memasukkan nama responden tetapi pada lembar tersebut diberikan tanda pengganti nama responden atau inisial.

c. *Confidentiality*

Informasi yang didapatkan dari responden akan dijaga kerahasiannya oleh peneliti, dan hanya digunakan dalam hal pengembangan ilmu. Penelitian ini mencantumkan semua nama dan sumber kutipan yang diambil oleh peneliti baik jurnal, buku maupun skripsi. Dalam penelitian ini responden secara sukarela menjadi responden. Penelitian ini memperhatikan kerahasiaan dengan menggunakan inisial responden saja dan menjamin semua informasi yang terkumpul tidak diungkap di depan publik, kecuali data ilmiah yang digunakan sebagai variabel dalam penelitian ini. Sebelum penelitian ini dilakukan, peneliti memberikan lembar persetujuan terlebih dahulu kepada setiap responden, sehingga responden berhak menentukan bersedia atau menolak untuk menjadi sampel penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada hasil penelitian ini dijelaskan mengenai gambaran tempat penelitian, hasil penelitian (analisis univariat, analisis bivariat) antara lain :

A. Gambaran Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Banjarnegara dan ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara. RSI Banjarnegara yang beralamat di Jl. Raya Limpung-Bawang No. 8 Mrica, Bawang, Kecamatan Bawang, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah 53471 dan Alamat RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara di Jl. Jend. Sudirman No. 88, Kutabanjarnegara, Kec. Banjarnegaram Kab. Banjarnegara, Jawa Tengah 53418. Total responden dari RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara yaitu 18 responden.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Deskriptif karakteristik responden

Tabel 4.1 Karakteristik responden usia, jenis kelamin, pendidikan pasien fraktur di RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara (n=18)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
< 15 tahun	1	5,6
15 – 64 tahun	15	83,3
>65 tahun	2	11,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	55,6
Perempuan	8	44,4

Pendidikan		
Tidak sekolah	1	5,6
SMP	5	27,8
SMA	12	66,7

Pada tabel 4.1 karakteristik responden penelitian didapatkan usia 15-64 tahun sebanyak 15 responden (83,3%) berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (55,6%) dengan pendidikan SMA sebanyak 12 responden (66,7%).

Tabel 4.2 Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Pembidaian di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara (n=18)

Skala Nyeri	Frekuensi (f)	Persen (%)
Sebelum		
Nyeri Sedang	3	16,7
Nyeri Berat	13	72,2
Nyeri Berat tak terkontrol	2	11,1
Total	18	100,0
Sesudah		
Nyeri Ringan	6	33,3
Nyeri Sedang	11	61,1
Nyeri Berat	1	5,6
Total	18	100,0

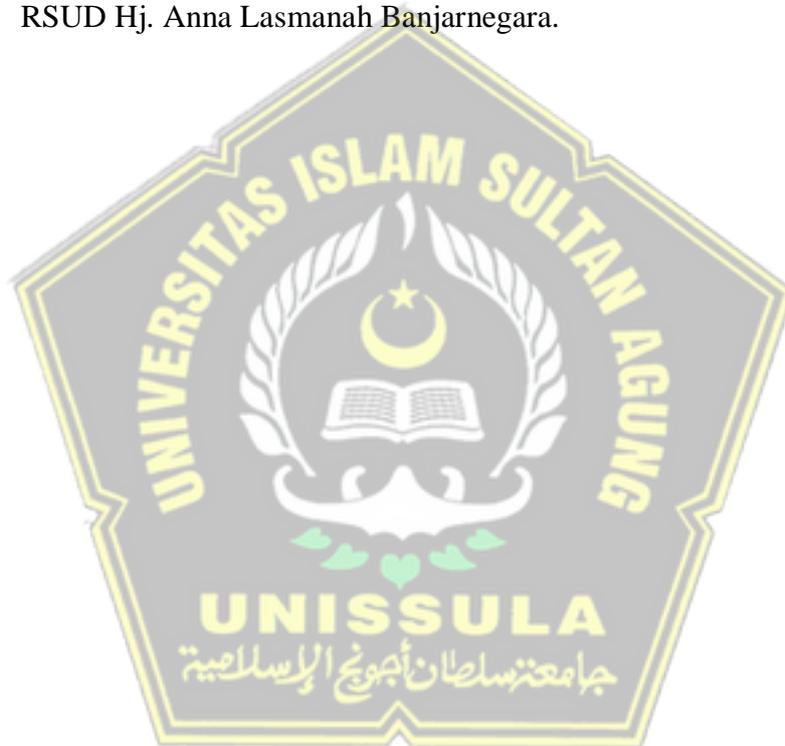
Pada tabel 4.2 skala nyeri sebelum pembidaian dengan nyeri berat sebanyak 13 responden (72,2%), dan skala nyeri sesudah pembidaian dengan nyeri sedang sebanyak 11 responden (61,1%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.3 Hasil Uji Wilcoxon sebelum dan sesudah pembidaian (n=18)

Waktu pengukuran	Min	Max	Mean Std.Deviation	p
Sebelum	3	5	3,94±0,539	0,000
Sesudah	2	4	2,72±0,575	

Pada tabel 4.3 diketahui bahwa rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan tindakan pembedaian yaitu skala nyeri sedang ($3,94 \pm 0,539$) dan setelah dilakukan pembedaian yaitu skala nyeri ringan ($2,72 \pm 0,575$). Hasil uji Wilcoxon didapatkan bahwa $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembedaian pada pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.



BAB V

PEMBAHASAN

Pada pembahasan yang akan dijelaskan tentang hasil penelitian serta membandingkan dengan teori dan penelitian terkait, serta mendiskusikan hasil penelitian yang diuraikan pada bab hasil. Sesuai dengan tujuan khusus pada penelitian pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan IGD RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara ini, maka pembahasan ini dilakukan untuk mengetahui :

A. Analisis Univariat

1. Usia

karakteristik responden usia 15-64 tahun (83,3%), >65 tahun (11,1%), < 15 tahun (5,6%). Usia 15-64 tahun merupakan kategori usia produktif yang mana lebih banyak melakukan aktivitas dan mobilitas. Aktivitas yang banyak menyebabkan kelelahan tulang dan jika terkena akan mengalami trauma yang berat, tulang bisa fraktur.

Menurut Marsaid *et al.*, (2018) kejadian fraktur yang didominasi pada Masyarakat usia produktif, hal ini dikarenakan aktivitas dengan intensitas yang tinggi terjadi pada usia produktif. Dimana akan meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan. Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian Platini *et al.*, (2020) dimana karakteristik pasien fraktur ekstremitas bawah yang sebagian besar berusia 36-45 tahun (42,5%).

Menurut kesimpulan peneliti, bahwa usia 15-64 tahun merupakan usia dengan kategori produktif, dimana tubuh masih kuat untuk bekerja dan aktivitas fisik masih mampu. Namun akan berisiko bila terjadi fraktur terbuka maupun tertutup karena aktivitas fisik yang tinggi.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin laki-laki (55,6%) dan Perempuan (44,4%). Risiko tinggi mengalami fraktur yaitu laki-laki dikarenakan aktivitas yang lebih tinggi saat bekerja. Responden laki-laki lebih rentan mengalami fraktur karena faktor aktivitas fisik yaitu bekerja sedangkan Perempuan mengalami fraktur karena faktor peningkatan usia yang menyebabkan terjadi penurunan kondisi fisik tubuh sehingga mengalami resiko jatuh.

Laki-laki merupakan peran utama dalam keluarga yang bertanggung jawab kepada istri dan anak-anak mereka, laki-laki lebih ditakuti dari pada Perempuan. Sesuai dengan penelitian Ridwan *et al.*, (2019) di RSUD Ternate dari hasil karakteristik pasien fraktur terjadi pada laki-laki (76%), hasil yang sama juga dari penelitian Platini *et al.*, (2020) dimana sebagian besar pasien fraktur ekstremitas bawah berjenis kelamin laki-laki (100%).

Menurut kesimpulan dari peneliti, bahwa laki-laki berisiko tinggi terjadinya fraktur terbuka maupun tertutup, dikarenakan laki-laki sebagai tulang punggung keluarga dalam kehidupan keluarga dimana selalu bekerja dan memiliki risiko tinggi kecelakaan kerja saat di lokasi kerja maupun saat menuju lokasi kerja.

3. Pendidikan

Pendidikan SMA (66,7%), SMP (27,8%), Tidak sekolah (5,6%). Penelitian Rizqi dan Arina (2010) menyatakan sikap dan perilaku seseorang yang dengan pendidikan SMA masih labil dan akan mempengaruhi sikap saat berkendara maupun saat bekerja. Sesuai dengan penelitian Zuhri *et al.*, (2022) bahwa individu dengan latar belakang yang tinggi pendidikannya akan lebih sadar dalam memilih fasilitas kesehatan yang sesuai dibandingkan dengan memilih pengobatan alternatif.

Peneliti menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Pengetahuan yang kurang akan mempengaruhi kehidupan seperti keamanan saat bekerja maupun berkendara saat menuju tempat kerja.

B. Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisis bivariat bahwa rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan tindakan pembidaian yaitu $3,94 \pm 0,539$ dan setelah dilakukan pembidaian yaitu $2,72 \pm 0,575$. Hasil uji Wilcoxon didapatkan bahwa $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembidaian pada pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

Sesuai dengan penelitian Zuhri *et al.*, 2022 dengan judul pengaruh pembidaian terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur ekstremitas, dari penelitian ini ada pengaruh yang signifikan pembidaian terhadap penurunan nyeri pada fraktur ekstremitas $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$. Penelitian ini didukung

oleh Wirawan *et al.*, (2017) bahwa pembidaian *back slab cast* dan *spalk* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur ekstremitas bawah.

Menurut (Smeltzer & G, 2018) bahwa pembidaian akan menyebabkan otot-otot skelet yang mengalami spasme perlahan akan mengalami reaksi, dimana akan menurunkan intensitas nyeri. Pada saat terjadi fraktur, bagian yang tidak digunakan cenderung bergerak secara tidak alamiah atau gerakan luar biasa, bukan rigid seperti pada normalnya. Otot yang berespon secara alamiah adalah berkontraksi yang tujuannya yaitu membebat dan melindungi bagian yang cidera. Dimana otot akan secara alamiah melakukan kontraksi. Spasme otot akan menyertai fraktur yang merupakan bentuk alamiah yang dirancang untuk mengurangi gerakan antar fragmen tulang. Pada fisiologi nyeri muncul Ketika ujung-ujung saraf yaitu nosiseptor yang dipengaruhi stimulus berbahaya dan berakibat implus saraf, impuls yang mengalir dengan cepat ke sumsum tulang belakang melalui syaraf sensorik. Impuls yang didorong ke otak dan otak akan memproses sensori nyeri kemudian merespon melalui jalur motorik dan menghentikan tindakan yang berakibat nyeri (Bahrudin, 2018).

Fraktur tulang yang akan terjadi kerusakan di korteks, pembuluh darah, sumsum tulang dan jaringan lunak akibat yaitu terjadi perdarahan, kerusakan tulang dan jaringan yang berada di sekitar. Hematoma pada kanal medulla diantara tepi tulang bawah periosteum dengan jaringan tulang akan mengatasi fraktur. Terjadinya respon berupa inflamasi yang mengakitbatkan sirkulasi jaringan nekrotik adalah ditandai dengan vasodilatasi dari plasma dan leukosit. Pada saat kerusakan tulang, tubuh akan melakukan proses penyembuhan untuk

memperbaiki cedera, tahap ini akan menunjukkan awal penyembuhan pada tulang. Hematoma terbentuk akan menyebabkan peningkatan tekanan dalam sumsum tulang, kemudian merangsang pembebasan lemak dan penggumpalan lemak tersebut masuk ke pembuluh darah yang menyuplai organ-organ lain. Hematom akan menyebabkan dilatasi kapiler otot yang mana akan meningkatkan tekanan pada kapiler, kemudian menstimulasi histamin pada otot iskemik dan menyebabkan protein plasma hilang dan masuk ke intestinal yang menyebabkan edema. Edema yang membentuk akan menekan ujung saraf dan bila berlangsung lama akan menyebabkan sindrom kompartemen (Umboh et al., 2021).

Pembidaian akan menyangga maupun menahan bagian tubuh agar tidak bergeser maupun berubah dari posisi yang dikehendaki, yang mana menghindari bagian tubuh agar tidak bergeser pada tempatnya dan mengurangi maupun menghilangkan rasa nyeri. Pemasangan balut bidai yang benar dan baik dapat menurunkan perdarahan secara nyata dengan mengurangi pergerakan dan meningkatkan pengaruh tamponade otot disekitar patahan. Pada saat pembidaian yang perlu diperhatikan yaitu petugas mencuci tangan sebelum tindakan, kemudian memakai handscoud dan mencukupi jumlah ikatan, jangan terlalu keras, kencang maupun longgar dan adanya kontrak waktu untuk penanganan berikutnya (Smeltzer & G, 2018).

Pada pasien dengan fraktur akan terjadi nyeri yang dikarenakan patah tulang maupun suatu kondisi terputusnya kontuinitas jaringan tulang dan tulang rawan dimana umumnya karena ruda paksa. Pada keadaan fraktur jaringan

sekitarnya akan terpengaruh terjadinya edema jaringan lunak, perdarahan otot maupun sendi, dislokasi sendi, ruptur tendon, kerusakan saraf dan kerusakan pada pembuluh darah. Kerusakan-kerusakan tersebut akan menimbulkan manifestasi klinis yaitu nyeri. Pada penderita fraktur nyeri adalah suatu masalah yang sering dijumpai. Pembalutan salah satu tindakan yang dilakukan sebagai cara untuk mengurangi resiko kerusakan pada jaringan yang terjadi maupun selanjutnya mencegah maut, mengurangi nyeri, dan mencegah kecacatan serta infeksi (Faidah & Alvita, 2022).

Fraktur mempengaruhi jaringan sekitar yaitu terjadinya edema jaringan lunak dislokasi sendi, perdarahan otot dan kerusakan pada saraf, ruptur tendon dan menyebabkan nyeri. Pembidaian yang dilakukan dengan benar akan mengurangi intensitas nyeri pada pasien fraktur. Pembidaian dapat menurunkan nyeri dikarenakan spasme otot, bengkak, perdarahan, imobilisasi bagian fraktur dapat mengurangi dan mencegah pergeseran dan keparahan yaitu cedera. Pembidaian dapat menyebabkan relaksasi pada otot – otot skelet sehingga mampu merangsang pelepasan opioid endogen adalah endorfin dan enkefalin untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur. Pembidaian dilakukan agar mengurangi nyeri karena adanya pembatasan bagian yang mengalami cedera tidak bergeser (Riyanto, 2022).

Rasa nyeri yang dipengaruhi dari usia, kecemasan, jenis kelamin, pengalaman nyeri yang dirasakan masa lalu, social budaya, nilai-nilai bergamama, lingkungan dan dukungan orang terdekat. Selain itu keparahan nyeri dapat dipengaruhi dari jenis fraktur mobilitas pasien dan penggunaan

obat analgetic pasien. Sensasi yang dirasakan oleh pasien berbeda dengan Ketika bergerakm duduk serta berbaring. Nyeri akan terus menerus jika selalu mobilisasi. Hal ini disebabkan oleh spasme otot fragmen fraktur yang mengalami tertindih atau adanya cedera pada struktur sekitar fraktur(Zukhri et al., 2020).

Rasa nyeri yang akan mempengaruhi TTV seperti nadi, respirasi serta tekanan darah. Rasa nyari akan menstimulasi pada sistem saraf simpatis sehingga akan terjadi vasokontraksi Dimana tekanan darah akan meningkat, peningkatan denyut jantung, dan pernapasan. Nyeri yang sistem kardiovaskuler, pulmonary, gastrointestinal, endokrin dan imunologik (Lestari, 2022)

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa fraktur dengan tindakan pembidaian dapat meredakan nyeri secara bertahap, pembidaian yang berfungsi sebagai penahan agar tidak bergesernya antara 2 tulang yang mengalami fraktur dan mengurangi keparahan pada pasien.

C. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini mengalami keterbatasan dalam mencari responden, maka dilakukan pengambilan sampel dari dua rumah sakit yang berada di Kabupaten Banjarnegara.

D. Implikasi untuk keperawatan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara dimana hasil ada perbedaan skala nyeri antara

sebelum dan sesudah dilakukan pembidaian. Maka penelitian ini merupakan sarana keperawatan dalam pasien di IGD khususnya pada pasien fraktur yang mana keluhan utamanya adalah nyeri. Skala nyeri dapat dikaji dengan *Numeric Rating Scale* ataupun pengkajian nyeri lainnya. Skala nyeri yang dirasakan pasien dengan fraktur akan cenderung nyeri berat dan pembidaian merupakan tindakan awal untuk mengurangi pergerakan yang menimbulkan nyeri secara terus menerus. Intervensi pembidaian cara pertama yang harus dilakukan oleh perawat maupun tenaga kesehatan lainnya pada kasus fraktur.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait pengaruh pembidaian terhadap skala nyeri pada fraktur di RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara dapat diketahui sebagai berikut :

1. Karakteristik responden dengan didapatkan usia 15-64 tahun sebanyak 15 responden (83,3%) berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (55,6%) dengan pendidikan SMA sebanyak 12 responden (66,7%).
2. Skala nyeri sebelum pembidaian dengan nyeri berat sebanyak 13 responden (72,2%).
3. Skala nyeri sesudah pembidaian dengan nyeri sedang sebanyak 11 responden (61,1%).
4. terdapat perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembidaian pada pasien fraktur di IGD RSI Banjarnegara dan RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara.

B. Saran

1. Bagi Petugas Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai informasi dan sumber wawasan terupdate bagi petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan di IGD terkait penanganan skala nyeri pada fraktur dengan menggunakan pembidaian.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan khususnya ilmu keperawatan gawat darurat dan kritis.

3. Bagi Penderita Fraktur

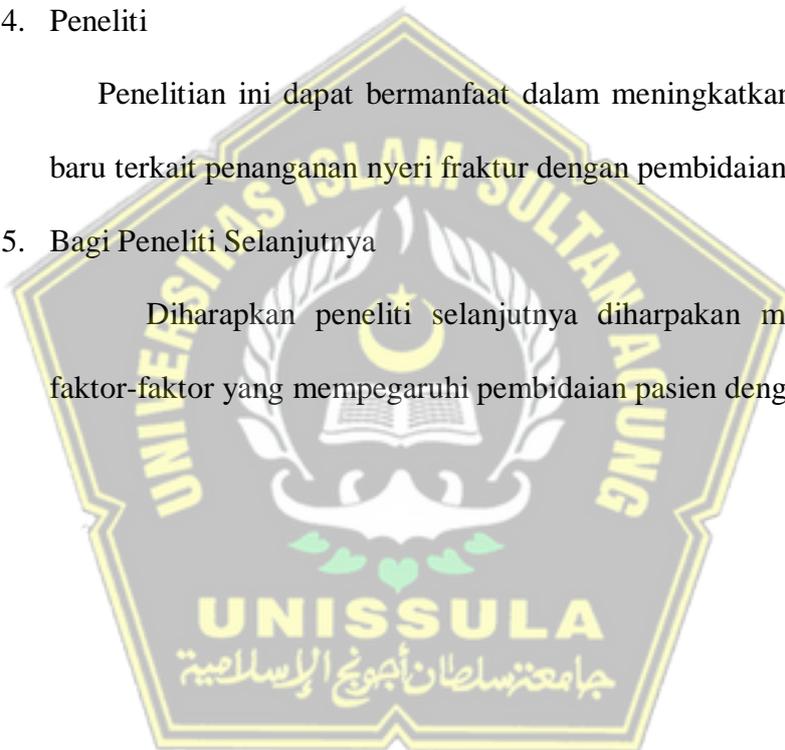
Diharapkan keluarga selalu memantau kendala yang mungkin terjadi pada anggota keluarga yang sedang pengobatan penyembuhan fraktur.

4. Peneliti

Penelitian ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan baru terkait penanganan nyeri fraktur dengan pembidaian.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya diharapkan meneliti terkait faktor-faktor yang mempegaruhi pembidaian pasien dengan fraktur.



DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, A., & Uliyah, M. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia* (2nd ed., Vol. 1). Salemba Medika.
- Amelia, R., & Indriawati, R. (2020). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Crustacea Terhadap Kolagen Tulang pada Fraktur Terbuka*.
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456>
- Aminah, C. (2017). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang p3k (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) Terhadap Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dalam Penanganan Cedera Anak Balita Di Rumah Tangga Di Desa Tunjungseto Kecamatan Sempor*.
- Asadillah, M. (2023). *Selama 2022, Korban Meninggal Akibat Kecelakaan Lalu lintas di Banjarnegara Mencapai 85 Orang*.
- Aydede, M. (2017). Defending the IASP definition of pain. *Monist*, 100(4), 439–464.
<https://doi.org/10.1093/monist/onx021>
- Bahrudin, M. (2018). PATOFISIOLOGI NYERI (PAIN). *Saintika Medika*, 13(1), 7.
<https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>
- Boer, A. C., Huizinga, T. W. J., & van der Helm-van Mil, A. H. M. (2019). Depression and anxiety associate with less remission after 1 year in rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 78(1), e1–e1.
<https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-212867>
- BPS Jawa Tengah. (2019). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Jawa Tengah Province in Figures 2019*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Faidah, noor, & Alvita, G. W. (2022). Pengaruh Pemasangan Bidai dengan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur IGD RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 9(1), 1–8.
- Huzaifah, Z., Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan, F., & Muhammadiyah Banjarmasin Program Studi, U. S. (2022). *HUBUNGAN ANTARA LOKASI FRAKTUR DENGAN SYOK HIPOVOLEMIA DI IGD RSUD ULIN BANJARMASIN*. 3(2), 52–58.
- KEMENKES. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. *RISKESDAS*.
- Khusnah, S. A., Rusydiati, T., & Cholifah, S. (2020). Midwifery Care in Third Trimester Pregnant Women With Low Back Pain Discomfort in Maternity Hospital. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 11.
<https://doi.org/10.21070/ijins.v11i1.507>
- Lestari, E. (2022). *STUDI FENOMENOLOGI : PENGALAMAN PERAWATDALAM PENATALAKSANAAN PEMBIDAIAAN PADAPASIHEN FRAKTUR DI INSTALASI GAWATDARURAT RUMAH SAKIT ISLAMAR RASYID PALEMBANG*.

- Natalia Gabriela Christy Lasut, M. M. K. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Luka Akibat Kecelakaan Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pertolongan Pertama Pada Siswa Kelas x di SMK Negeri Manado. *Ejournal Keperawatan*, 6.
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurnaningsih, N., Pengetahuan dan Sikap Perawatan, H., Wayan Romantika, I., Indriastuti, D., Sarjana Keperawatan, P., & Karya Kesehatan, Stik. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat dengan Penatalaksanaan Pembidaian Pasien Fraktur di RS X Sulawesi Tenggara. In *Journal of Holistic Nursing and Health Science* (Vol. 4, Issue 1).
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/hnhs>
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan, Pendekatan Praktis* (5th ed.). Salemba Medika.
- Platini, H., Chaidir, Ri., & Rahayu, U. (2020). KARAKTERISTIK PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 7, 49–53.
- Putri, N. E. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gastritis dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Desa Gtatitunon Kabupaten Pasuruan*.
- Putri, N., & Roslita, R. (2023). ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN KOMPRES DINGIN (COOL PACK) TERHADAP NYERI SAAT PEMASANGAN INFUS PADA ANAK PRASEKOLAH DENGAN LEUKEMIA. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3).
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Risqiana, O. (2019). *PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN PERAWATAN LUKA TERHADAP KESIAPAN PERTOLONGAN PERTAMA LUKA PADA SISWA SMP N 1 DUKUN*.
- Riyanto, B. (2022). *PENGARUH PEMBIDAIAN TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS TERTUTUP DI IGD RSUP dr SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Klaten.
- Siwi Indra Sari, & Wahyuningsih Safitri. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Praktik Pertolongan Pertama Luka Bakar Pada Ibu Rumah Tangga di Garen RT.01/RW.04 Pandean Ngemplak Boyolali. *Jurnal KesMaDaSka*.
- Smeltzer, & G, B. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah* (Vol. 1). EGC.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. CV Alfabeta.
- Sulistyo, A. (2016). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Ar-Ruzzmedia.
- Umboh, J. C., Wagi, A. M. J., & Lengkon, A. C. (2021). Gambaran Health Belief Model pada Penanganan Fraktur. *E-CliniC*, 9(1).
<https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32364>

Wijayanto, D. (2016). ngaruh Edukasi Penanganan Bencana Menggunakan Metode Audio Visual Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Letusan Gunung Merapi Di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang. *Jurnal Keperawatan*.

World Health Organization, & GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY. (2018). *GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY 2018*.

Yuliano, A., & Erlina Sasra. (2017). *HUBUNGAN WAKTU TANGGAP PERAWAT DALAM PENANGANAN PASIEN FRAKTUR TERBUKA DENGAN RESIKO TERJADINYA SYOK HIPOVOLEMIA DI IGD RSUD DR ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI TAHUN 2015*.

Zukhri, S., Kusumaningrum, R., & Riyanto, B. (2020). Pengaruh Pembidaian terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas. *The 1 St Conference Of Health And Social Humaniora*, 140–144.

