

# **PENERAPAN PROSES PERAWATAN PADA PASIEN RAKTUR RADIUS DISTAL DEXTRA DI RUANGAN KUTILANG DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG**

**Wijonarko<sup>1</sup>, Hendra Jaya Putra<sup>2</sup>**

Dosen Akademi Keperawatan Bunda Delima

Jl. Bakau, No.5 Tanjung Gading, Tj. Raya, Kedamaian, Kota Bandar Lampung, 35227

Email : wijonarkosigit93@gmail.com

## **ABSTRAK**

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh trauma yang mengakibatkan edema dan kerusakan pembuluh darah (Hastriyati, 2019). Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan tentukan sesuai jenis dan luasnya, fraktur terjadi jika tulang dikenai stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorpsinya. Fraktur dapat disebabkan oleh pukulan langsung, gaya meremuk, Gerakan puntir mendadaka, dan bahkan kontraksi otot ekstrem. Meskipun tulang patah, jaringan lunak, perdarahan ke otot dan sendi, diskolasi sendi, ruptor tendon, kerusakan saraf dan kerusakan pembuluh darah. Organ tubuh dapat mengalami cedera akibat gaya yang disebabkan oleh fraktur atau akibat fragmen tulang. Brunner & Suddarth (2013). untuk melakukan asuhan keperawatan terkait dengan intervensi keperawatan pada pasien fraktur radius distal dextra. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah stadi kasus untuk mengeksplorasi masalah keperawatan pada pasien fraktur radius distal dextra. Yang diperoleh melalui pengkajian seperti wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik dengan subjektif penelitian yaitu 2 klien fraktur radius distal dextra. Hasil yang didapatkan dari kedua responden adalah kesadaran penuh, diagnosis keperawatan yang ditegaskan adalah Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisik, Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan Penurunan kekuatan otot, dan Resiko perdarahan berhubungan dengan Trauma (fraktur) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Asuhan keperawatan pada klien satu dan dua masalah keperawatan pada klien 1 lebih teratasi dibandingkan klien kedua

**Kata kunci** : Asuhan keperawatan, fraktur radius distal dextra, nyeri akut

## **ABSTRACT**

*Fracture is a break in bone continuity caused by trauma which results in edema and damage to blood vessels (Hastriyati, 2019). Fracture is a break in the continuity of bone and determine according to its type and extent, a fracture occurs when the bone is subjected to stress greater than it can absorb. Fractures can be caused by direct blows, crushing forces, sudden twisting movements, and even extreme muscle contractions. Although broken bones, soft tissue, bleeding into muscles and joints, joint dislocation, tendon rupture, nerve damage and blood vessel damage. Organs can be injured by forces caused by fractures or from bone fragments. Brunner & Suddarth (2013). To provide nursing care related to nursing interventions in patients with fractures of the distal dextra radius. The method used in this study is a case study to explore nursing problems in patients with fractures of the distal dextra radius. Obtained through assessments such as interviews, observations, and physical examinations with subjective research, namely 2 clients with fractures of the distal dextra radiu. sThe results obtained from the two respondents were full awareness, the confirmed nursing diagnoses were acute pain associated with physical injury agents, impaired physical mobility associated with decreased muscle strength, and risk of bleeding associated with trauma (fracture) at Dr. Hospital. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Nursing care for clients one and two nursing problems in client 1 is more resolved than the second client*

**Keywords** : Nursing care, fracture of the distal radius dextra, acute pain

## Pendahuluan

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh trauma yang mengakibatkan edema dan kerusakan pembuluh darah (Hastriyati, 2019). Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan tentukan sesuai jenis dan luasnya, fraktur terjadi jika tulang dikenai stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorpsinya. Fraktur dapat disebabkan oleh pukulan langsung, gaya meremuk, Gerakan puntir mendadak, dan bahkan kontraksi otot ekstrem. Meskipun tulang patah, jaringan lunak, perdarahan ke otot dan sendi, diskolasi sendi, ruptor tendon, kerusakan saraf dan kerusakan pembuluh darah. Organ tubuh dapat mengalami cedera akibat gaya yang disebabkan oleh fraktur atau akibat fragmen tulang. Brunner & Suddarth (2013).

Menurut *World Health Organization (WHO)* 1,25 juta peristiwa fraktur akibat kecelakaan lalu lintas diseluruh dunia pada tahun 2015. Sebanyak 8.491 kasus yang terjadi pada tahun 2016 yang mengakibatkan 10.246 korban luka ringan dan 2.0004 korban luka berat dan 2.289 korban meninggal dunia. sebanyak 14,5% fraktur sering terjadi pada usia lanjut (lansia). Fraktur di provinsi papua terbanyak yaitu 8,3% prevalensi dan di pulau jawa 6,2% prevalensi. (Susanti & Hayyu, 2020).

Angka kejadian di Indonesia fraktur cukup tinggi Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan menunjukkan bahwa patah tulang (fraktur) sebagai penyebab terbanyak keempat dari cedera di Indonesia, tercatat angka kejadian fraktur sebanyak 5,5%. Sementara itu, untuk prevalensi cedera menurut bagian tubuh, cedera pada bagian ekstremitas bawah memiliki prevalensi tertinggi yaitu 67,9%. Banyak faktor yang mempengaruhi insiden patah tulang salah satunya adalah umur. Total insiden patah tulang pada anak dibawah 17 tahun (11,4%) paling tinggi saat dibandingkan dengan

kelompok umur lainnya. Selain umur, data Riskesdas (2018) juga menunjukkan bahwa jenis kelamin dan tempat kejadian memiliki hubungan dengan insiden fraktur tulang, pada laki-laki (6.6%) lebih rentan terhadap fraktur tulang dibanding wanita (4.6%).

Berdasarkan penelitian hasil survei di RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang berlangsung pada bulan Desember 2021 sampai Februari 2022. Populasi adalah seluruh pasien fraktur di RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2017 -

2020. Data diperoleh dari data sekunder yang diperoleh dari rekam medis. Penyajian data dengan table distribusi frekuensi. Pasien fraktur berdasarkan usia lebih banyak terjadi pada usia 20 – 60 tahun (81,7%) dengan mayoritas terjadi pada laki – laki (67,0%) dengan lokasi yang sering terjadi pada bagian medial (48,7%) dan yang paling sering luka terbuka (50,4%) yang terjadi karena mekanisme trauma *high energy* (89,6%). Dari 45.987 peristiwa terjatuh yang mengalami fraktur sebanyak 1.775 orang (3,8%), dari 20.829 kasus kecelakaan lalu lintas, yang mengalami fraktur sebanyak 1.770 orang (8,5%) dari 14.127 trauma benda tajam/tumpul, yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (1,7%).

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) oleh badan peneliti dan pengembangan Depkes Ri tahun 2018. Hasil Riskesdes juga menyebutkan di Jawa Tengah sebanyak 6,2% mengalami fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Penyebab utama fraktur adalah peristiwa trauma tunggal seperti benturan, pemukulan, terjatuh, posisi tidak teratur / miring, dislokasi, penarikan, kelemahan abnormal pada tulang (fraktur patologik) (ASAT & INDONESIA, n.d.)

## Etiologi

Etiologi fraktur menurut Nurarif & Kusuma (2015) fraktur dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu :

1) Faktor Traumatik

Faktor traumatik pada tulang dapat

disebabkan oleh :

- a) Fraktur langsung, yaitu pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan.
  - b) Cedera tidak langsung, yaitu pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan
  - c) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak
- 2) Fraktur Patologik
- Kerusakan patologik adalah kerusakan tulang akibat proses penyakit dengan trauma minor yang mengakibatkan :
- a) Tumor tulang adalah pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali
  - b) Infeksi seperti osteomielitis dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut
  - c) Secara spontan disebabkan oleh stres tulang yang terus menerus

### Klasifikasi

Klasifikasi fraktur menurut Nurarif & Kusuma (2015) fraktur dapat dibagi menjadi :

- 1) Fraktur tertutup (Closed), yaitu apabila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar.
- 2) Fraktur terbuka (Open/Compound), yaitu apabila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukan di kulit.

Fraktur terbuka terbagi atas tiga derajat yaitu :

- a) Derajat I
  - (1) Luka <1cm
  - (2) Kerusakan jaringan lunak sedikit, tidak ada tanda luka remuk
  - (3) Kontaminasi minimal
  - (4) Fraktur sederhana dan ringan
- b) Derajat II
  - (1) Luka >1 cm

- (2) Kerusakan jaringan lunak, tidak luas, flup/avulse
- (3) Kontaminasi sedang

c) Derajat III

- (1) Terjadi kerusakan jaringan lunak yang luas, meliputi struktur kulit, otot, dan neurovaskuler
- (2) Kontaminasi derajat tinggi

### Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur menurut Brunner & Suddarth (2013). meliputi :

- 1) Nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi.
- 2) Setelah terjadi fraktur, bagian-bagian tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak alamiah (**Gerakan luar biasa**) bukanya tetap rigid seperti normalnya.
- 3) Pada fraktur Panjang, terjadi **pemendekan** tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan bawa tempat fraktur.
- 4) Saat ekstermitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang dinamakan **krepitus** yang teraba akibat grsekan antara fragmen satu dengan lainnya.
- 5) **Pembengkakan** dan **perubahan warna** lokasi pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan pendarahan yang mengikuti fraktur.

### Patofisiologi

Keparahan dari fraktur bergantung pada gaya yang menyebabkan fraktur. Jika ambang suatu tulang hanya sedikit terlewati, maka tulang mungkin hanya retak saja bukan patah. Jika gayanya sangat ekstrem, seperti tabrakan mobil, maka tulang dapat pecah berkeping-keping 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 dan bahkan mampu menggeser tulang besar, seperti femur. Walaupun bagian distal dapat bergeser karena gaya penyebab patah mampu spasme pada orot-otot sekitar. Fragmen fraktur dapat bergeser kesamping pada suatu sudut (membentuk sudut), atau menimpah segmen tulang lain. Frakmen juga dapat berotasi dan berpindah (Nurarif & Kusuma, 2015).

### **Komplikasi**

Komplikasi fraktur menurut Brunner & Suddart (2013). dibagi menjadi 2 yaitu :

- 1) Komplikasi awal
  - b) Syok hipovolemik  
Terjadi karena adanya perdarahan tulang yang merupakan organ vaskuler sehingga terjadi perdarahan yang sangat besar sebagai akibat dari trauma khususnya pada fraktur femur dan fraktur pelvis.
  - c) Emboli lemak  
Saat terjadi fraktur, globula lemak masuk kedalam darah karena tekanan sumsum tulang lebih tinggi dari tekanan kapiler katekolamin yang dilepaskan memobilisasi asam lemak ke dalam aliran darah. Globula lemak kemudian bergabung kedalam trombosit membentuk emboli yang dapat menyumbat pembuluh darah kecil yang memasok darah ke otak, paru-paru, ginjal dan organ lainnya.
- 1) Komplikasi berat
  - a) Delayed union/malunion/nonunion  
Pada patah tulang penyatuan secara

terlambat/delayed union terjadi ketika penyembuhan dengan waktu yang tidak normal berhubungan dengan timbulnya infeksi serta distraksi/tarikan dari fragmen tulang. Tarikan fragmen tulang dapat menyebabkan kesalahan bentuk penyatuan tulang (malunion).

#### 1) Reduksi

Reduksi fraktur berarti mengembalikan fragmen tulang pada keseajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup, mengembalikan fragmen tulang keposisinya (ujung-ujungnya saling berhubungan) dengan manipulasi dan traksi manual. Alat yang digunakan biasanya traksi, bidai dan alat yang lainnya. Reduksi terbuka, dengan pendekatan bedah. Alat fiksasi interna dalam bentuk pin, kawat, sekrup, plat, paku.

#### 2) Retensi (Imobilisasi)

Imobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna mempertahankan dan mengembalikan fungsi status neurovaskuler selalu dipantau meliputi peredaran darah, nyeri, perabaan, gerakan. Perkiraan waktu imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan.

#### 3) Rehabilitasi

Menghindari atropi dan kontraktur dengan fisioterapi. Segala upaya diarahkan pada penyembuhan tulang dan jaringan lunak. Reduksi dan imobilisasi harus dipertahankan sesuai kebutuhan. Pengembalian secara bertahap pada aktivitas semula diusahakan untuk sesuai batasan. Fiksasi interna memungkinkan mobilisasi lebih awal.

### **Konsep Asuhan Keperawatan Pengkajian**

Pengkajian keperawatan menurut Alvinanta (2019)

- 1) Identitas Pasien (nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan, alamat, dan lain lain).

### **A. Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis terhadap respon klien terhadap suatu masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik aktual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Berdasarkan pada semua data pengkajian diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien fraktur radius distal dextra, antara lain : nyeri akut b.d agen pencedera fisik, gangguan mobilitas fisik b.d penurunan kekuatan otot, resiko pendarahan b.d trauma (fraktur)

### **B. Intervensi Keperawatan**

Rencana keperawatan disusun berdasarkan diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kasus, intervensi keperawatan terdiri dari Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

### **C. Implementasi Keperawatan**

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan dengan tujuan membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Setiadi, 2012 dalam Amalia 2021). Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Potter & Perry, 2011 dalam Amalia *et al.*, 2021).

### **D. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan

perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini bisa dilaksanakan dengan mengadakan hubungan klien berdasarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan, sehingga perawat dapat mengambil keputusan :

- 1) Mengakhiri rencana tindakan keperawatan (klien telah mencapai tujuan yang ditetapkan).
- 2) Memodifikasi rencana tindakan keperawatan (klien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan).
- 3) Meneruskan rencana tindakan keperawatan (klien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan).

Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan, pelaksanaan. Evaluasi disusun menggunakan SOAP.

S : Respon subjektif klien terhadap tindakan keperawatan yang dilakukan.

O : Respon objektif klien terhadap tindakan keperawatan yang dilakukan.

A : Analisa ulang atas data subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah masih tetap muncul atau ada masalah baru atau ada masalah yang kontradiktif dengan masalah yang ada.

P : Perencanaan atau tindakan lanjut berdasarkan hasil analisa respon klien.

Tugas dari evaluator adalah melakukan evaluasi, menginterpretasi data sesuai dengan kriteria evaluasi, menggunakan penemuan dari evaluasi untuk membuat keputusan dalam memberikan asuhan

keperawatan (Nurhayati, 2011 dalam Amalia *et al.*, 2021)

### Tinjauan Kasus

Pada pengambilan kasus ini penulis memberikan asuhan keperawatan pada klien Tn.J pada tanggal 17-19 September 2022 jl. T Umar 5. Karya, Enggal dan Ny.A tanggal 24-26 September 2022 Pringsewu. Pendekatan yang di gunakan adalah proses keperawatan yang meliputi lima tahap yaitu : pengkajian keperawatan, menegakkan diagnosa keperawatan, menyusun intervensi keperawatan, melakukan implementasi dan melakukan implementas.

#### A. Identitas Klien

Nama klien 1 adalah Tn. J berusia 45 Tahun dengan pendidikan terakhir sekolah menengah atas (SMA), pekerjaan buruh harian lepas, bertempat di jl. T umar 5. Karya, Enggal. Nn. A berusia 15 Tahun pendidikan sekolah menengah atas (SMA), pekerjaan siswa, bertempat di Pringsewu

#### B. Pengkajian

Dari hasil pemeriksaan fisik pada Tn. J dan Nn. A ditemukan masalah kesehatan yaitu klien mengatakan nyeri pada luka jahitan fraktur bagian tangan sebela kanan, yang dirasakan hilang timbul dan tertusuk-tusuk benda tajan selama  $\pm$ 10 menit, sehingga nyeri pada luka jahitan menyebar dibagian tangan dan punggung, dengan skala nyeri 6, luka jahitan yang terasa nyeri tersebut akan berkurang saat klien beristirahat dan bertambah jika tangan klien digerakan. Hasil pemeriksaan fisik didapat wajah terlihat pucat, terapat memar, bengkak dan terdapat jahitan  $\pm$ 4 cm pada bagian fraktur radius distal, kesadarah

composmentis GCS : E:4 V:5 M:6 TD:130/90mmhg, S:36,3 N: 80x/menit RR:20x/menit, terpasang terapi infus RL 20tetes/menit, CTR 4 detik, asma traneksamat 500mg/iv, ketorolac 30mg/iv, ceftriaxoce 1 gr/iv

#### C. Data Fokus

Diagnosa keperawatan dibuat berdasarkan prioritas meliputi nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, resiko pendarahan berhubungan dengan trauma (fraktur)

#### D. Rencana dan Pelaksanaan

Rencanaan asuhan keperawatan yang akan dilakukan pada klien 1 dan 2 dengan masalah keperawatan 1. nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan nyeri akut pasien menurun (L.08066).

Dengan kriteria hasil :

Keluhan nyeri menurun 5

Meringis menurun 5

Gelisa menurun 5

Sikap protektif menurun 5

Kesulitan tidur menurun 5

2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan gangguan mobilitas fisik pasien meningkat (L.05042).

Dengan kriteria hasil :

pergerakan ekstermitas meningkat 5

kekuatan otot meningkat 5

rentang gerak meningkat 5

3. resiko penurunan pendarahan berhubungan dengan trauma (fraktur) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan resiko pendarahan pasien menurun (L.02017).

Dengan kriteria hasil :

kelembaban membrane mukosa  
menurun 1  
kelembaban kulit menurun 1  
kognitif menurun 1

## E. Evaluasi

Hasil evaluasi yang didapatkan setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama tiga hari untuk Tn. J dan Nn. A dengan tujuan yang sama dan semua Tindakan bisa terpenuhi dengan Tindakan keperawatan yang sama penulis mengevaluasi keadaan klien setiap hari pada akhir juga. Didapat hasil yang sama yaitu resiko perdarahan disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan klien yaitu monitor ketat resiko terjadinya perdarahan pada pasien, catat nilai Hb, dan Ht, monitor komponen koagulasi darah, monitor tanda-tanda vital, pertahankan agar pasien tetap tirah baring, berikan produk-produk pengganti darah, lindungi pasien dari trauma yang dapat menyebabkan pendarahan, berikan obat-obatan jika diperlukan, intruksikan pasien untuk meningkatkan makanan yang kaya vitamin K, cegah konstipasi, intruksi pasien dan keluarga untuk memonitor tanda-tanda pendarahan dan mengambil tindakan yang tepat jika terjadi pendarahan sehingga ukuran ketercapaian hasil dapat dinilai berdasarkan moorhead.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asat, M. L. A., & Indonesia, *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Femur Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman (Bebas Nyeri) Di Ruang Laika waraka bedah rsu bahtheramas provinsi sulawesi tanggerang tahun 2018.*
- AswanJhonet.(2022),[Http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/6283](http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/6283)
- Blogperawat.net/2020/05/anatomi-fisiologi-sistem-muskuloskeletal.html?M=1
- Brunner & Suddarth. 2013. *Buku ajar keperawatan medikal-bedah.* edisi 7. vol 3. jakarta : egc
- Farah, N. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Operasi Orif Fraktur Femur Dengan Gangguan Pola Tidur Di Rsud Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto*
- Nurarif & Kusuma (2015) *asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis & nanda (north nursing diagnosa association).* yogyakarta : medic action.
- Oktaviyani, L. A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Post Operasi Fraktur Femur Dengan Masalah Hambatan Mobilitas Fisik Di Ruang Melati Rsud Bangil Pasuruan.*
- PPNI. 2017. *Standar diagnosa keperawatan indonesia : definisi dan indikator diagnostik, edisi 1.* jakarta : DPP PPNI.
- PPNI. 2018. *Standar intervensi keperawatan indonesia : definisi dan tindakan keperawatan, edisi 1.* jakarta : DPP PPNI
- PPNI. 2019. *Standar luaran keperawatan indonesia : definisi dan kriteria hasil keperawatan, edisi 1.* jakarta : DPP PPNI
- Pratiwi, A. E. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Fraktur Femur Dengan Masalah Nyeri.*
- Putri, N. E. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Fraktur Femur*



- Di Ruang Trauma Center Rsup. Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018.*
- Samantha, R., & Almalik, D. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Dalam Pemenuhan Rasa Aman Dan Nyaman.*
- Susanti, E. F., & Hayyu, R. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Multiple Fraktur Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aman Dan Nyaman. Universitas Kusuma Husada Surakarta, 1–7.*
- Tristiawan, D., Annisa, F., & Wijayanti, D. P. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan Diagnosa Medis Post Operative Closed Fracture Femur Di Rsud Bangil Pasuruan. Kerta Cendekia Nursing Academy.*
- Widiyastuti, C., Listrikawati, M., & Ekacahyaningtyas, M. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Dengan Pemenuhan Kebutuhan Aman Dan Nyaman. 1–8.*