

BAB II

TINJAUAN TEORI DAN KONSEP

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Proses penuaan pada system muskoletal kelainan *Rheumatoid arthritis*

Menurut Dewi (2014) proses penuaan pada system muskoletal kelainan *Rheumatoid arthritis* meliputi:

a. Jaringan penghubung (kolagen dan elastin).

Kolagen sebagai protein pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago, dan jaringan ikat mengalami perubahan menjadi bentangan *cross linking* yang tidak teratur. Bentangan yang tidak teratur dan penurunan hubungan tarikan linear pada jaringan kolagen merupakan salah satu alasan penurunan mobilitas pada jaringan tubuh. Setelah kolagen mencapai puncak fungsi atau daya mekaniknya karena penuaan, *tensile strenght* dan kekakuan dari kolagen mulai menurun. Kolagen dan elastin yang merupakan jaringan ikat pada jaringan penghubung mengalami perubahan kualitatif dan kuantitatif sesuai penuaan.

Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kemampuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kesulitan

bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan, dan hambatan dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari.

b. *Kartilago*.

Jaringan kartilago pada persendian menjadi lunak dan mengalami granulasi dan akhirnya permukaan sendi menjadi rata. Selanjutnya kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan degenerasi yang terjadi cenderung ke arah progresif. *Proteoglikan* yang merupakan komponen dasar matriks kartilago berkurang atau hilang secara bertahap. Setelah matriks mengalami *deteriorasi*, jaringan fibril pada kolagen kehilangan kekuatannya dan akhirnya kartilago cenderung mengalami *fibrilasi*. *Kartilago* mengalami kalsifikasi di beberapa tempat, seperti pada tulang rusuk dan tiroid. Fungsi kartilago menjadi tidak efektif, tidak hanya sebagai peredam kejut, tetapi juga sebagai permukaan sendi yang berpelumas. Konsekuensinya *kartilago* pada persendian menjadi rentan terhadap gesekan.

Perubahan tersebut sering terjadi pada sendi besar penunpu berat badan. Akibat perubahan itu sendi mudah mengalami peradangan, kekakuan, nyeri, keterbatasan gerak dan terganggunya aktifitas sehari-hari.

c. *Tulang*.

Berkurangnya kepadatan tulang, setelah diobservasi, adalah bagian dari penuaan fisiologis. *Trabekula longitudinal* menjadi tipis

dan *trabekula transversal terabsorpsi* kembali. Sebagai akibat perubahan itu, jumlah tulang *spongiosa* menjadi berkurang dan tulang kompakta menjadi tipis. Perubahan lain yang terjadi adalah penurunan estrogen sehingga produksi osteoklas tidak terkendali, penurunan penyerapan kalsium di usus, peningkatan *kanal haversi* sehingga tulang keropos. Berkurangnya jaringan dan ukuran tulang secara keseluruhan menyebabkan kekakuan dan kekuatan tulang menurun.

Dampak berkurangnya kepadatan akan mengakibatkan osteoporosis yang lebih lanjut akan menyebabkan nyeri, *deformitas* dan *fraktur*.

d. Otot.

Perubahan struktur otot pada penuaan sangat bervariasi. Penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif.

2. Definisi

Arthritis Reumatoid atau *Rheumatoid arthritis* (RA) adalah penyakit autoimun sistemik (Symmons, 2006).

Arthritis rheumatoid merupakan suatu penyakit yang tersebar luas serta melibatkan semua kelompok ras dan etnik di dunia. Penyakit ini merupakan suatu penyakit autoimun yang ditandai dengan terdapatnya *sinovitis erosive simetrik* yang terutama mengenai jaringan persendian, seringkali juga melibatkan organ tubuh lainya yang disertai nyeri dan kaku

pada sistem otot (*musculoskeletal*) dan jaringan ikat / *connective tissue* (Sudoyo, 2007)

3. Etiologi

Etiologi RA belum diketahui dengan pasti. Namun, kejadiannya dikorelasikan dengan interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan lingkungan (Suarjana, 2009)

- a. Genetik, berupa hubungan dengan gen HLA-DRB1 dan faktor ini memiliki angka kepekaan dan ekspresi penyakit sebesar 60% (Suarjana, 2009).
- b. Hormon Sex, perubahan profil hormon berupa stimulasi dari *Placental Corticotraonin Releasing Hormone* yang mensekresi *dehidropiandrosteron* (DHEA), yang merupakan substrat penting dalam sintesis estrogen plasenta. Dan stimulasi *esterogen* dan *progesteron* pada respon imun humoral (TH2) dan menghambat respon imun selular (TH1). Pada RA respon TH1 lebih dominan sehingga *estrogen* dan *progesteron* mempunyai efek yang berlawanan terhadap perkembangan penyakit ini (Suarjana, 2009).
- c. Faktor Infeksi, beberapa agen infeksi diduga bisa menginfeksi sel induk semang (*host*) dan merubah reaktivitas atau respon sel T sehingga muncul timbulnya penyakit RA (Suarjana, 2009).
- d. *Heat Shock Protein* (HSP), merupakan protein yang diproduksi sebagai respon terhadap stres. Protein ini mengandung untaian

(*sequence*) asam amino homolog. Diduga terjadi fenomena kemiripan molekul dimana antibodi dan sel T mengenali *epitop* HSP pada agen infeksi dan sel Host. Sehingga bisa menyebabkan terjadinya reaksi silang Limfosit dengan sel Host sehingga mencetuskan reaksi imunologis (Suarjana, 2009).

- e. Faktor Lingkungan, salah satu contohnya adalah merokok (Longo, 2012).

Penelitian yang dipimpin oleh *Saedis Saevarsdottir, MD, PhD* dari Universitas Karolinska untuk mengetahui apa hubungan antara merokok dengan respon terhadap pengobatan RA, obat yang digunakan adalah *metotreksat* dan *tumor necrosis factor (TNF) inhibitor*. Peneliti Swedia menganalisis data pada lebih dari 1.430 pasien pada tahun 1996 sampai 2006. Pada kelompok tersebut, 873 menggunakan metotreksat dan 535 menggunakan memakai anti-TNFs.

4. Faktor Resiko *Arthritis Reumatoid*

RA merupakan penyakit autoimun sistemik yang menyerang sendi. Reaksi autoimun terjadi dalam jaringan sinovial. Kerusakan sendi mulai terjadi dari *proliferasi makrofag* dan *fibroblas sinovial*. Limfosit menginfiltrasi daerah *perivaskular* dan terjadi *proliferasi* sel-sel endotel kemudian terjadi *neovaskularisasi*. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Terbentuknya pannus akibat terjadinya pertumbuhan yang iregular pada

jaringan sinovial yang mengalami inflamasi. Pannus kemudian menginvasi dan merusak rawan sendi dan tulang. Respon imunologi melibatkan peran sitokin, interleukin, proteinase dan faktor pertumbuhan. Respon ini mengakibatkan destruksi sendi dan komplikasi sistemik (Surjana, 2009).

5. Factor-faktor yang mempengaruhi nyeri pada individual seperti factor usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, anestesi keletihan, pengalaman sebelumnya, dukungan keluarga dan sosian (Potter dan Peerry, 2006)

6. Manifestasi Klinis *Arthritis Reumatoid*

RA dapat ditemukan pada semua sendi dan sarung tendo, tetapi paling sering di tangan. RA juga dapat menyerang sendi siku, kaki, pergelangan kaki dan lutut. Sinovial sendi, sarung tendo, dan bursa menebal akibat radang yang diikuti oleh erosi tulang dan destruksi tulang disekitar sendi (Syamsuhidajat, 2010).

Ditinjau dari stadium penyakitnya, ada tiga stadium pada RA yaitu (Nasution, 2011):

a. *Stadium sinovitis.*

Arthritis yang terjadi pada RA disebabkan oleh *sinovitis*, yaitu inflamasi pada membran *sinovial* yang membungkus sendi. Sendi yang terlibat umumnya simetris, meski pada awal bisa jadi tidak simetris. *Sinovitis* ini menyebabkan erosi permukaan sendi sehingga terjadi deformitas

dan kehilangan fungsi (Nasution, 2011). Sendi pergelangan tangan hampir selalu terlibat, termasuk sendi *interfalang proksimal* dan *metakarpofalangeal* (Suarjana, 2009).

b. *Stadium destruksi*

Ditandai adanya kontraksi tendon saat terjadi kerusakan pada jaringan *sinovial* (Nasution, 2011).

c. *Stadium deformitas*

Pada stadium ini terjadi perubahan secara progresif dan berulang kali, *deformitas* dan gangguan fungsi yang terjadi secara menetap (Nasution, 2011)

7. *Diagnosa Arthritis Reumatoid*

Untuk menegakkan diagnosa RA ada beberapa kriteria yang digunakan, yaitu kriteria diagnosis RA menurut *American College of Rheumatology (ACR)* tahun 1987 dan kriteria *American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism (ACR/EULAR)* tahun 2010 (Pradana, 2012). Pemeriksaan laboratorium yang diperlukan untuk diagnosa RA antara lain, pemeriksaan serum untuk IgA, IgM, IgG, antibodi anti-CCP dan RF, 19 analisis cairan *sinovial*, foto polos sendi, MRI, dan *ultrasound* (Longo, 2012).

8. *Terapi Arthritis Reumatoid*

RA harus ditangani dengan sempurna, penderita harus diberi penjelasan bahwa penyakit ini tidak dapat disembuhkan (Sjamsuhidajat, 2010). Terapi RA harus dimulai sedini mungkin agar menurunkan angka perburukan penyakit. Penderita harus dirujuk dalam 3 bulan sejak muncul gejala untuk mengonfirmasi diagnosis dan inisiasi terapi DMARD (*Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs*) (Surjana, 2009). Terapi RA bertujuan untuk :

- a. Untuk mengurangi rasa nyeri yang dialami pasien
 - b. Mempertahakan status fungsionalnya
 - c. Mengurangi inflamasi
 - d. Mengendalikan keterlibatan sistemik
 - e. Proteksi sendi dan struktur ekstraartikular
 - f. Mengendalikan progresivitas penyakit
 - g. Menghindari komplikasi yang berhubungan dengan terapi
9. Terapi Farmakologik

Arthritis Reumatoid Dalam jurnal "*The Global Burden Of Rheumatoid Arthritis In The Year 2000*", Obat-obatan dalam terapi RA terbagi menjadi lima kelompok, yaitu (Symmons, 2006) :

- a. NSAID (*Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs*) untuk mengurangi rasa nyeri dan kekakuan sendi.
- b. *Second-line agent* seperti injeksi emas (*gold injection*), Methotrexat dan Sulphasalazine. Obat-obatan ini merupakan golongan DMARD.

Kelompok obat ini akan berfungsi untuk menurunkan proses penyakit 20 dan mengurangi respon fase akut. Obat-obat ini memiliki efek samping dan harus di monitor dengan hati-hati.

- c. *Steroid*, obat ini memiliki keuntungan untuk mengurangi gejala simptomatis dan tidak memerlukan monitoring, tetapi memiliki konsekuensi jangka panjang yang serius
- d. Obat-obatan *immunosupresan*. Obat ini dibutuhkan dalam proporsi kecil untuk pasien dengan penyakit sistemik.
- e. Agen biologik baru, obat ini digunakan untuk menghambat sitokin inflamasi. Belum ada aturan baku mengenai kelompok obat ini dalam terapi RA. Terapi yang dikelompokkan diatas merupakan terapi piramida terbalik, dimana pemberian DMARD dilakukan sedini mungkin. Hal ini didapat dari beberapa penelitian yaitu, kerusakan sendi sudah terjadi sejak awal penyakit, DMARD terbukti memberikan manfaat yang bermakna bila diberi sedini mungkin, manfaat penggunaan DMARD akan bertambah bila diberi secara kombinasi, dan DMARD baru yang sudah tersedia terbukti memberikan efek yang menguntungkan bagi pasien. Sebelumnya, terapi yang digunakan berupa terapi piramida saja dimana terapi awal yang diberikan adalah terapi untuk mengurangi gejala saat diganosis sudah mulai ditegakkan dan perubahan terapi dilakukan bila keadaan sudah semakin memburuk (Suarjana, 2009).

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan landasan dalam proses keperawatan. Untuk itu, diperlukan kecermatan dan ketelitian dalam menangani masalah klien sehingga dapat memberi arah terhadap:

a. Anamnesis

Anamnesis dilakukan untuk mengetahui : *Identitas* meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawainan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosis medis. Pada umumnya keluhan utama artritis reumatoid adalah nyeri pada daerah sendi yang mengalami masalah. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang nyeri klien, perawat dapat menggunakan metode PQRST.

1) Faktor Pencetus (P: *Provoking Incident*)

Pengkajian untuk mengidentifikasi faktor yang menjadi predisposisi nyeri.

- a) Bagaimana peristiwa sehingga terjadi nyeri?
- b) Faktor apa saja yang mengakibatkan nyeri?

2) Kualitas (Q: *Quality of Pain*)

Pengkajian untuk menilai bagaimana rasa nyeri dirasakan secara subyektif. Karena sebagian besar deskripsi sifat dari nyeri sulit ditafsirkan.

- a) Seperti apa rasa nyeri yang dirasakan pasien?
- b) Bagaimana sifat nyeri yang digambarkan pasien?

3) Lokasi (R: *Region*)

Pengkajian untuk mengidentifikasi letak nyeri secara tepat, adanya radiasi dan penyebabnya.

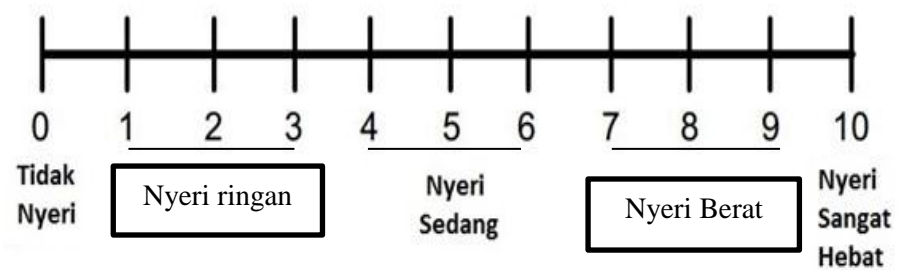
- a) Dimana (dan tunjukkan dengan satu jari) rasa nyeri paling hebat mulai dirasakan?
- b) Apakah rasa nyeri menyebar pada area sekitar nyeri?

4) Keparahan (S: *Scale of Pain*)

Pengkajian untuk menentukan seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien. Pengkajian ini dapat dilakukan berdasarkan skala nyeri dan pasien menerangkan seberapa jauh rasa sakit memengaruhi kemampuan fungsinya. Berat ringannya suatu keluhan nyeri bersifat subyektif.

- a) Seberapa berat keluhan yang dirasakan.

b) Dengan menggunakan skala ukur *numeric skala*:



Gambar 1.1 *Numeric Rating Scale 0-10*

(Perry & Potter, 2005).

Keterangan

- 0 : tidak nyeri
- 1-3 : nyeri ringan
- 4-6 : nyeri sedang
- 7-9 : nyeri berat
- 10 : nyeri sangat berat

5) Waktu (T: *Time*)

Pengkajian untuk mendeteksi berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

- a) Kapan nyeri muncul?
- b) Tanyakan apakah gejala timbul mendadak, perlahan-lahan atau seketika itu juga?

c) Tanyakan apakah gejala-gejala timbul secara terus-menerus atau hilang timbul.

d) Tanyakan kapan terakhir kali pasien merasa nyaman atau merasa sangat sehat (Muttaqin, 2009)

b. Keluhan utama

Keluhan utama sering ditemukan pada klien adalah nyeri RA pada persendian yang terkena, adanya keterbatasan gerak yang menyebabkan keterbatasan mobilitas

c. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat kesehatan saat ini berupa uraian mengenai penyakit yang diderita pasien dari mulai timbulnya keluhan yang dirasakan sampai saat ini.

d. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat kesehatan yang lalu seperti riwayat penyakit *muskuloskeletal* sebelumnya, riwayat pekerjaan pada pekerja yang berhubungan dengan adanya riwayat *muskuloskeletal*, penggunaan obat-obatan, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok.

e. Riwayat penyakit keluarga

Yang perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama karena faktor genetik/keturunan.

f. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Keadaan umum klien lansia yang mengalami biasanya lemah.

2) Kesadaran

Kesadaran klien biasanya *composmentis* dan *apatis*.

3) Tanda-tanda vital

(a) Suhu meningkat ($>37^{\circ}\text{C}$)

(b) Nadi meningkat (N: 70-82x/menit)

(c) Tekanan darah meningkat dalam batas normal

(d) Pernafasan biasanya mengalami normal atau meningkat

4) Pola fungsi kesehatan

Yang perlu dikaji adalah aktivitas apa saja yang bisa dilakukan sehubungan dengan adanya nyeri pada persendian, ketidakmampuan mobilisasi

(a) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan, dan penanganan kesehatan.

(b) Pola nutrisi

Menggambarkan masukan nutrisi, *balance cairan*, nafsu makan, pola makan, diet, kesulitan menelan, mual/muntah, dan makanan kesukaan.

(c) Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekskresi, kandung kemih, defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah nutrisi.

(d) Pola tidur dan istirahat

Menggambarkan pola tidur, istirahat, dan persepsi terhadap energi, jumlah jam tidur pada siang dan malam, masalah tidur, dan insomnia.

(e) Pola aktivitas dan istirahat

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, dan sirkulasi.

(f) Pola hubungan dan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran kelayan terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan.

(g) Pola sensori dan kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif. Pola persepsi sensori meliputi pengkajian penglihatan, pendengaran, perasaan dan pembau.

(h) Pola persepsi dan konsep diri

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan konsep diri. Konsep diri menggambarkan gambaran diri, harga diri, peran, identitas diri.

(i) Pola seksual reproduksi

Menggambarkan kepuasan / masalah terhadap seksualitas.

(j) Pola mekanisme / penanggulangan stress dan coping

Menggambarkan kemampuan untuk menangani stress.

(k) Pola tata nilai dan kepercayaan

Menggambarkan dan menjelaskan pola, nilai keyakinan termasuk spiritual

5) Pemeriksaan penunjang

Menurut Rubenstan, Wayne dan Brandley (2007) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada artritis rheumatoid adalah:

(a) Laboratorium

Meliputi reaksi aglutinasi, LED meningkat, protein C reaktif (positif pada masa inkubasi), SDP meningkat pada proses inflamasi, Ig (IgG dan IgM) meningkat menunjukkan proses autoimun.

(b) Foto rongent

Menunjukkan penurunan progresif massa kartilago sendi sebagai penyempitan rongga sendi.

2. Diagnosa keperawatan

Berikut adalah diagnosa keperawatan yang sering muncul menurut SDKI (2016):

Nyeri kronis berhubungan dengan kondisi *musculoskeletal* kronis.

Definisi nyeri kronis apabila pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan (SDKI, 2016).

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan menurut (Suratun, Haryadi, Manurung dan Raenah, 2008)

Nyeri kronis berhubungan dengan kondisi musculoskeletal kronis

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah nyeri dapat teratasi

Kriteria hasil:

- 1) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri).
- 2) Melaporkan bahwa nyeri berkurang menggunakan manajemen nyeri
- 3) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri).
- 4) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.

Intervensi keperawatan:

- 1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, lokasi, durasi, frekuensi, kualitas.
- 2) Monitor tanda vital.
- 3) Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan.
- 4) Ajarkan tentang tehnik nonfarmakologi seperti relaksasi napas dalam, kompres hangat, kompres sere hangat

- 5) Evaluasi tentang keefektifan dari tindakan mengontrol nyeri yang telah digunakan.

C. Konsep dasar penerapan evidence based nursing practice

Pada jurnal iptek terapan Andriani (2016) tentang pengaruh kompres sere hangat terhadap penurunan intensitas nyeri *arthritis rheumatoid* pada lanjut usia, didapatkan hasil ada pengaruh pemberian kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia dengan rata-rata penurunan intensitas nyeri yang dirasakan setelah dilakukan kompres sere hangat 1,95 dan nilai signifikansi $0,000 < \alpha 0,05$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh kompres sere hangat terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia

1. Tanaman serei

a. Karakteristik tanaman sere

Sere atau *Cymbopogon citratus* atau sering disebut *Cymbopogon nardus* (*Lenabatu*) merupakan tumbuhan yang masuk ke dalam famili rumput-rumputan atau *Poaceae*. Dikenal juga dengan nama sere dapur (Indonesia), sereh (Sunda), bubu (Halmahera), sere dan sere dapur (Malaysia); *tanglad* dan *salai* (Filipina); *balioko* (Bisaya), *slek krey sabou* (Kamboja), *si khai/ shing khai* (Laos), *sabalin* (Myanmar), *cha khrai* (Thailand). Tanaman ini dikenal dengan istilah *Lemongrass* karena memiliki bau yang kuat seperti lemon, sering ditemukan

tumbuh alami di negara-negara tropis. Tanaman serai mampu tumbuh sampai 1-1,5m. Panjang daunnya mencapai 70-80cm dan lebarnya 2-5cm, berwarna hijau muda, kasar dan mempunyai aroma yang kuat (Wijayakusuma, 2007).

b. Komposisi sere

Tanaman sere *genus Cymbopogon* mengandung suatu enzim, yaitu enzim siklo-oksigenase yang dapat mengurangi peradangan yang diserap melalui kulit pada daerah yang meradang/ bengkak pada penderita artritis rheumatoid, selain itu sere juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa pedas yang bersifat hangat, efek hangat ini akan merangsang sistem efektor sehingga mengeluarkan signal yang akan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan aliran darah kesetiap jaringan khususnya yang mengalami radang dan nyeri bertambah, sehingga terjadi penurunan nyeri sendi pada jaringan yang meradang (Hyulita, 2014)

c. Manfaat sere

Dalam buku Herbal Indonesia disebutkan bahwa khasiat tanaman sere mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang

(anti inflamasi) dan menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bersifat analgetik serta melancarkan sirkulasi darah, yang di indikasikan untuk menghilangkan nyeri otot dan nyeri sendi pada penderita artritis rheumatoid, badan pengalindu dan sakit kepala (Wiajayakusuma, 2007).

d. Teknik Pembuatan sere Hangat (Hyulita, 2013)

a. Persiapan alat :

- 1) Panci (untuk merebus)
- 2) Kompor
- 3) Sere 7 batang
- 4) Air 6 gelas blimbing

b. Cara Pembuatan sere Hangat

- 1) Menyiapkan wadah perebus (Panci)
- 2) Masukkan 6 gelas blimbing air, masukkan sere 7 batang yang sudah di cuci
- 3) Rebus hingga mendidih
- 4) Matikan api dan turunkan panci dari kompor
- 5) Tunggu rebusan sere sampai hangat dan tuangkan dalam baskom

2. Prosedur Kompres sere Hangat (Hyulita, 2013)

a. Persiapan alat

- 1) Waslap
- 2) Handuk kecil
- 3) Pengalas atau perlak

4) Baskom berisi rebusan sere hangat

b. Prosedur kompres sere hangat

- 1) Jelaskan maksud dan tujuan tindakan yang akan lakukan kepada pasien
- 2) Dekatkan dengan klien air sere yang sudah direbus dan handuk kecil
- 3) Instruksikan kepada klien untuk duduk dengan kaki menggantung
- 4) Memasang alas perlak di area yang akan dilakukan kompres sere hangat
- 5) Celupkan handuk kecil kedalam baskom berisi air sere Kompres pada bagian sendi yang terasa sakit selama 20 menit
- 6) Jika terasa handuk sudah dingin, celupkan kembali handuk ke dalam baskom berisi air sere lalu kompres kembali
- 7) Membersihkan pasien dan tempat setelah selesai tindakan

3. Pemberian Kompres sere hangat

Pemberian kompres sere hangat diberikan selama 20 hari dengan perlakuan kompres sere yang diberikan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari (Hyiulita, 2013).