**PROPOSAL PENELITIAN**



**KAJIAN HUBUNGAN SKALA NYERI DENGAN**

**RANG OF MOTION PASKA OPERASI PATAH TULANG**

**TIM PENYUSUN :**

**Ketua : Nabhani, S.Kep., M.Kes (NIDN. 0614055901)**

 **Anggota : Bayu Despriyanto Pratama, S.Kep.Ns**

**PROGRAM STUDI D IV**

**SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI**

**ITS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN DOSEN MUDA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Judul Penelitian  | Kajian Hubungan Skala Nyeri Dengan Range of Motion Paska Operasi Patah Tulang |
| 2 | Ketua Peneliti |  |
|  | 1. Nama Lengkap
 | Nabhani, S.Pd., S.Kep.,M.Kes  |
|  | 1. Jenis Kelamin
 | Laki-laki |
|  | 1. Golongan/Pangkat/NIDN
 | III C / Penata muda tk I / 0614055901 |
|  | 1. Jabatan Fungsional
 | Lektor  |
|  | 1. Jabatan Struktural
 | Ka. Biro Sarpras dan SDM |
|  | 1. Fakultas / Jurusan
 | Ilmu Kesehatan/DIV Anestesiologi |
|  |  | ITS PKU Muhammadiyah Surakarta |
| 3 | Alamat Ketua Peneliti |  |
|  | 1. Alamat kantor / Telp/

Fax / E-mail | Jl. Tulang Bawang Selatan No.26 Tegalsari RT 01 RW 32 Kadipiro Banjarsari Surakarta 57136 Telp. 0271 734955 / itspku@gmail.com |
|  | 1. Alamat rumah / Telp

/ Fax / E-mail | Jl. Madubronto II RT 03 RW 08 Sondakan Laweyan Surakarta/ 08122609714/ nabhani@itspku.ac.id |
| 4 | Anggota peneliti | 1 orang |
|  | Nama  | Bayu Despriyanto Pratama, S.Kep.Ns |
| 5 | Lokasi Penelitian | RS. PKU Muhammadiyah Surakarta |
| 6 | Lama penelitian | 4 bulan |
| 7 | Biaya yang diperlukan |  |
|   | 1. Institusi
 | Rp. 2.500.000,00 |
|  | 1. Sumber lain
 | Rp 1.000.000.00 |
|  | Jumlah | Rp. 3.500.000.00 (Tiga Juta Lima ratus ribu Rupiah) |



**KAJIAN HUBUNGAN SKALA NYERI DENGAN RANGE OF MOTION**

**PASKA OPERASI PATAH TULANG**

1. **LATAR BELAKANG**

Dewasa ini peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dimana perkembangan tersebut membawa dampak terhadap di segala bidang, misalnya transportasi. Penambahan jalan raya dan peningkatan produksi kendaraan bermotor yang tidak seimbang menyebabkan jumlah korban kecelakaan lalu lintas meningkat pula.

Kecelakaan lalu lintas menelan korban jiwa sekitar 1,2 juta manusia di seluruh dunia setiap tahunnya menurut WHO (*World Health Organisation*). Di Indonesia jumlah korban kecelakaan pada tahun 2011 sebanyak 176.763 orang yang 17,64% atau sekitar 31.185 orang meninggal dunia. Sedangkan menurut catatan dari Polda Jawa Tengah menyebutkan bahwa kecelakaan di Jawa Tengah pada tahun 2011 mencapai 19.830 kasus kecelakaan. Dari angka tersebut 4.528 orang diantaranya meninggal dunia, 2.587 orang diantaranya mengalami luka berat dan 25.172 orang mengalami luka ringan (Suara Karya Online, 2012). Kecelakaan disebabkan karena banyaknya pengendara yang tidak mematuhi rambu – rambu lalu lintas atau lalainya pengguna jalan, sehingga dapat mengakibatkan trauma, salah satunya adalah trauma pada system muskuloskeletal yaitu terjadinya fraktur*.* Salah satu kondisi yang paling sering terjadi adalah fraktur pada ekstremitas,

Fraktur adalah kerusakan struktural dalam tulang, lapisan epifisis, atau permukaan sendi tulang rawan (Garison, 2001). Sedangkan menurut Grace (2002) fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang.

Hampir semua pasien fraktur dilakukan tindakan pembedahan atau sering dikenal dengan *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)*. Lama waktu hilangnya efek anestesi pasien post operasi normalnya terjadi hanya dalam satu sampai dua jam (Potter & Perry, 2005), sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata – rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anestesi sudah hilang. Sekitar 50% pasien tetap merasakan nyeri sehingga mengganggu kenyamanan pasien.

Nyeri adalah sensasi subjektif, rasa yang tidak nyaman yang biasanya berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial (Corwin, 2009)

Nyeri secara umum suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan respon emosial terhadap suatu rangsangan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan yang potensial atau akut dan berlangsung kurang dari tiga bulan. Pada pasien dengan paska operasi umumnya setelah teebebas dari obat bius maka akan timbul keluhan nyeri pada daerah bekas operasi, dengan berjalannya waktu maka nyeri itu akan berkurang.

Proses penyembuhan patah tulang tidak hanya memeperhatikan keadaan lukanya saja dimana tidak terjadi proses peradangan dan menunjukkan penyembuhan luka , namun juga berfungsinya anggota tubuh yang di operasi terutama fungsi terhadap persendian.

Pasien paska operasi biasanya takut untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit terutama untuk melakukan gerakan-gerakan fleksi dan ekstensi, hal ini disebabkan karena adanya sensasi nyeri, hal ini kalua dibiarkan akan menyebabkan kekakuan sendi. Salah satu upaya untuk membantu kembalinya fungsi sendi adalah dengan latihanp-latihan gerak sendi yang di namakan Range Of Motion (ROM).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kajian Hubungan Skala Nyeri dengan Range Of Motion (ROM) Pasien Paska Operasi Patah Tulang Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

1. **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Apakah Ada Hubungan Antara Skala Nyeri dengan ROM Pada Pasien Post Operasi Fraktur”.

1. **Tujuan Penelitian**
2. Memberikan informasi Skala nyeri pada pasien paska operasi
3. Mengetahui Hubungan skala nyeri dengan Tindakan ROM
4. Meningkatkan kemampuan melakukan penelitian bagi dosen
5. Melatih peneliti mempublikasikan hasil penelitiannya dalam seminar atau jurnal.
6. **Kontribusi Penelitian**
7. Menambah informasi pada pasien paska operasi yang mengalami nyeri yang harus melakukan Latihan ROM
8. Memberikan data untuk ditindak lanjuti dalam penelitian terapan dari mata ajar madikal bedah
9. Menambah bahan ajar pada mata ajar madikal bedah
10. **TINJAUAN PUSTAKA**

**1. Fraktur**

**a. Pengertian**

Fraktur atau patah tulang adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang dan atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh rudapaksa (Mansjoer, 2010).

Fraktur adalah kerusakan struktural dalam tulang, lapisan epifisis, atau permukaan sendi tulang rawan (Garrison, 2001).

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang. Fraktur terjadi ketika tekanan yang kuat diberikan kepada tulang normal atau tekanan yang sedang pada tulang yang terkena penyakit, misalnya osteoporosis (Grace, 2006).

**b. Etiologi (Mansjoer, 2010)**

Trauma langsung : benturan pada tulang mengakibatkan fraktur di tempat tersebut, Trauma tidak langsung : tulang dapat mengalami fraktur pada tempat yang jauh dari area benturan dan Fraktur biologis : fraktur yang disebabkan trauma yang minimal atau tanpa trauma. Contoh fraktur patologis : osteoporosis, penyakit metabolik, infeksi tulang dan tumor tulang.

**c. Klasifikasi Fraktur (Mansjoer, 2010)**

1) Fraktur komplit: patah pada seluruh garis tengah tulang dan biasanya mengalami pergeseran (bergeser dari posisi normal).

2) Fraktur tidak komplit: patah yang hanya terjadi pada sebagian dari garis tengah tulang.

3) Fraktur tertutup: tidak menyebabkan robeknya kulit.

4) Fraktur terbuka: merupakan fraktur dengan luka pada kulit atau membran mukosa sampai ke patahan tulang, fraktur terbuka di gradasi menjadi:

**d. Penatalaksanaan Medis (Mansjoer, 2010)**

1) Recognition : mengetahui dan menilai keadaan fraktur dengan anamnesis, pemeriksaan klinik dan radiologi.

2) Reduction : reduksi fraktur apabila diperlukan, restorasi fraktur sehingga didapat posisi yang dapat diterima. Pada fraktur intraartikuler diperlukan reduksi anatomis dan sedapat mungkin mengembalikan fungsi normal dan mencegah komplikasi seperti kekakuan, deformitas, serta perubahan osteoartritis di kemudian hari. Posisi yang baik adalah aligment yang sempurna. Fraktur yang tidak membutuhkan reduksi seperti fraktur clavicula, iga, dan fraktur impaksi dari humerus.

3) Rehabilitation : mengembalikan aktifitas fungsional semaksimal mungkin.

**e. Komplikasi (Mansjoer, 2010) :**

1. Non union: kegagalan penyambungan tulang setelah 5 bulan.
2. Delayed union: proses penyembuhan tulang yang berjalan dalam waktu yang lebih lama dari perkiraan (tidak sembuh setelah 3-5 bulan setelah perkiraan).
3. Mal union: proses penyembuhan tulang berjalan normal terjadi dalam waktu yang semestinya, namun tidak kembali seperti bentuk aslinya atau abnormal.
4. Cedera saraf perifer: cedera peregangan ringan dan pembengkakan dapat menyebabkan neuropraksia. Pemeriksaan hantaran saraf akan menjadi abnormal. Penyembuhan biasanya terjadi dalam 10 minggu setelah cidera apabila tekanan dihilangkan. Perbaikan secara bedah terhadap saraf perifer yang mengalami laserasi mungkin diperlukan.
5. Sindrom kompartemen: pembengkakan yang tidak menyembuh pada kompartemen osteofasia yang ketat dari ekstremitas dapat menyebabkan iskemia pada otot – otot dan saraf – saraf yang menutupinya. Penggunaan analgesik yang terus – menerus dapat mengaburkan gejala ini dan menghambat dekompresi pembedahan yang diperlukan.
6. Komplikasi kulit Imobilisasi tanpa kaleng pemulih tekanan yang semestinya dan penggunaan gips fraktur yang tidak benar dapat menyebabkan timbulnya ulkus tekan.

**2. Nyeri**

**a. Pengertian**

Nyeri adalah sensasi subjektif, rasa yang tidak nyaman yang biasanya berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial (Corwin, 2009). Nyeri secara umum adalah suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan respon emosial terhadap suatu rangsangan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan yang potensial atau akut dan berlangsung kurang dari tiga bulan. Nyeri merupakan sebuah tanda peringatan terhadap organisme untuk berhenti atau menghindar dari aktivitas yang merusak dan membiarkan proses regenerasi berlangsung. Kebanyakan nyeri akut dapat dihilangkan dengan menghentikan sumber kerusakan jaringan tersebut, mengistirahatkan bagian yang mengalami kerusakan, dan menggunakan analgesik sederhana (Garison, 2001).

Beberapa pasien tidak dapat atau tidak mau melaporkan secara verbal bahwa mereka mengalami nyeri. Oleh karena itu, perawat juga bertanggung jawab terhadap pengamatan perilaku nonverbal yang dapat terjadi bersama dengan nyeri (Smeltzer & Bare, 2002)

**b. Fisiologi Nyeri**

Menurut Smeltzer & Bare (2002) kornu dorsalis dari medula spinalis dapat dianggap sebagai tempat memproses sensori. Serabut perifer berakhir disini dan serabut traktus sensori asenden berawal disini. Juga terdapat interkoneksi antara sistem neural desenden dan traktus sensori asenden. Traktus asenden berakhir pada otak bagian bawah dan bagian tengah dan impuls – impuls dipancarkan ke korteks serebri.

Agar nyeri dapat diserap secara sadar, neuron pada sistem asenden harus diaktifkan. Aktivasi terjadi sebagai akibat dari reseptor nyeri yang terletak dalam kulit dan organ internal. Terdapat interkoneksi neuron dalam kornu dorsalis yang ketika diaktifkan, akan menghambat ataau memutuskan transmisi informasi yang menyakitkan atau yang menstimulasi nyeri dalam jaras asenden. Seringkali area ini disebut “gerbang *(gate)*”. Kecenderungan alamiah gerbang adalah membiarkan semua input yang menyakitkan dari perifer untuk mengaktifkan jaras asenden dan mengaktifkan nyeri. Namun demikian, jika kecenderungan berlalu tanpa perlawanan,

akibatnya sistem yang ada akan menutup gerbang untuk input nyeri dan mencegah transmisi sensasi nyeri (Smeltzer & Bare, 2002).

Teori gerbang kendali nyeri merupakan proses dimana terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi lain dan stimulasi serabut yang mengirim sensasi tidak nyeri memblok transmisi impuls nyeri melalui sirkuit gerbang penghambat. Sel – sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis mengandung cukafalin yang menghambat transmisi nyeri (Smeltzer & Bare, 2002).

**c. Klasifikasi Nyeri (Tamsuri, 2007)**

1). Berdasarkan Penyebab Nyeri

a) Fisik

Penyebab nyeri secara fisik merupakan nyeri yang berasal dari bagian tubuh seseorang dan ini terjadi karena stimulus fisik serta nyeri ini dapat dilihat secara langsung dari morfologi tubuh yang berubah, misalnya fraktur femur.

b) Psicogenic

Nyeri psicogenic terjadi karena sebab yang kurang jelas atau susah diidentifikasi, bersumber dari emosi atau psikis dan biasanya tidak disadari. Contohnya seseorang marah – marah, tiba – tiba merasa nyeri pada dadanya.

2). Berdasarkan Lama Atau Durasi Nyeri

a) Nyeri akut

Nyeri akut adalah suatu keadaan dimana individu mengalami dan melaporkan adanya rasa ketidaknyamanan yang hebat atau sensasi yang tidak menyenangkan selama enam bulan atau kurang (Carpenito, 2007).

Fungsi nyeri ini adalah sebagai pemberi peringatan akan adanya cidera atau penyakit yang akan datang. Nyeri ini terkadang bisa hilang sendiri tanpa adanya intervensi medis, setelah keadaan pulih pada area yang rusak.

b) Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode tertentu, berlangsung lama, intensitas bervariasi, dan biasanya berlangsung lebih dari enam bulan (Purwandari, 2008).

**d. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Nyeri**

1) Usia

Menurut Potter & Perry (2005) usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri terutama pada anak dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan yang ditemukan antara kedua kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan orang dewasa bereaksi terhadap nyeri.

Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Sedangkan pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi (Tamsuri, 2007).

2) Jenis Kelamin

Pada tahun 1995, Vallerand meninjau penelitian tentang nyeri pada wanita dan mengusulkan untuk praktik klinik. Meskipun penelitian tidak menemukan perbedaan antara laki – laki dan perempuan dalam mengekspresikan nyerinya, tetapi pengobatan ditemukan lebih sedikit pada perempuan. Perempuan lebih suka mengkomunikasikan rasa nyerinya, sedangkan laki – laki menerima analgesik opioid lebih sering sebagai pengobatan untuk nyeri (Taylor & Le More, 2004).

3) Budaya

Keyakinan dan nilai – nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri.

Mengenali nilai – nilai budaya yang dimiliki seseorang dan memahami mengapa nilai – nilai ini berbeda dari nilai – nilai kebudayaan lainnya membantu untuk menghindari mengevaluasi perilaku pasien berdasarkan harapan dan nilai budaya seseorang. Perawat yang mengetahui perbedaan budaya akan mempunyai pemahaman yang lebih besar tentang nyeri pasien dan akan lebih akurat dalam mengkaji nyeri dan respon – respon perilaku terhadap nyeri juga efektif dalam menghilangkan nyeri pasien (Smeltzer & Bare, 2002).

4) Ansietas

Riset tidak memperlihatkan suatu hubungan yang konsisten antara ansietas dengan nyeri juga tidak memperlihatkan bahwa pelatihan pengurangan stres perioperatif menurunkan nyeri saat pasca operatif. Namun, ansietas yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri. Ansietas yang tidak berhubungan dengan nyeri dapat mendistraksi pasien dan secara aktual dapat menurunkan persepsi nyeri. Secara umum cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri adalah dengan mengarahkan pengobatan nyeri daripada ansietas (Smeltzer & Bare, 2002)

5) Pengalaman Masa Lalu dengan Nyeri

Seseorang yang pernah mengatasi nyeri di masa lampau, dan saat ini nyeri yang sama timbul maka ia akan lebih mudah dalam mengatasi nyerinya. Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung bagaimana pengalaman individu tersebut mengatasi nyeri di masa lalu.

6) Pola Koping

Pola koping adaptif akan mempermudah seseorang dalam mengatasi nyeri dan sebaliknya pola koping yang maladaptif akan menyulitkan seseorang dalam mengatasi nyeri.

7) Makna Nyeri

Berhubungan dengan bagaimana pengalaman seseorang terhadap nyeri dan bagaimana mengatasinya.

8) Efek Plasebo

Efek plasebo terjadi ketika seseorang berespon terhadap pengobatan atau tindakan lain karena sesuatu harapan bahwa pengobatan tersebut benar – benar bekerja. Menerima pengobatan atau tindakan saja sudah merupakan efek positif.

Harapan positif pasien tentang pengobatan dapat meningkatkan keefektifan medikasi atau intervensi lainnya. Seringkali makin banyak petunjuk yang diterima pasien tentang keefektifan intervensi, makin efektif pula intervensi tersebut nantinya. Individu yang diberitahu bahwa suatu medikasi diperkirakan dapat meredakan nyeri hampir pasti akan mengalami peredaan nyeri dibanding dengan pasien yang diberitahu bahwa medikasi yang didapatnya tidak mempunyai efek apapun. Hubungan pasien dengan perawat yang positif dapat juga menjadi peran yang amat penting dalam meingkatkan efek plasebo (Smeltzer & Bare, 2002).

9) Keluarga dan Support Sosial

Faktor lain yang juga mempengaruhi respon terhadap nyeri adalah kehadiran dari orang terdekat. Orang – orang yang sedang dalam keadaan nyeri sering kali bergantung pada keluarga untuk mensuport, membantu, dan melindungi. Ketidakhadiran keluarga atau teman terdekat mungkin akan membuat nyeri semakin bertambah. Kehadiran orangtua merupakan hal khusus yang penting untuk anak – anak dalam menghadapi nyeri (Potter & Perry, 2005)

**3. Pengukuran Intensitas Nyeri**

Menurut Potter & Perry (2005), nyeri tidak dapat diukur secara objektif misalnya dengan X-ray atau tes darah. Namun tipe nyeri yang muncul dapat diramalkan berdasarkan tanda dan gejalanya. Terkadang perawat hanya bisa mengkaji nyeri dengan berpatokan pada ucapan dan perilaku pasien. Pasien diminta menggambarkan nyeri yang dialaminya tersebut sebagai nyeri ringan, nyeri sedang, atau nyeri berat. Bagaimanapun makna dari istilah tersebut berbeda antara pasien dan perawat. Tipe nyeri tersebut juga berbeda pada setiap waktu, oleh karena itu perlu dilakukan waktu pengukuran yang berbeda. Misalnya pengukuran nyeri pada saat belum dilakukan terapi dan setelah dilakukan terapi kepada pasien (Potter & Perry, 2005).

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua individu yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2007).

Ada tiga cara mengkaji intensitas nyeri yang biasanya digunakan, antara lain:

a) Visual Analog Scale (VAS)

Digunakan garis 10 cm batas antara daerah yang tidak sakit ke sebelah kiri dan daerah batas yang paling sakit (Mc Kinney, 2000).

Tidak Sakit (no pain) Sakit tak dapat dibayangkan ( worst pain imaginable)

b) Verbal Numeric Rating Scale (VNRS)

Sama dengan VAS, hanya diberi skor 0 – 10 daerah yang paling sakit dan kemudian diberi skala (Mc Kinney, 2000)

Worst Possible

Moderate Pain

4-7

Mild

1-3

No Pain

8-10

0

* 1. **ROM**

a. Pengertian ROM

 ROM (*range of motion*) menurut dalam Asmadi cit. Potter & Perry (2008) merupakan jumlah maksimal gerakan yang mungkin dilakukan sendi pada salah satu dari tiga potongan tubuh yaitu sagital, frontal dan transversal.

b. Jenis ROM

 Menurut Asmadi (2008) latihan ROM dapat dilakukan secara aktif dan pasif, yaitu :

1) Latihan ROM secara pasif adalah latihan gerak persendian klien yang dilakukan oleh perawat.

2) Latihan ROM secara aktif adalah latihan ROM yang dilakukan oleh klien sendiri tanpa dibantu perawat.

 Latihan rentang gerak dapat aktif (klien menggerakkan semua sendinya dengan rentang gerak tanpa bantuan), aktif (klien tidak dapat menggerakkan setiap sendi dengan rentang gerak), atau berada diantaranya. Rencana keperawatan harus meliputi menggerakkan ekstremitas klien dengan rentang gerak penuh. Latihan rentang gerak pasif harus dimulai segera pada kemampuan klien menggerakkan ekstremitas atau sendi menghilang. Pergerakan dilakukan dengan perlahan dan lembut dan tidak menyebabkan nyeri. Perawat jangan memaksakan sendi melebihi kemampuannya. Setiap gerakan harus diulang 5 kali setiap bagian (Perry dan Potter, 2005). Rentang gerak pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot orang lain secara pasif sedangkan latihan ROM aktif untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot serta sendi dengan cara menggunakan otot-ototnya secara aktif (Suratun, 2008). Dan klien yang memiliki keterbatasan mobilisasi sendi karena penyakit, ketidakmampuan atau trauma membutuhan latihan sendi untuk mengurangi bahaya imobilisasi (Potter dan Perry, 2005). Gerakan aktif dan pasif pada anggota gerak akan meningkatkan vaskularisasi daerah fraktur (Muttaqin cit. Rasjad, 2008).

c. Tujuan ROM

 Menurut Asmadi (2008) ada 4 tujuan dari latihan ROM antara lain:

1. Mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot.
2. Mempertahankan fungsi kardiorespirasi.
3. Menjaga fleksibilitas dari masing-masing persendian.
4. Mencegah kontraktur/kekuatan pada persendian.

d. Prinsip Dasar Latihan ROM

 Menurut Suratun, dkk (2008) ada prinsip dasar latihan ROM, yaitu:

1. ROM harus diulang sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari.
2. ROM dilakukan perlahan dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien.
3. Dalam merencanakan program latihan ROM, perhatikan umur pasien, diagnosa, tanda-tanda vital dan lamanya tirah baring.
4. Bagian-bagian tubuh yang dapat dilakukan latihan ROM adalah leher, jari, lengan, siku, bahu, tumit, lutut , dan pergelangangan kaki.
5. ROM dapat dilakukan pada semua persendian atau hanya pada bagian-bagian yang dicurigai mengalami proses penyakit.
6. Melakukan ROM harus sesuai waktunya. Misalnya setelah mandi atau perawatan rutin telah dilakukan.

e. Gerakan ROM

 Menurut Perry & Potter (2005) ada latihan rentang gerak pada ekstremitas bawah adalah :

1. Pinggul
2. Fleksi : menggerakkan tungkai ke depan dan atas, rentang 90-120°.
3. Ekstensi : menggerakkan kembali ke samping tungkai yang lain, rentang 90-120°.
4. Hiperekstensi : menggerakkan tungkai ke belakang tubuh, rentang 30-50°.
5. Abduksi : menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh, rentang 30-50°.
6. Adduksi : menggerakan tungkai kembali ke posisi media dan melebihi jika mungkin, rentang 30-50°.
7. Rotasi dalam : memutar kaki dan tungkai ke arah tungkai lain, rentang 90°.
8. Rotasi luar : memutar kaki dan tungkai menjauhi tungkai lain, rentang 80°.
9. Sirkumduksi : menggerakkan tungkai melingkar.
10. Lutut
11. Fleksi : menggerakkan tumit ke arah belakang paha, rentang 120-130°.
12. Ekstensi : mengembalikan tungkai ke lantai, rentang 0°.
13. Mata kaki
14. Dorsifleksi : menggerakkan kaki sehingga jari-jari kaki menekuk ke atas, rentang 20-30°.
15. Flantarfleksi : menggerakkan kaki sehingga jari-jari kaki menekuk ke bawah, rentang 45-50°.
16. Kaki
17. Inversi : memutar telapak kaki ke samping dalam, rentang 10°.
18. Eversi : memutar telapak kaki ke samping luar, rentang 10°.
19. Jari-jari Kaki
20. Fleksi : menekukkan jari-jari kaki ke bawah, rentang 30-60°.
21. Ekstensi : meluruskan jari-jari kaki, rentang 30-60°.
22. Abduksi : menggerakkan jari-jari kaki satu dengan yang lain, rentang 15°.
23. Adduksi : merupakan kembali bersama-sama, rentang 15°.
24. **Kerangka Teori**

Fraktur Femur :

1. Terbuka
2. Tertutup

Penatalaksanaan

1. Teknik *Recognition*
2. Teknik *Retention*
3. Teknik *Reduction*
4. Teknik *Rehabilitation*

Pemulihan fungsi ekstremitas sendi lutut

1. Fleksi 120o-130o
2. Ektensi 0o

ROM :

1. Aktif
2. Pasif

Skala nyeri

Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Potter dan Perry (2005), Asmadi (2008), Muttaqin (20098)

1. **Kerangka Konsep**

ROM

ROM Aktif

ROM Pasif

Skala nyeri

Faktor yang mempengaruhi :

1. Istirahat yang cukup. 2. Motivasi. 3. Umur. 4. Nutrisi 5. Aktivitas. 6. Suhu. 7.Frekuensi. 8. Lama (menit)

Gambar 2.2. Kerangka Konsep Penelitian

 : Variabel yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

1. **METODE PENELITIAN**

**1. Desain Penelitian**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sklala nyeri dengan Tindakan ROM pasien post operasi fraktur.

**2. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta Alasan peneliti memilih rumah sakit ini karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit Milik Muhammadiyah dan sebagai lahan praktik bagi mahasiswa Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta. Rentang waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini mulai Bulan September – Desember 2021

**3. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien post operatif fraktur di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta

2. Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil teknik *quota sampling. Quota sampling.* Sampel dalam penelitian ini adalah pasien post operasi fraktur di RS. PKU Muhammadiyah dengan jumlah sampel 30 responden terdiri dari responden laki-laki sebanyak 15 orang dan reponden perempuan sebanyak 15 orang.

**4. Variabel Penelitian**

 1. Variable bebas adalah Skala nyeri

2. Variabel terikat adalah Tindakan ROM.

**5. Instrument Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari cek list data demografi, standar operasional prosedur (SOP) pengukuran skala nyeri dan lembar pengukuran skala tingkat nyeri. Data demografi terdiri dari umur, jenis kelamin, suku, dan agama.

**6. Teknik Analisis Data**

a. Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mendiskripsikan masing-masing variabel. Hasil dari analisis univariat ini adalah distribusi dan prosentase dari tiap variabel tersebut.

1. Analisa Bivariat

Sebagai analisis bivariat maka diperlukan uji prasyatar yang mana bila data berdistribusi normal maka menggunakan uji parametrik dan jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non parametrik.

Uji Korelasi Product Moment jika data berdistribsi normal untuk menganalisis Hubungna antara skala nyeri dengan Tindakan ROM pada pasien post persi patah tulang, sedang uji korelasi spearman dipakai jika data tidak berdistribusi normal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Tahun 2021 |
| No | Jenis Kegiatan | AGT | SEPT | OKT | NOV |
| 1 | Penyusunan proposal  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Urus perizinan  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Pengumpulan data penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pengolahan data  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Menyusun laporan hasil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Publikasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **JADWAL PENELITIAN**

1. **PERSONALIA PENELITIAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Ketua Peneliti**  |  |  |
|  | Nama | : | Nabhani, S.Pd., S.Kep., M.Kes. |
|  | Golongan, Pangkat  | : | Penata muda tk I / III C  |
|  | NIDN | : | 0614055901 |
|  | Jabatan Fungsional  | : | Lektor |
|  | Jabatan Struktural | : | Ka. Biro Sarpras dan SDM |
|  | Fakultas /Program Studi | : | FIK/ D IV anestesiologi |
|  | Perguruan Tinggi | : | ITS PKU Muhammadiyah Surakarta |
|  | Bidang keahlian | : | Keperawatan Medikal bedah |
|  | Waktu untuk penelitian ini | : | 4 bulan |
|   |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.** | **Anggota Peneliti** |  |  |
|  | Nama Lengkap  | : | BayuDespriyanto Pratama, S.Kep.Ns |
|  | Golongan, Pangkat & NIDN | : | IIIa/2 |
|  | Jabatan fungsional | : | - |
|  |  Jabatan Struktural | : | - |
|  | Fakultas /Program Studi | : | FIK/D IV Anestesiologi |
|  | Perguruan Tinggi | : | ITS PKU Muhammadiyah Surakarta |
|  | Bidang keahlian | : | Gawat Darurat |

1. **Daftar Pustaka**
2. Brunner & Suddarth. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC. 2004. Carpenito, L,J. *Buku Diagnosa Keperawatan. Edisi 6.* Jakarta : EGC. 2007.
3. Corwin, Elizabeth J. *Buku Saku Patofisiologi, Edisi 3.* Jakarta : EGC. 2009.
4. Fauzi, A. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta : Pustaka. 2009. Garison, Bloch. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses Praktik.Edisi 4.* Jakarta : EGC. 2001.
5. Grace, Pierce A. *Buku Ajar Ortopedi dan Fraktur.* Jakarta : EGC. 2006.
6. Hidayat, A. Aziz Halimul. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik AnalisisData*. Jakarta : Salemba Medika. 2007.
7. Kusyati, Eni. *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar.* Jakarta : EGC. 2006.
8. Mansjoer, A. *Kapita Selekta Kedokteran, Edisi 4.* Jakarta: Media Aesculapis FKUI. 2010.
9. Mc. Kinney. *Kontekstual Terapi Perilaku Kognitif untuk Nyeri Kronis.* Jakarta : Binarupa Aksara. 2000.
10. Notoatmodjo, S, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. 2010. Nursalam, Susilaningrum R, Utami, S., *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika. 2003.
11. Potter, Patricia, A & Perry A.G. *Fundamental of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Alih bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta : EGC. 2005.
12. Prasetyo, Bambang. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Jakarta : EGC. 2011.
13. Priharjo, R. *Perawatan Nyeri, Pemenuhan Aktivitas Istirahat.* Jakarta: Rineka Cipta : 2003.
14. Purwandari, A. *Patofisiologis Konsep Klinis Proses – proses Penyakit.* Jakarta : EGC. 2008.
15. Setiadi. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan Edisi 1.* Yogyakarta : Graha Ilmu. 2007.
16. Smeltzer and Bare. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8.* Volume 2. Jakarta : EGC . 2002.
17. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung : Alfabeta. 2009.
18. Suyanto. *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan.* Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
19. Taylor, C & Le More. *Fundamental of Nursing: The Art and Science of Nursing, Third Edition.* Philadelphia: Lippincott. 2004.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan saya sanggup menerima sangsi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah dosen pemula.

 Surakarta, Agustus 2021

 Pengusul,

 Nabhani, S.Pd., S.kep., M.kes