

JKEP

Vol 4, No 2, November 2019

ISSN: 2354-6042 (Print)

ISSN : 2354-6050 (Online)

Penerapan Terapi *Back Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Rematik Pada Lansia

Yunita Wulan Suci L, Wijanarko Heru Pramono
Akademi Keperawatan Widya Husada Semarang
Email : yunitawulan1698@gmail.com

Artikel history

Dikirim, Nov 10th, 2019

Ditinjau, Nov 12th, 2019

Diterima, Nov 15th, 2019

ABSTRACT

Descrepit is part of the process of growth and development. Humans do not suddenly grow old, but develop from babies, children, adults and eventually grow old. This is normal, with physical and behavioral changes. From this process can cause various diseases such as rheumatism, which will cause a feeling pain in the joints. One method to reduce joint pain, descrepit people can be given back massge therapy. The purpose of this case study is to compile a nursing care regimen and identify the benefits of back massage therapy in reducing joint pain in Panti Wreda Harapan Ibu Semarang. This researcher used the design form of the one group pretest posttest. The subjects of this study were two descrepit people, with criteria for having rheumatic disease with joint pain, not taking analgesic drugs, age 60-70 years, willing to be respondents. The results of the study showed that the two respondents obtained the results of client I and II. The application of back massage therapy had decreased pain with a percentage of 60.6% and 60% with a decrease in average of 4. It was concluded that back massage therapy can reduce joint pain in the descrepit.

Keywords: *Back Massage; Rheumatic Pain; Elderly*

ABSTRAK

Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku. Dari proses tersebut dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti Rematik, yang akan menimbulkan rasa nyeri pada persendian. Salah satu metode untuk mengurangi nyeri pada sendi adalah terapi *back massge*. Tujuan studi kasus ini untuk menyusun resume asuhan keperawatan dan mengidentifikasi manfaat terapi back massage dalam penurunan nyeri sendi di Panti Wreda Harapan Ibu Semarang. Peneliti ini menggunakan bentuk rancangan one group pretest posttest. Subyek dari penelitian ini adalah dua orang lansia, dengan kriteria memiliki penyakit rematik dengan nyeri persendian, tidak mengkonsumsi obat analgetik, usia 60-70 tahun, bersedia menjadi responden. Hasil studi menunjukkan bahwa kedua responden didapatkan hasil klien I dan II Yang telah dilakukan penerapan terapi back massage mengalami penurunan nyeri dengan presentase 60,6% dan 60% dengan rata-rata penurunan sebanyak 2. Disimpulkan bahwa terapi back massage mampu menurunkan nyeri sendi pada lansia.

Kata Kunci : pijat punggung; nyeri rematik; lansia

PENDAHULUAN

Indonesia tergolong Negara dengan struktur penduduk lanjut usia (*aging structured population*) karena jumlah penduduk kelompok lanjut usia di Indonesia tahun 2000 adalah 14.439.967 dari jumlah penduduk Indonesia dan tahun 2006 mencapai \pm 19.000.000 orang atau 8,9%. Pada tahun 2010 diprediksikan jumlah kelompok lanjut usia meningkat menjadi 9,58% dan pada tahun 2020 sebesar 11,20% (Depkes, 2008).

Penuaan merupakan suatu bagian dari proses tumbuh kembang manusia menyebabkan terjadinya proses penuaan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Lansia mengalami proses penuaan ditandai dengan perubahan fisiologis yang terjadi dari berbagai organ sistem. Perubahan yang terjadi menyebabkan penurunan fungsi tubuh untuk melakukan aktivitas. Lansia merupakan keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Efendi, 2009). Menurut Potter & Perry (2009), Setiap orang menua dengan cara yang berbeda – beda, berdasarkan waktu dan riwayat hidupnya. Setiap lansia adalah unik, oleh karena itu perawat harus memberikan

pendekatan yang berbeda antara satu lansia dengan lansia lainnya.

Menurut WHO Lansia adalah Pria dan wanita yang telah mencapai usia 60 – 74 tahun. Batasan umur lansia terdiri dari ; (1) Usia pertengahan (Middle age), ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun, (2) Lanjut usia (elderly), antara 60 sampai 74 tahun, (3) Lanjut usia tua (old), antara 75 sampai 90 tahun, (4) Sangat tua (very old), diatas 90 tahun. Hasil survei badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) mengatakan bahwa jumlah lansia adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2015 proporsi dari populasi penduduk berusia lebih dari 60 tahun adalah 13,7% dari total populasi didunia.

Masalah-masalah kesehatan akibat penuaan usia terjadi dari berbagai sistem tubuh salah satunya adalah rematik. Rematik merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui penyebabnya. Karakteristik rematik adalah terjadi kerusakan dan proliferasi pada membran sinovial, yang menyebabkan kerusakan sendi, ankilosis, dan deformitas (Ningsih, 2011).

Menurut Choirudi (2011) mengatakan bahwa rematik merupakan penyakit inflamasi non bakterial yang bersifat sistemik, progresif, cenderung kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris. Rematik dapat disebabkan oleh kegemukan, usia, jenis

kelamin, genetik. Tanda dan gejala rematik yaitu nyeri sendi, inflamasi,deformitas. Nyeri pada sendi dapat membuat penderita rematik mengalami gangguan aktifitas sehari-hari sehingga dapat menurunkan produktifitas.

Menurut WHO tahun 2014 penderita rematik 355 juta penduduk seluruh dunia. Di Indonesia penderita menurut laporan badan pusat statistik pada tahun 2010 sebanyak 69,43 juta penduduk dari persentase lansia 7,18%. Pada tahun 2011 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) penderita rematik 69,65 juta penduduk lansia dengan persentase 7,58% lansia. Menurut survei profil penduduk Jawa Tengah hasil SUPAS tahun 2015, Jawa Tengah memiliki usia produktif (15-60 tahun) sebesar 63,15% dan penduduk usia 60 tahun ke atas di Provinsi Jawa Tengah sebesar 11,72%. Terdapat sekitar 32,2% yang merupakan angka prevalensi rematik nasional. Perubahan kondisi fisik yang terjadi pada lansia adalah menurunnya kemampuan muskuloskeletal menyebabkan terjadinya perubahan secara degeneratif yang dirasakan dengan keluhan nyeri, disertai pula dengan pembengkakan yang mengakibatkan terjadinya gangguan imobilitas, salah satu penyakit sendi yang dialami lansia yaitu rematik, masalah yang disebabkan oleh penyakit rematik tidak hanya keterbatasan yang tampak jelas tetapi dapat menimbulkan kegagalan organ dan kematian atau mengakibatkan masalah seperti nyeri. Nyeri adalah suatu sensori yang tidak menyenangkan

dari suatu emosional disertai kerusakan jaringan secara aktual maupun potensial atau kerusakan jaringan secara menyeluruh (Ningsih 2011). Nyeri pada sendi membuat penderita rematik mengalami gangguan aktivitas sehari-hari sehingga dapat menurunkan produktivitas. Proses penyakit rematik mengancam kemandirian dan kualitas hidup dengan membebani kemampuan melakukan perawatan personal dan aktivitas sehari-hari (Smaltzer dan Bare,2010).

Salah satu tindakan untuk menghilangkan nyeri secara nonfarmakologi yaitu dengan menghangatkan persendian yang sakit. Mekanisme metode yang sama dengan terapi pijat atau disebut *massage*. *Massage* dan sentuhan, merupakan teknik integritas sensori yang mempengaruhi aktifitas sensori otonom. Apabila individu mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus untuk rilek, kemudian akan muncul respon rileksasi. *Back Massage* adalah salah satu teknik memberikan tindakan massage pada punggung dengan usapan secara perlahan. Usapan dengan lotion atau balsem memberikan sensasi hangat dengan mengakibatkan dilatasi pada pembuluh darah lokal. Vasodilatasi peredaran darah pada area yang diusap sehingga aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan luka (Kusyati, 2006).

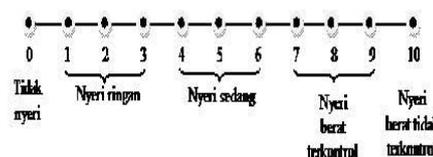
Mnurut penelitian yang dilakukan oleh Kristanto, Malia (2010) terdapat pengaruh antara back massage terhadap penurunan intensitas nyeri reumatik Pada lansia. Penelitian menurut Dewi (2017) terdapat poengaruh yang signifikan back massage terhadap tingkat nyeri. Dalam penelitian ini menggunakan penatalaksanaan non farmakologi yaitu terapi back massage utuk menurunkan intensitas nyeri rematik. Dikarenakan terapi ini dapat dilakukan tanpa harus banyak mengeluarkan banyak biaya dan mudah diterapkan pada lansia dan perawat secara praktis dan efisien.

METODE

Metode penelitian dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus dengan menggunakan bentuk rancangan *one group pretest posttest*. Ciri tipe penilitian ini adalah tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya ekspreimen. Metode penelitian dalam menyusun karya tulis ilmiah ini menggunakan metode deskriptif yang menggambarkan studi kasus. Metode deskriptif adalah mendiskripsikan peristiwa- peristiwa yang dilakukan secara sistematis dan menekan pada data faktual dari pada penyimpulan. Fenomena yang terjadi dalam suatu populasi tertentu untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program suatu program dimasa sekarang, kemudian

hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan program perbaikan tersebut. (Nursalam, (2013), Hidayat, (2014), Wiratna, (2014).

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi atau mengukur suatu fenomena. Menurut Prasetyo (2010) ; Potter (2005) ; Andarmoyo (2013) dapat dari skala 1 sampai skala 10. Angka 1 diartikan kondisi pasien tidak merasakan nyeri, angka 10 mengidentifikasi nyeri paling berat dilakukan dengan menggunakan skala Skala numerik (*numerik rating scale*) digunakan sebagai alat pendeksripsian kata dalam hal ini pasien menilai nyeri yang dirasakan pasien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Gambar skala numerik (Andarmoyo, 2013).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penurunan Skala Nyeri Rematik pada Lansia di Panti Wreda Harapan Ibu Semarang Tahun 2018.

No	Nama	Sebelum Hari ke-1 (SN)	Durasi	Keterangan	Sesudah Hari ke-3 (SN)
1.	Ny S	6	15 menit 15 emnit 15 menit	Klien tampak nyaman Klien tampak nyaman Klien tampak nyaman	2

No	Nama	Sebelum Hari ke-1 (SN)	Durasi	Keterangan	Sesudah Hari ke-3 (SN)
2.	Ny P	5	15 menit 15 emnit 15 menit	Klien tampak nyaman Klien tampak nyaman Klien tampak nyaman	2

Berdasarkan hasil dari tabel diatas pada responden I dan responden yang dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil bahwa responden I lebih banyak mengalami penurunan nyeri, dengan rata-rata penurunan nyeri 4 dari pada responden II terhadap terapi back massage. Pengkajian yang dilakukan pada kedua responden dengan menggunakan lembar observasi pada Ny S sebelum diberikan terapi back massage intensitas nyerinya skala 6 (nyeri sedang). Kemudian setelah diberikan peneraan terapi back massage selama 3 hari intensitas nyeri klien menurun menjadi skala 2. Sedangkan pada responden ke dua yaitu Ny P yang sebelumnya diberikan terapi back massage intensitas nyerinya skala 5 (nyeri sedang). Setalah 3 hari diberikn peneraan teapi back

massage intensitas nyeri menurun menjadi skala 2.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kedua resonden memiliki latar belakang yang berbeda Ny S berpendidikan SMA pekerjaan dahulunya swasta, sehingga dalam pola aktivits hidup sehatnya pun kurang. Sedangkan responden ke 2 Ny P berpendidikan SMP dulunya klien berkerja sebagai seorang penyanyi, sehingga responden kurang mengetahui cara penangann alami mengatasi nyeri rematik.

Sebelumnya responden dijelaskan terlebih dahulu mengenai pijatan back masage itu sendiri untuk menurunkan nyeri, setalah kedua responden dijelaskan dan mengerti, kedua responden untuk

sementara diminta untuk tidak mengonsumsi obat-obatan farmakologis. Tujuannya yaitu untuk mengetahui manfaat terapi back massage terhadap penurunan intensitas nyeri rematik pada lansia. Peneliti memberikan lembar ceklist kepada responden, setelah itu responden dilakukan pijatan back massage 1 kali sehari terutama saat responden mengeluhkan nyeri. Setelah itu responden diminta untuk mengisi lembaran ceklist yang sebelumnya diberikan oleh peneliti.

Ny S didapatkan hasil penurunan nyeri 2, setelah responden diberi perlakuan back massage selama 3 hari berturut-turut. Kemudian untuk Ny P didapatkan hasil pengukuran skala nyeri 2 setelah responden diberikan perlakuan back massage. Berdasarkan hasil pengukuran skala nyeri pada kedua responden sebelum diberikan penerapan back massage, Ny S skala nyeri 6 dan Ny P skala nyeri 5 (nyeri sedang). Berdasarkan dari tabel 4.1 kedua responden memiliki intensitas skala nyeri yang berbeda.

Pada Ny S mengalami penurunan intensitas nyeri yang cukup signifikan karena adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberikannya back massage dengan presentase 66,6%. Pada Ny S sebelum dilakukan back massage skala nyerinya 6, setelah dilakukan back

massage selama 3 hari skala nyeri mengalami penurunan menjadi skala 2. Sedangkan pada Ny P mengalami penurunan intensitas nyeri yang cukup signifikan karena adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberikannya back massage dengan presentase 60%. Pada Ny P sebelum dilakukan back massage skala nyerinya 5, setelah dilakukan back massage selama 3 hari skala nyeri mengalami penurunan menjadi skala 2 dan mengalami peningkatan nyeri pada hari terakhir.

Penurunan intensitas nyeri kedua responden tersebut karena adanya lingkungan yang mendukung serta kemauan responden yang rutin dilakukan back massage dan mematuhi aturan yang sudah dijelaskan oleh peneliti sebelumnya. Yakni meminta responden menghentikan untuk sementara tidak mengonsumsi obat-obatan farmakologis yang tujuannya untuk mengetahui manfaat back massage terhadap penurunan intensitas nyeri rematik pada lansia.

Data pengkajian awal kedua responden didapatkan data intensitas nyeri skala 6 dan 5 (nyeri sedang), setelah dilakukan back massage selama 3 hari berturut-turut didapatkan data penurunan intensitas nyeri yaitu pada Ny S yang awalnya skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2. Pada Ny P yang

awalnya intensitas nyeri skala 5 menjadi intensitas nyeri skala 2 dengan presentase yang berbeda pada Ny S 66,6%, sedangkan Ny P dengan presentase 60%. Rata-rata penurunan nyeri setelah dilakukan penerapan terapi back massage ini yaitu terdapat penurunan nyeri dengan rata-rata 2 (dua) skala nyeri.

Masalah keperawatan pada Ny S dan Ny P dengan diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agens cedera fisik (Rematik) didapatkan dari diagnose data subjektif : klien mengatakan nyeri pada persendian. Intensitas nyeri 0 : tidak nyeri, 1-3 : nyeri ringan, 4-6 : nyeri sedang, 7-9 : nyeri berat, 10 : nyeri tidak tertahankan (Andarmoyo,2013). Data objektif : klien tampak menangis dan merintih menahan nyeri.

Tujuan dari terapi *back massage* antara lain untuk menghilangkan nyeri secara *non farmakologis* dengan menghangatkan persendian yang sakit/ nyeri. *Massage* dan sentuhan/pijatan, merupakan teknik integritas sensori yang mempengaruhi aktivitas sensori otonom yang mempersepsikan sentuhan sabagi stimulus untuk rileks, sehingga akan muncul respons rileksasi. Back massage sendiri merupakan tindakan maasage pada punggung untuk mengalihkan/merileksasikan klien dengan pijatan

menggunakan lation atau balsem sehingga akan memberikan sensasi nyaman dan hangat, mengakibatkan vasolidasi peredaran darah meningkat yang akan mengurangi rasa nyeri. Penatalaksanaannya perlu dilakukan tindakan terapi back massage untuk menurunkan nyeri. Terapi back *back massage* ini lebih efisien dengan posisi tengkurap daripada posisi duduk, dikarenakan pada saat melakukan massage, tangan peneliti/massaure harus dalam keadaan rileks, dan menggunakan berat badannya untuk memberikan tambahan tekanan. (Kusyati, 2006).

Nyeri itu sendiri merupakan suatu sensori yang tidak menyenangkan dari suatu emosional disertai kerusakan jaringan secara aktual maupun potensial atau kerusakan jaringan yang menyeluruh (Lukman, 2011). Nyeri pada sendi membuat penderita rematik mengalami gangguan aktivitas sehari-hari sehingga mengancam kemandirian dan kualitas hidup dengan membebani kemampuan melakukan melakukan perawatan personal dan aktivitas sehari-hari (Smaltzel, 2010).

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri yaitu antara lain adalah jenis kelamin, infeksi (Price, 1995), keturunan (Price, 199d;Noer S,1996), dan lingkungan, dalam penelitian ini faktor yang mempengaruhi

nyeri pada kedua klien yaitu; faktor lingkungan tempat panti yang sering hujan dan klien merasa dingin sehingga memicu rasa nyeri pada persendian, banyaknya kegitatan dilingkungan panti, (Noer S, 1996) dalam buku (Lukman, 2011). Dari penjelasan diatas, bahwa faktor yang berperan yang timbul dalam penyakit artritis rematoid adalah jenis kelamin, keturunan, lingkungan, dan infeksi.

Penelitian yaitu terapi back massage diberikan kepada 2 responden yaitu Ny S dan Ny P dalam pemberian terapi back massage ini 2 responden ini diberikan perlakuan yang sama yaitu pemijatan back massage. Pijatan back massage berdurasi kurang lebih 15-20 menit, pijatan diberikan selama 3 hari terutama saat klien merasakan nyeri. Pada dasarnya kedua klien memiliki kriteria nyeri yang sama yaitu nyeri sedang sehingga dalam proses pemberian terapi back massage pun sama. Pada Ny. S memiliki skala nyeri sebelumnya 6 dan setelah diberikan terapi back massage pada evaluasi hari terakhir nyeri menjadi skala 2 dalam proses pemberian terapi back massage tidak ada peningkatan skala nyeri. Sedangkan pada responden 2 Ny. P memiliki skala nyeri sebelumnya 5 setelah diberikan terapi back massage selama kurang lebih 3 hari dan pada evaluasi hari terakhir skala berkurang menjadi 2.

Pada responden kedua mengalami peningkatan nyeri pada hari terakhir yang pada hari pertama sebelumnya skala nyeri 5 setelah itu menjadi 4, pada hari kedua sebelumnya skala nyeri 4 menjadi 2 dan pada hari ketiga mengalami peningkatan nyeri yang pada hari kedua 4 menjadi 2 pada hari ke tiga skala mengalami peningkatan skala nyeri menjadi 4 dan setelah dilakkan back massage skala menjadi 2 Hal ini menunjukkan bahwa terapi back massage dapat menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan gangguan rematik. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2017) tentang pengaruh back massage terhadap tingkat nyeri sendi yang menyatakan bahwa adanya perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikannya terapi back massage atau pijat punggung pada pasien nyeri sendi. Selain itu ada juga penelitian lagi yang dilakukan oleh Arina (2011) tentang pengaruh terapi back massage untuk menurunkan nyeri rematik pada lansia. Menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikannya terapi back massage menunjukkannya adanya penurunnya intensitas nyeri pada lansia yang menderita rematik. Kesimpulan dari kedua responden tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi back massage pada lansia dengan rematik

ada perbedaan skala nyeri dari hasil pengukuran mengunakan skala nyeri numerik sebelum dan sesudah diberikan tindakan terapi back massage menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri. Pada kedua responden yaitu Ny. S dan Ny. P yang sebelumnya diberikan terapi back massage, skala nyeri kedua responden tersebut yaitu 6 dan 5. Setelah diberikan terapi back massage selama kurang lebih 3 hari menunjukan adanya pengaruh back massage terhadap penurunan intensitas nyeri rematik, yang sebelumnya skalanyeri kedua responden 6 dan 5 menjadi 2 dan 2 dengan presentase yang berbeda yaitu 66,6% dan 60% dengan rata-rata penurunan nyeri 2.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan peneliti menyimpulkan bahwa dengan intervensi pemberian terapi back massage yang diberikan pada Ny. S dan Ny. P dapat menurunkan intensitas nyeri yang dialami oleh kedua responden.

DAFTAR RUJUKAN

- Andarmoyo. (2013). *Konsep dan Proses Nyeri*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media.
- Anik Suwarni, Idris Yani P.(2015) Efektifitas Senam Rematik Terhadap Kemampuan Berjalan Dengan Nyeri Sendi Untuk Mencapai Hidup yang Sejahtera pad Lanjut Usia <http://hdl.handle.net/11617/3660>.
- Azizah. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Chairuddin.(2014). *Askep Rematik pada Lansia*. Jakarta : EGC
- Darmojo. (2006). *Buku Ajar Geriarti*. Jakarta : EGC
- Depkes.(2008). *Profil Kesehatan Indonesia*
- Dewi,Surisna.(2017). *Pengaruh Back Massage terhadap Intensitas Nyeri Rematik pada Lansia*. <http://ejournal.binausadabali.ac.id/index.php/caring/article/view/>
- Efendi, F. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Herdman, T.Heather. (2015). *Nanda Internasional Nic.diagnosa keperawatan:definisi & klasifikasi*. Jakarta : EGC
- Hidayat. (2008). *Buku Ajar Fisiologis Kedokteran Edisi 11*. Jakarta : EGC
- Kusyanti. (2006). *Manfaat Terapi*
- Mutakin, Arif. (2008). *Asuhan Keperawatan Muskuloseletal*. Jakarta EGC
- Ningsih, Lukman dan Nurna. (2011). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, Instrumen Penelitian Keperawatan, edisi 2*. Jakarta : Salemba Medika

- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- P, Perry. (2009). *Fundamental Keperawatan edisi ke 7*. Jakarta : Salemba Medika
Pijat. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Potter, Perry &. (2005). *Buku Ajar Fundamental Of Nursing*. Jakarta :EGC
- Prasetyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Priyoto. (2013). *Nursing Intervention Classification. Dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Smeltzer&Bare. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC
- Soumnya. (2010). *Teori rematik*. Bandung :CV Alfabeta
- Stiadi. (2007). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Suddarth, Bruner dan. (2001). *Keperawatan Medikal Bedah* . Jakarta : EGC
Suharti. (2013). *Konsep dan Aplikasi Manajemen Nyeri Persalinan*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media
- Sujarweni, Wiratna. (2014). *Metodologi Penelitian Lengkap Praktis dan Mudah dipahami*. Jakarta : Pustaka Baru Press
- Trionggo. (2013). *Panduan Sehat*
- WHO. (2014). *Health Topics Rematik Disease*
- Wiyoto, Bambang Trisno.(2011). *Remidial Massage Panduan Pijat Penyembuhan Bagi Fisioterapi Praktis, dan Instruktur*. Yogyakarta : Nuh Medika.