



MANUSKRIP

**PENGELOLAAN NYERI AKUT PADA Nn. I DENGAN POST ORIF
FRAKTUR FEMUR 1/3 DEXTRA DIRUANG CEMPAKA
RSUD UNGARAN**

**Oleh:
ROKHIMAH ATIK SUPRIYADI
080116A062**

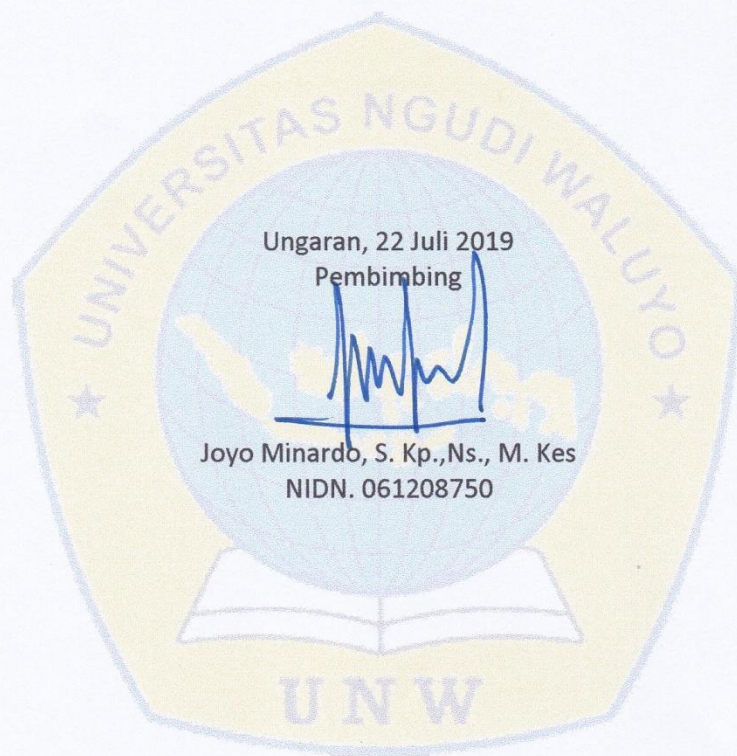
**PRODI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Manuskrip dengan judul "Pengelolaan Nyeri Akut Pada Nn. I Dengan Post ORIF Fraktur Femur 1/3 Dextra Di Ruang Cempaka Rsud Ungaran" disetujui oleh pembimbing utama program studi Diploma III Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo disusun oleh:

Nama : Rokhimah Atik Supriyadi

NIM : 080116A062



**PENGELOLAAN NYERI AKUT PADA Nn. I DENGAN POST ORIF FRAKTUR
FEMUR 1/3 DEXTRA DI RUANG CEMPAKA RSUD UNGARAN**

Rokhimah Atik Supriyadi*Joyo Minardo*
Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo
rokhimahatiksupriyadi@gmail.com**

ABSTRAK

Fraktur adalah retak atau patah tulang yang disebabkan oleh trauma. Salah satu penanganan fraktur adalah operasi atau pembedahan dengan pemasangan Open Reduction Internal Fixatie (ORIF). ORIF merupakan metode untuk mengurangi dan mempertahankan posisi fraktur sehingga membantu penyembuhan tulang dengan cara mempertahankan fragmen tulang pada posisinya dengan menggunakan sekrup, lempeng, kawat, dan paku. Pada pasien dengan post ORIF ini dapat menimbulkan masalah keperawatan nyeri. Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial atau menggambarkan terjadinya kerusakan.

Metode yang digunakan adalah memberikan pengelolaan manajemen nyeri menggunakan tehnik non farmakologi berupa tehnik nafas dalam dan guided imagery yang dilakukan selama 3 hari pada Nn. I dengan tehnik pengumpulan data dengan melakukan pengkajian dan mendapatkan hasil pasien mengeluh nyeri pada kaki kanan, nyeri bertambah saat bergerak, nyeri terasa tersayat-sayat, skala nyeri 7 atau nyeri berat, nyeri dirasakan hilang timbul. Implementasi yang dilakukan yaitu klien mampu mengontrol nyeri menggunakan tehnik non farmakologi.

Hasil pengelolaan didapatkan masalah nyeri akut teratasi dengan klien mengatakan nyeri sudah berkurang, hasil pengkajian nyeri didapatkan skala nyeri 3 atau nyeri ringan.

Kata Kunci : Fraktur, ORIF (Open Reduction Internal Fixatie), Nyeri, Relaksasi
Kepustakaan : 28 (2009 – 2018)

ABSTRACT

Fractures is cracked or fractures are caused by trauma. One way to handle the fracture is Open Reduction Internal Fixation (ORIF). ORIF is a method to reduce and maintain the position of the fracture, so it can help bone healing by maintaining bone fragments in its position using screws, plates, wires, and nails. The patient with post ORIF can get treatment problem such as pain. Pain is an unpleasant sensory and emotional sensory experience that is related to actual or potential tissue damage or describes damage.

The method in this scientific paper was management treatment of the patient with pain by using non-pharmacological techniques such as deep breathing techniques This assessment was done for 3 days on Ms. I with the technique of collecting data was by conducting assessments and the researcher got the results of patient complain pain in his right leg, increased pain when hemoved, pain felt like cut off, pain scale was is 7 or severe pain, pain felt come out. The implementation was done by controlling his pain using non-pharmacological techniques.

The results of the treatment were acute pain problems resolved. The patient said his pain reduced, The pain assessment results was a 3 pain scale or mild pain.

Key word : Fractures, ORIF(Open Reduction internal fixate), Pain, Relaxation
References : 28 (2009-2018)

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi semua sektor kehidupan. Cedera akibat kecelakaan umumnya terjadi pada sistem muskuloskeletal. Cedera yang meliputi perdarahan, terkilir dan patah tulang. Menurut hasil data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2011 yang dikutip dari Nurchairiah tahun 2014 di Indonesia terjadinya fraktur disebabkan oleh cidera seperti terjatuh, kecelakaan lalu lintas dan trauma tajam/tumpul. Sulistyaningsih, (2016). Dari data yang diambil di RSUD Ungaran pada tahun 2016 kecelakaan yang menyebabkan fraktur femur sebanyak 16 orang, pada tahun 2017 angka kecelakaan menurun menjadi 9 orang, dan pada tahun 2018 menurun menjadi 8 orang yang mengalami kecelakaan dan menyebabkan fraktur.

Salah satu akibat dari insiden kecelakaan adalah fraktur atau patah tulang yang dapat menimbulkan nyeri dan ketidaknyamanan. Fraktur adalah setiap retak atau patah tulang yang disebabkan oleh trauma, tenaga fisik, kekuatan, sudut, keadaan tulang dan jaringan lunak disekitar tulang yang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi disebut lengkap atau tidak lengkap. Gangguan kesehatan yang banyak dijumpai dan menjadi salah satu masalah dipusat-pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia salah satunya adalah fraktur (Lela Aini, Reza Reskita, 2018)

Penanganan fraktur pada ekstremitas dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik itu secara konservatif dan operasi. Cara penanganan fraktur dilakukan sesuai dengan tingkat keparahan fraktur dan sikap mental pasien. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menangani pasien fraktur yaitu dengan reduksi terbuka atau sering disebut dengan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF). ORIF di indikasikan untuk fraktur dengan tidak terjadi keselarasan setelah reduksi tertutup dan imobilisasi,

ketidakselarasan ekstremitas bawah, dan ketidakcocokan artikular. ORIF merupakan metode untuk mengurangi dan mempertahankan posisi fraktur sehingga membantu penyembuhan tulang dengan cara mempertahankan fragmen tulang pada posisinya dengan menggunakan sekrup, lempeng, kawat dan paku. Nyeri juga menjadi masalah pada pasien yang menjalani ORIF. Syaiful tahun 2014, menyebutkan bahwa seluruh pasien (10 orang) yang menjalani operasi pasca ORIF mengalami nyeri. Nyeri pada ekstremitas bawah dapat mempengaruhi gaya berjalan karena sebagai usaha untuk penanggungan beban serta dapat mengakibatkan gangguan dalam pemenuhan ADL. Sulistyaningsih, (2016)

Nyeri pada penderita fraktur bersifat tajam dan menusuk (Brunner & Suddarth, 2011). Seseorang dapat belajar menghadapi nyeri melalui aktivitas kognitif dan perilaku, seperti distraksi, guided imagery dan banyak tidur. Individu dapat berespons terhadap nyeri dan mencari intervensi fisik untuk mengatasi nyeri, seperti analgesik, masase, dan olahraga (Kozier, *et al.*, 2009). Gerakan tubuh dan ekspresi wajah dapat mengindikasikan adanya nyeri, seperti gigi mengatup, menutup mata dengan rapat, wajah meringis, merengek, menjerit dan imobilisasi tubuh (Kozier, *et al.*, 2009). Penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri. Lela Aini, Reza Reakita, (2018)

Penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam sangat efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi (Sehono, 2010). Teknik relaksasi dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Teknik relaksasi terdiri atas nafas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Pasien dapat

memejamkan matanya dan bernafas dengan perlahan dan nyaman (Smeltzer *et al.*, 2010). Lela Aini, Reza Reskita, (2018).

Guided imagery adalah suatu tehnik yang menggunakan imajinasi individu dengan imajinasi terpimpin untuk mengurangi stres *Guided imagery* dapat digunakan pada berbagai keadaan antara lain: mengurangi stress dan rasa nyeri, kesulitan tidur, alergi dan asma, pusing, migraine, hipertensi dan keadaan lain. (Patricia, 1998). Teknik *guided imagery* ini merupakan media yang sederhana dan tidak memerlukan biaya tambahan untuk menurunkan stres dan kecemasan serta dapat meningkatkan kemampuan coping. *Guided imagery* juga aman dan nyaman digunakan oleh berbagai kalangan usia, dari anak-anak sampai orang tua. Teknik ini bertujuan untuk mengembangkan relaksasi dan meningkatkan kualitas hidup (Izma daud, Muthmainah 2015)

HASIL PENGKAJIAN

Hasil pengkajian pada hari senin, 21 Januari 2019 di dapatkan data subjektif pasien mengatakan nyeri pada paha kanan setelah dilakukan tindakan operasi. Hasil Evaluasi keperawatan dilakukan pada tanggal 21-23 Januari 2019 untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam mengelola masalah pasien.

Hasil evaluasi pertama Senin 21 Januari 2019 pukul 15. 30 WIB didapatkan evaluasi subjektif : pasien masih merasa nyeri dengan pengkajian ulang P: Klien mengatakan nyeri saat digerakkan, Q: nyeri terasa panas, R: nyeri dipaha kanan / post orif femur dextra, S: skala nyeri 7, T: terus menerus

Pada hari kedua, hari Selasa 22 Januari 2019 pukul 09.00 WIB didapatkan evaluasi subjektif : pasien masih merasakan nyeri dengan pengkajian ulang P : pasien mengatakan nyeri saat bergerak, Q : nyeri seperti disayat-sayat, R : nyeri pada paha kanan / post fraktur femur dextra, skala nyeri 4, T : hilang timbul, pasien tampak meringis menahan nyeri.

Pada hari ketiga, hari Rabu 23 Januari 2019 pukul 10.00 WIB didapatkan evaluasi subjektif : nyeri yang dirasakan pasien sudah berkurang dengan pengkajian skala ulang P : Pasien mengatakan nyeri saat digerakkan, Q : nyeri terasa panas, R : nyeri pada paha kanan /post orif femur dextra, S : skala nyeri 3, T : hilang timbul. Objektif : klien tampak meringis.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengelolaan kasus, penulis pada BAB ini membahas tentang pengelolaan kasus yang telah dilakukan selama 3 hari pada Nn. I dengan Post ORIF hari 1 atas indikasi fraktur femur 1/3 dextra di ruang cempaka RSUD Ungaran. Dari data yang didapat saat pengelolaan ada masalah yang muncul pada kasus dan akan dibahas dalam bab ini. Adapun pembahasan mulai dari pengkajian, diagnosa utama intervensi, implementasi, dan evaluasi.

Pengkajian ini dilakukan pada hari senin 21 Januari 2019-23 Januari 2019 di ruang cempaka RSUD Ungaran dengan metode autoanamnesa dan allowanamnesa. Data diperoleh dari pasien dan keluarga yang mendampingi klien pada saat dirawat. Hasil pengkajian penulis mendapatkan data sebagai berikut dengan diagnosa medis Post ORIF femur 1/3 dextra.

Dalam mengkaji karakteristik nyeri penulis menggunakan pengkajian PQRST. P: (Provoking incident) = pasien mengatakan nyeri saat digerakkan, Q (Quality of pain) = pasien mengatakan nyeri terasa panas , R (Region) =pasien mengatakan nyeri dibagian paha kanan atas , S (Severity) = skala nyeri 7 T (time) =nyeri terasa terus menerus. Nyeri yang dirasakan oleh pasien karena adanya penanganan fraktur femur 1/3 Dextra menggunakan tindakan ORIF (Open Reduction Internal Fixation). Nyeri merupakan bentuk pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan adanya kerusakan jaringan atau suatu keadaan yang

menunjukkan kerusakan jaringan (Mangku Gde & Senapathi 2009). Nyeri ini timbul karena adanya proses pembedahan yang akan menyebabkan kerusakan jaringan lunak, kerusakan saraf dan proses inflamasi atau peradangan. (Tanra Husni dkk, 2013).

Alasan penulis menegakkan diagnosa Nyeri akut berhubungan dengan agens cedera fisik karena menurut Herdman (2015), batasan karakteristik nyeri akut yaitu ekspresi wajah nyeri (meringis, tampak kacau), mengekspresi perilaku (misal gelisah, merengek) perilaku distraksi mengurangi nyeri, keluhan tentang intensitas menggunakan standar skala nyeri (misal skala penilaian numerik). Penulis mengangkat diagnosa nyeri akut dengan mengacu dari hasil analisa data subjektif : Klien mengatakan nyeri pada paha bagian kanan pasca operasi. Dengan pengkajian nyeri adalah P (Provoking incident) = Nyeri saat digerakkan, Q (Quality of pain): nyeri terasa panas, R(region) : Nyeri pada paha kanan bagian atas, S (Sverity) : skala nyeri 7, T (Time)= nyeri terus menerus.

Darmawan (2012), Intervensi keperawatan disesuaikan dengan kondisi pasien sehingga rencana keperawatan dapat disesuaikan dengan spesifik (Jelas dan Khusus), measurable (dapat diukur) Achievable (dapat diterima), Rasional dan Time (ada kriteria waktu) Intervensi dituliskan sesuai rencana dan kriteria hasil berdasarkan NIC (Nursing Interventions classification) dan NOC (Nursing Outcomes classification).

intervensi pertama, pengkajian ulang tentang nyeri secara komprehensif yang terdiri dari penyebab nyeri, lokasi nyeri, karakteristik nyeri, kualitas nyeri, skala nyeri dan waktu timbulnya nyeri dan waktu timbulnya nyeri. Selain itu juga monitor tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu).

Intervensi kedua yaitu tindakan tehnik non farmakologi adalah ajarkan tehnik relaksasi napas dalam dan guided imagery, tehnik relaksasi merupakan metode yang dapat menurunkan

kecemasan dan ketegangan otot (muscle tension), instruksikan tehnik relaksasi untuk menurunkan ketegangan otot rangka yang dapat menurunkan intensitas nyeri. klien juga dapat menggunakan imajinasi atau membayangkan sesuatu untuk menurunkan nyeri. Imajinasi dapat dilakukan dengan cara yang mudah seperti meminta pasien untuk membayangkan yang menyenangkan. menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi, tehnik ini perlu diajarkan beberapa kali agar mencapai hasil yang optimal. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Nurdin, (2013) tentang pengaruh Tehnik relaksasi Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di ruang Iriana A Blu RSUD Prof DR. Kandou Manado menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh tehnik relaksasi terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi fraktur.

Intervensi ketiga yaitu kolaborasi pemberian terapi obat, dengan memberikan terapi obat bisa mengurangi atau menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan, Menurut (APS, 2008 ;Krenzischek dkk,2008) kolaborasi dengan dokter akan mempengaruhi ketetapan penggunaan obat pereda nyeri yang sering digunakan dan bagaimana keefektifannya dalam menurunkan intensitas nyeri. (Zakiyah ana,2015)

Intervensi keempat adalah memberikan tehnik relaksasi guided imagery. Hasil penelitian Efendi (2016) tentang pemberian tehnik relaksasi guided imagery terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur yang membuktikan ada pengaruh yang signifikan pemberian guided imagery terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Menurut Debora (2012), implementasi adalah tahap ke empat dari proses keperawatan. Tindakan yang dilakukan mungkin sama, mungkin juga berbeda dengan urutan yang telah dibuat perencanaan, aplikasi yang dilakukan pada klien akan berbeda disesuaikan dengan kondisi klien saat itu.

Setelah menentukan intervensi keperawatan pada Nn. I dengan masalah keperawatan nyeri akut pada tanggal 21 Januari 2019-23 Januari 2019, pertama adalah mengkaji tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien secara komprehensif (PQRST) yang meliputi lokasi, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus nyeri dengan tujuan untuk mengetahui nyeri yang dirasakan pasien, dan menentukan tindakan keperawatan untuk pasien, mengajarkan tehnik non farmakologi seperti tehnik relaksasi napas dalam, Memberikan penurun nyeri ijeski deksketoprofen, tramadol, relaksasi guided imagery.

Tindakan kolaborasi yang dilakukan adalah pemberian obat analgesik penurun nyeri. Terapi medis yang diberikan kepada Nn.I adalah injeksi Deksketoprofen 2x100 mg dan ijeski Tramadol 3x50mg melalui intravena (IV) yang telah disesuaikan dengan advis dokter.

Implementasi pada tanggal 22 Januari 2019 hari kedua yaitu mengkaji tingkat nyeri pada pasien secara komprehensif (PQRST), Mengajarkan Tehnik non farmakologi: memberikan tehnik relaksasi napas dalam dan guided imagery. Tindakan kolaborasi yang dilakukan adalah pemberian analgesik terapi deksketoprofen 100mg/iv yang telah disesuaikan dengan advis dokter.

Implementasi pada tanggal 23 Januari 2019 hari ketiga yaitu mengkaji tingkat nyeri pasien secara komprehensif (PQRST), Mengajarkan tehnik non farmakologi : relaksasi napas dalam dan guided imagery dari hasil penelitian Satriyo Agung dkk, 2013 yang berjudul terdapat pengaruh pemberian tehnik relaksasi napas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anastesi umum di Rsud Dr. Moewardi Surakarta, Ada pengaruh signifikan pada pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anastesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Tindakan kolaborasi yang

dilakukan adalah pemberian analgesik terapi dexketoprofen 2x100mg, Dekstekoprofen merupakan golongan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS). Kemampuan OAINS untuk mengatasi nyeri dapat digunakan untuk pengelolaan nyeri pasca bedah, pemberian Tramadol 3x50mg, Tramadol merupakan salah satu obat pereda rasa sakit yang digunakan untuk menangani nyeri sedang hingga berat terutama nyeri pasca operasi. (Kasim, 2015

SIMPULAN

Pengkajian ini dilakukan pada tanggal 21 Januari 2019 dan didapatkan data subyektif yaitu pasien mengatakan nyerinya sudah berkurang, masih nyeri ketika bergerak terlalu banyak dan lama, nyeri pada kaki kanan atau luka post ORIF femur dekstra, seperti disayat-sayat, dengan skala nyeri 3, nyeri hilang timbul, dan pasien juga sudah bisa cara mengontrol dan mengurangi rasa nyeri ketika nyeri timbul dengan cara mau minum obat penghilang rasa nyeri yang diberikan sesuai advis dokter, melaksanakan tehnik yang sudah diajarkan tehnik relaksasi nafas dalam dan distraksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Novia Dwi & Conventie Ari Respati. (2018). *Pengaruh Terapi Guided Imagery Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bougenvil RSUD Dr. R. Koesma Tuban* [---

Pengelolaan Nyeri Akut Pada Nn. I dengan Post Orif Fraktur femur 1/3 dextra di Ruang Cempaka RSUD Ungaran](http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fjurnalkesehatan.unisla.ac.id%2Findex.php%2Fmipro%2Farticle%2Fdownload%2F81%2F80&hl=id&sa=T&oi=gga&ct=gga&cd=13&d=60238921853871492&ei=AEnWXXKvnOojgygTAY46oBg&scisig=AAGBfm2HVo8wpx3cSIRDQT7pYgDNVvuNXg&nossl=1&ws=1366x674&at= Diakses pada tanggal 9 mei 2019</p><p>Darmawan. (2012) <i>Waspada Gejala Penyakit Mematikan</i>. Jakarta : ORYZA</p></div><div data-bbox=)

- Izma Daud, Muthamainah, (2017). Perbandingan Terapi Guided Imagery Dengan Slow Deep Breathing Relaksasi Dalam Menurunkan Skala Nyeri Pasien Post Laparatomi Di Ruang Bedah Rsud Ulin Banjarmasin Tahun 2017 Vol 2 No. 1 http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=https%3A%2F%2Fjournal.umbjm.ac.id%2Findex.php%2Fcaring-nursing%2Farticle%2Fdownload%2F119%2F92&hl=id&sa=T&oi=gga&ct=gga&cd=3&d=4475625679238511536&ei=4ZcTXfucHs6_yATM0liwAg&sig=AAGBfm240pZuXVJUTPn84S3h0NZaU0-3nQ&nossl=1&ws=1366x674&at=10 Januari 2019
- Kasim, Fauzi. 2015. ISO : Informasi Spesialite Obat Indonesia Volume 50 Tahun2016 Jakarta : PT ISFL.
- Lela Aini ,Reza Reskita. (2018). *Pengaruh Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur* <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>. Diakses pada tanggal 08 Januari 2019.
- Mangku,Gde & Senapathi. (2009). *Buku Ajar Ilmu Anastesia & Reanimasi*. Jakarta : PT Indeks
- NANDA Internasional, 2015. DIAGNOSIS KEPERAWATAN DEFINISI DAN KLASIFIKASI (Budi Anna Keliat, Penerjemah.
- Nurdin dkk, (2013). PENGARUH TEKNIK RELAKSASI TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR DI RUANG IRINA A BLU RSUP PROF Dr. R.D KANDOU MANADO <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2243> diakses pada tanggal 17 Juli 2019
- Oda, Debora. (2012) *Proses Keperawatan Dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta. Salemba Medika.
- Rustam Efendi. (2016). *Pemberian Tehnik Relaksasi Guided Imagery Terhadap Intensitas Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Nn. I dengan Post Operasi Fraktur Radius Sinistra 1/3 Distal di ruang flamboyan 1 RSUD Salatiga* http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/39/01-gdl-rustamefen-1924-1-kti_rust-i.pdf diakses tanggal 17 Juli 2019
- Satriyo Agung dkk, (2013) *TERDAPAT PENGARUH PEMBERIAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP TINGKAT NYERI PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN ANESTESI UMUM DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA* <https://www.apikescm.ac.id/ejurnalinfokes/index.php/infokes/article/view/127> Kamis, 12 Juli 2019
- Sulistyaningsih. (2016). *Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Pasca Open Reduction Internal Fixation (Orif) Ekstremitas Bawah di Poli Ortopedi RS Ortopedi Prof. Dr. R.Soeharso Surakarta* http://eprints.undip.ac.id/51142/1/SKRIPSI_SULISTIYANINGSIH_BAB_III.pdf Diakses pada tanggal kamis, 7 Febuari 2019.
- Tanra, A, Husni dkk, 2013. *Penatalaksanaan Nyeri*. Makasar Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Zakiyah, Ana. (2015). *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri Dalam Praktik Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika