

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Berdasarkan hasil kajian pustaka terhadap penelitian sebelumnya, didapatkan beberapa artikel yang berkaitan dengan penatalaksanaan *rheumatoid arthritis* menggunakan kompres hangat, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Nurfitriani (2020) mengenai pengaruh kompres serai hangat terhadap intensitas nyeri *rheumatoid arthritis* pada lanjut usia di panti sosial Tresna Werdha Budi Luhur didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian kompres serai hangat terhadap penurunan intensitas nyeri *rheumatoid arthritis* pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha.
2. Penelitian Oktari (2019) mengenai pengaruh kompres hangat rebusan air serai terhadap penurunan nyeri hiperuresemia pada lansia didapatkan hasil bahwa sebagian responden dengan tingkat nyeri berat dan tingkat nyeri sesudah diberikan kompres hangat rebusan air serai mengalami penurunan menjadi nyeri ringan. Hasil uji pengaruh didapatkan hasil bahwa ada pengaruh kompres hangat rebusan air serai terhadap penurunan nyeri hiperuresemia pada lansia.
3. Penelitian Andriani (2016) mengenai pengaruh kompres serai hangat terhadap penurunan intensitas nyeri *rhumatoid artritis* pada lanjut usia didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri setelah dilakukan intervensi.

## **2.2 Lansia**

### **2.2.1 Pengertian Lansia**

Lansia (lanjut usia) adalah seseorang yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan mengalami suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaaan (Wahyudi, 2017). Menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan yaitu anak, dewasa dan tua (Kholifah, 2016).

### **2.2.2 Batasan-Batasan Lansia**

Menurut organisasi kesehatan dunia, lanjut usia meliputi: usia pertengahan (45-59 tahun), lanjut usia (60-74 tahun), lanjut usia tua (75-90 tahun) dan disebut usia sangat tua di atas 90 tahun (Hurlock, 2017). Sedangkan batasan usia menurut Kemenkes RI (2017) yaitu :

1. Masa lansia awal (Pralansia) : 46-55 tahun
2. Masa lansia akhir (Lansia) : 56-65 tahun
3. Masa Manula (Lansia Lanjut) : 65 sampai atas

### 2.2.3 Penurunan Fungsi pada Lansia

Menurut Potter & Perry (2017), perubahan yang dialami lansia salah satunya yaitu perubahan fungsi pada lansia meliputi fungsi fisik, psikososial, kognitif, dan sosial.

1. Fungsi Fisik. Perubahan yang terjadi pada lansia ada beberapa macam antara lain sebagai berikut:
  - a. Kardiovaskuler. Daya pompa darah mulai menurun, elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi meningkatnya pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.
  - b. Respirasi. Elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat kemudian terjadi penyempitan bronkus sehingga disaat nafas terasa berat.
  - c. Muskuloskeletal. Menurunnya cairan synovial dan terjadi kerapuhan pada tulang (osteoporosis), punggung melengkung (kifosis), tendon mengkerut sehingga menjadi sclerosis, persendian menjadi besar dan kaku.
  - d. System persyarafan. Kurang sensitif terhadap sentuhan, mengecilnya saraf panca indra, lambat dalam berespon sehingga waktu untuk bereaksi terjadi hubungan syaraf menurun.
  - e. Gastrointestinal. Terjadi penurunan kelenjar saliva karies gigi, peristaltic usus menurun dan penambahan waktu

pengosongan lambung hal itu disebabkan penurunan nafsu makan dan rasa haus, serta turunya asupan makanan dan kalori.

f. System Endokrin. Menurunnya produksi hormone fungsi paratiroid dan sekresi tidak berubah, aldosteron menurun, dan terjadi penurunan sekresi hormone kelamin (Nugroho, 2016).

2. Fungsi Psikososial. Perubahan psikososial selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan dan kemampuan fungsional, perubahan jaringan sosial, dan relokasi.

3. Fungsi Kognitif. Beberapa perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel, deposisi lipofusin dan amiloid pada sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak.

4. Fungsi Sosial. Beberapa perubahan yang dialami oleh lansia pada fungsi sosial dapat berupa antara lain : Merasa kesepian (*loneliness*), duka cita (*bereavement*), depresi, gangguan kecemasan, psikosis pada lansia, parafrenia dan *sindroma diagnose*.

## **2.3 *Rheumatoid Arthritis***

### **2.3.1 Pengertian**

*Rheumatoid Arthritis* dapat menyebabkan rasa sakit dan kaku pada sendi, secara patologis penyakit ini ditandai dengan peradangan pada sendi. Tanpa perawatan yang tepat, hal itu akan menyebabkan deformitas sendi yang mengakibatkan hilangnya fungsi secara signifikan. Penyakit ekstra artikular juga bisa terjadi, yang dapat memperburuk morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan penyakit ini. Klien dari semua kelompok usia dapat memperoleh penyakit ini, namun penyakit ini tersering terjadi pada lansia (Nugroho, 2016).

### **2.3.2 Patofisiologi *Rheumatoid Arthritis* Menyebabkan Nyeri**

Kerusakan sendi yang dialami oleh penderita *rheumatoid arthritis* dimulai dari adanya faktor pencetus, yaitu berupa autoimun atau infeksi, dilanjutkan dengan adanya proliferasi makrofag dan fibroblas sinovial. Limfosit menginfiltrasi daerah perivaskular dan terjadi proliferasi sel-sel endotel, yang mengakibatkan terjadinya neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan-bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Kelanjutan inflamasi didukung oleh sitokin yang penting dalam inisiasi yaitu tumor necrosis factor (TNF), interleukin-1 dan interleukin-6, selanjutnya akan mengakibatkan terjadinya pertumbuhan iregular pada jaringan sinovial yang mengalami inflamasi. Substansi vasoaktif (histamin, kinin, prostaglandin) dilepaskan pada daerah inflamasi,

meningkatkan aliran darah dan permeabilitas pembuluh darah. Hal ini menyebabkan edema, rasa hangat, kemerahan (erythema), serta nyeri (Suarjana, 2016).

### 2.3.3 Penyebab

Penyebab dari *Rheumatoid Arthritis* hingga saat ini masih belum terungkap, namun beberapa faktor resiko untuk timbulnya *Rheumatoid Arthritis* menurut Suarjana (2016) antara lain adalah :

1. Umur; Semakin bertambah umur risiko terjadinya *Rheumatoid Arthritis* semakin meningkat.
2. Genetik; Berupa hubungan dengan gen HLA-DRB1 dan faktor ini memiliki angka kepekaan dan ekspresi penyakit sebesar 60%
3. Jenis Kelamin; 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. Jenis kelamin wanita lebih sering terkena *Rheumatoid Arthritis*.
4. Faktor Infeksi; Beberapa agen infeksi diduga bisa menginfeksi sel induk semang (*host*) dan merubah reaktivitas atau respon sel T sehingga muncul timbulnya penyakit *Rheumatoid Arthritis*.

5. Faktor Lingkungan, salah satu contohnya adalah merokok dan aktifitas yang berat sehari-harinya (Suarjana, 2016).

#### **2.3.4 Tanda dan Gejala**

Menurut Utomo (2017) yang merupakan tanda dan gejala dari *Rheumatoid Arthritis* adalah sebagai berikut:

1. Nyeri pada anggota gerak
2. Kelemahan otot
3. Peradangan dan bengkak pada sendi
4. Kekakuan sendi
5. Kejang dan kontraksi otot
6. Gangguan fungsi
7. Sendi berbunyi (krepitasi)
8. Timbulnya perubahan bentuk
9. Timbulnya benjolan nodul

#### **2.3.5 Penatalaksanaan**

1. Obat-obatan. Sampai sekarang belum ada obat yang spesifik yang khas untuk osteoarthritis, oleh karena patogenesisnya yang belum jelas, obat yang diberikan bertujuan untuk mengurangi rasa sakit, meningkatkan mobilitas dan mengurangi ketidak mampuan. Obat-obat anti inflamasi non steroid bekerja sebagai analgetik dan sekaligus mengurangi sinovitis, meskipun tak dapat memperbaiki atau menghentikan proses patologi osteoarthritis.

2. Terapi Komplementer. Terapi komplementer berupa terapi nonfarmakologis dengan memberikan sensasi hangat pada sekitar nyeri dirasakan. Terapi tersebut bisa dengan menggunakan balsem yang tersedia di pasaran, kompres hangat jahe ataupun menggunakan kompres hangat serai.
3. Perlindungan Sendi. Osteoarthritis mungkin timbul atau diperkuat karena mekanisme tubuh yang kurang baik. Perlu dihindari aktivitas yang berlebihan pada sendi yang sakit. Pemakaian tongkat, alat-alat listrik yang dapat memperingan kerja sendi juga perlu diperhatikan. Beban pada lutut berlebihan karena kaki yang tertekuk (*pronatio*).
4. Diet. Diet untuk menurunkan berat badan klien osteoarthritis yang gemuk harus menjadi program utama pengobatan osteoarthritis. Penurunan berat badan seringkali dapat mengurangi timbulnya keluhan dan peradangan.
5. Dukungan psikososial. Dukungan psikososial diperlukan klien osteoarthritis oleh karena sifatnya yang menahun dan ketidakmampuan yang ditimbulkannya. Disatu pihak klien ingin menyembunyikan ketidakmampuannya, dipihak lain dia ingin orang lain turut memikirkan penyakitnya. Klien osteoarthritis seringkali keberatan untuk memakai alat-alat pembantu karena faktor-faktor psikologis.



6. Fisioterapi. Fisioterapi berperan penting pada penatalaksanaan osteoarthritis, yang meliputi pemakaian panas dan dingin dan program latihan yang tepat. Pemakaian panas yang sedang diberikan sebelum latihan untuk mengurangi rasa nyeri dan kekakuan. Pada sendi yang masih aktif sebaiknya diberi dingin dan obat-obat gosok jangan dipakai sebelum pemanasan. Berbagai sumber panas dapat dipakai seperti *Hidrokolator*, bantal elektrik, ultrasonic, inframerah, mandi *paraffin* dan mandi dari pancuran panas ataupun dengan kompres hangat. Program latihan bertujuan untuk memperbaiki gerak sendi dan memperkuat otot yang biasanya atropik pada sekitar sendi osteoarthritis. Latihan isometric lebih baik dari pada isotonic karena mengurangi tegangan pada sendi. Atropi rawan sendi dan tulang yang timbul pada tungkai yang lumpuh timbul karena berkurangnya beban ke sendi oleh karena kontraksi otot. Oleh karena otot-otot periartikular memegang peran penting terhadap perlindungan rawan sendi dari beban, maka penguatan otot-otot tersebut adalah penting
7. Operasi. Operasi perlu dipertimbangkan pada klien Rheumatoid Arthritis dengan kerusakan sendi yang nyata dengan nyeri yang menetap dan kelemahan fungsi. Tindakan yang dilakukan adalah osteotomy untuk mengoreksi ketidaklurusan atau ketidaksesuaian, debridement sendi untuk menghilangkan fragmen tulang rawan sendi, pembersihan osteofit (Soumya, 2017).

### 2.3.6 Pencegahan

Pencegahan yang bisa dilakukan untuk menghindari penyakit Rheumatoid Arthritis adalah sebagai berikut:

1. Hindari kegiatan tersebut apabila sendi sudah terasa nyeri, sebaiknya berat badan diturunkan, sehingga bila kegemukan mengakibatkan beban pada lutut atau tulang pinggul terlalu berat.
2. Istirahat yang cukup pakailah kaos kaki atau sarung tangan sewaktu tidur pada malam hari dan kurangi aktivitas berat secara perlahan lahan.
3. Hindari makanan dan segala sesuatu yang berlebihan atau terutama segala sesuatu yang mencetus *Rheumatoid Arthritis*. Kurangi makanan yang kaya akan purin, misalnya: daging, jeroan (seperti kikil), babat, usus, hati, dan ampela (Soumya, 2017).

## 2.4 Konsep Dasar Nyeri

### 2.4.1 Pengertian Nyeri

Menurut *The International Association for The Study of Pain* (IASP), nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau potensial akan menyebabkan kerusakan jaringan (Sudoyo 2017). Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan utama perawat saat mengkaji nyeri (Andarmoyo, 2018).

### **2.4.2 Pengertian Nyeri Kronis**

Nyeri kronis merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun fungsional dengan waktu yang mendadak atau lambat dengan tingkat ringan hingga berat dan konstan yang 17 berlangsung selama lebih dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **2.4.3 Tanda dan Gejala Nyeri Kronis**

Tanda dan gejala nyeri kronis menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) diantaranya sebagai berikut:

a. Gejala dan Tanda Mayor

1) Gejala dan tanda subjektifnya yaitu :

- a) Mengeluh nyeri
- b) Merasa depresi dan tertekan

2) Gejala dan tanda objektifnya yaitu :

- a) Tampak meringis
- b) Gelisah
- c) Tidak mampu menuntaskan aktivitas

b. Gejala dan tanda minor

1) Gejala dan tanda subjektifnya yaitu : Merasa takut mengalami cedera berulang

2) Gejala dan tanda objektifnya yaitu :

- a) Bersikap protektif (misalnya posisi menghindari nyeri)

- b) Waspada
- c) Pola tidur berubah
- d) Anoreksia
- e) Focus menyempit
- f) Berfokus pada diri sendiri

#### **2.4.4 Penyebab Nyeri Kronis**

Penyebab nyeri kronis adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan system saraf, penekanan saraf, infiltrasi tumor, ketidakseimbangan neurotransmitter, 18 gangguan imunitas, gangguan fungsi metabolik, riwayat posisi kerja statis, peningkatan indeks massa tubuh, kondisi pasca trauma, tekanan emosional, riwayat penganiyaan, dan riwayat penyalahgunaan obat/zat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

#### **2.4.5 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Nyeri**

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri. Perawat sebagai tenaga kesehatan harus mendalami faktor yang mempengaruhi nyeri agar dapat memberikan pendekatan yang tepat dalam pengkajian dan perawatan terhadap klien yang mengalami nyeri. Faktor-faktor tersebut antara lain (Andarmoyo, 2018) :

##### **a. Usia**

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada lansia. Kebanyakan lansia hanya menganggap nyeri

yang dirasakan sebagai bagian dari proses menua. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia anak-anak dan lansia dapat mempengaruhi bagaimana mereka bereaksi terhadap nyeri. Beberapa lansia enggan memeriksakan nyerinya karena takut bahwa itu menjadi sebuah pertanda mengalami sakit yang serius.

b. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda dalam mengungkapkan nyeri. Ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia, dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin. Kebudayaan yang sangat kental membedakan nyeri antara pria dan wanita, dimana pria dianggap lebih kuat dalam menahan nyeri.

c. Kebudayaan

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. Masyarakat kebanyakan menganggap anak laki-laki lebih kuat dalam menangani nyeri dibandingkan anak perempuan, hal ini tentu saja hanya kebudayaan masyarakat yang terbiasa memandang laki-laki lebih kuat daripada perempuan.

d. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri.

Individu akan menilai nyeri dari sudut pandang masing-masing. Cara memaknai nyeri pada setiap orang berbeda-beda.

e. Perhatian

Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan ( distraksi ) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun. Perhatian juga dapat dikatakan mempengaruhi tingkat nyeri. Dibutuhkan pengalihan perhatian nyeri dengan relaksasi untuk menurunkan tingkat nyeri

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Ansietas memiliki hubungan dengan tingkat nyeri yang dirasakan klien

g. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Nyeri yang berlebihan juga dapat menyebabkan kelelahan.

h. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang.

Nyeri yang dirasakan terdahulu hanya sebagai gambaran pada nyeri yang dirasakan saat ini.

i. Gaya koping

Klien mengalami nyeri di keadaan perawatan kesehatan, seperti di rumah sakit, klien merasa tidak berdaya. Koping yang diambil cenderung lebih ke koping individu. Koping ditentukan dengan bagaimana klien menanggapi nyeri.

j. Dukungan keluarga dan social

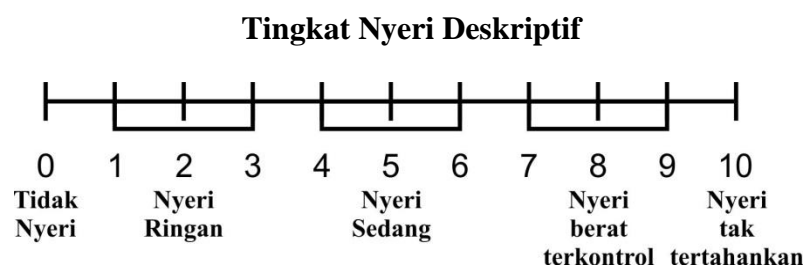
Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri ialah kehadiran orang – orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien mempengaruhi respon nyeri. Klien dengan nyeri memerlukan dukungan, bantuan dan perlindungan walaupun nyeri tetap dirasakan namun kehadiran orang yang dicintai akan meminimalkan kesepian dan ketakutan.

#### **2.4.6 Tingkatan Nyeri**

Tingkat nyeri merupakan gambaran tentang nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran tingkat nyeri bersifat subjektif dan individual, memungkinkan individu merasakan nyeri yang berbeda dalam tingkat yang sama. Hal ini dipengaruhi oleh masing-masing individu dalam menyikapi nyeri yang dirasakan. Pendekatan objektif yaitu respon fisiologis tubuh terhadap nyeri dalam mengukur tingkat nyeri belum dapat memberikan gambaran mengenai nyeri.

Pengukuran tingkat nyeri dengan menggunakan skala nyeri deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsi verbal adalah sebuah garis yang terdiri atas lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis, dimana pendeskripsi ini di-ranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Klien akan memilih tingkat nyeri yang dirasakan dan perawat mengkaji lebih dalam nyeri yang klien rasakan (Smeltzer dan Bare, 2018).

**Gambar 2.1**



**Sumber: Smelzer dan Bare, 2018**

**Keterangan**

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : nyeri ringan, secara objektif dapat berkomunikasi dengan baik
- 4-6 : nyeri sedang, secara objektif mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik



- 7-9 : Nyeri berat terkontrol, secara objektif terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respons terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi
- 10 : Nyeri tak tertahankan, sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

#### **2.4.7 Dampak nyeri**

Nyeri yang dirasakan klien akan berdampak pada fisik, perilaku, dan aktifitas sehari-hari (Andarmoyo, 2018) :

##### **a. Dampak fisik**

Nyeri yang tidak ditangani dengan adekuat akan mempengaruhi system pulmonary, kardiovaskuler, endokrin, dan imunologik. Nyeri yang tidak diatasi juga memicu stress yang akan berdampak secara fisiologis yaitu timbulnya infark miokard, infeksi paru, tromboembolisme, dan ileus paralitik. Dampak ini tentunya akan memperlambat kesembuhan klien

##### **b. Dampak perilaku**

Seseorang yang sedang mengalami nyeri cenderung menunjukkan respon perilaku yang abnormal. Respon vokal individu yang mengalami nyeri biasanya mengaduh, mendengkur, sesak napas hingga menangis. Ekspresi wajah meringis, menggigit jari, membuka mata dan mulut dengan lebar, menutup mata dan mulut,

dan gigi yang bergemeletuk. Gerakan tubuh menunjukkan perasaan gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan, gerakan menggosok dan gerakan melindungi tubuh yang nyeri. Dalam melakukan interaksi sosial individu dengan nyeri menunjukkan karakteristik menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, perhatian menurun, dan fokus hanya pada aktifitas untuk menghilangkan nyeri.

c. Pengaruh terhadap aktifitas sehari-hari

Aktivitas sehari-hari akan terganggu apabila nyeri yang dirasakan sangat hebat. Nyeri dapat mengganggu mobilitas klien pada tingkat tertentu. Nyeri yang dirasakan mengganggu akan mempengaruhi pergerakan klien.

#### **2.4.8 Penatalaksanaan Nyeri**

Adapun Penatalaksanaan nyeri ada dua yaitu : (Potter & Perry, 2017)

a. Intervensi Farmakologis

1) Analgesik

Obat golongan analgesik akan merubah persepsi dan interpretasi nyeri dengan jalan mendepresi sistem saraf pusat pada Thalamus dan Korteks Cerebri. Analgesik akan lebih efektif diberikan sebelum klien merasakan nyeri yang berat dibandingkan setelah mengeluh nyeri. Untuk alasan ini maka

analgesik dianjurkan untuk diberikan secara teratur dengan interval, seperti setiap 4 jam setelah pembedahan.

Terdapat dua klasifikasi mayor dari analgesik, yaitu:

a) *Narcotic (strong analgesics)*

Termasuk didalamnya adalah : derivat opiate seperti morphine dan codein. Narkotik menghilangkan nyeri dengan merubah aspek emosional dari pengalaman nyeri. Perubahan mood dan perilaku dan perasaan sehat membuat seseorang merasa nyaman meskipun nyerinya masih timbul.

b) *Nonnarcotics (Mild analgesics)*

Mencakup derivat dari : Asam Salisilat (aspirin); Paraaminophenols (phenacetin); Pyrazolon (Phenylbutazone)

c) Analgesik kombinasi

seperti kombinasi dari analgesik kuat (*strong analgesics*) dengan analgesik ringan (*mild analgesics*), contohnya : Tylenol, merupakan kombinasi dari acetaminophen sebagai obat analgesik nonnarkotik dengan codein, 30mg.

2) Plasebo

Plasebo merupakan obat yang tidak mengandung komponen obat analgesik (seperti : gula, larutan garam/normal saline, atau air) tetapi hal ini dapat menurunkan nyeri. Hal itu karena faktor persepsi kepercayaan klien.

## b. Intervensi Non Farmakologis

### 1) Distraksi

Distraksi yang mencakup memfokuskan perhatian klien pada sesuatu selain pada nyeri. Distraksi di duga dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak. Distraksi dapat berkisar dari hanya pencegahan monoton sampai menggunakan aktivitas fisik dan mental yang sangat kompleks.

### 2) Stimulasi dan masase kutaneus

Beberapa strategi penghilang nyeri nonfarmakologis, termasuk menggosok kulit dan menggunakan panas dan dingin, adalah berdasarkan mekanisme ini. Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase tidak secara spesifik menstimulasi reseptor tidak nyeri pada bagian reseptor yang sama seperti reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden.

### 3) Terapi Kompres Dingin dan Kompres Hangat

Terapi es (kompres dingin) dan panas dapat menjadi strategi pereda nyeri yang efektif pada beberapa keadaan. Terapi es dan panas bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (non-nosiseptor) dalam bidang reseptor yang sama. Terapi es dapat

menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Selain menggunakan kompres dingin, kompres hangat bisa dijadikan sebagai terapi dalam penanganan nyeri. Salah satu tindakan kompres hangat yang dilakukan yaitu dengan cara pemberian air hangat ataupun tanaman herbal seperti jahe dan serai.

#### 4) Stimulasi saraf elektrik transkutan (TENS)

TENS menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS diduga menurunkan nyeri dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (nonmenstransmisikan nyeri). Penjelasan lain untuk keefektifan TENS adalah efek plasebo (klien mengharapkannya agar efektif) dan pembentukan endorfin, yang juga memblokir transmisi nyeri.

#### 5) Hipnosis

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri atau menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis. Teknik ini mungkin membantu dalam memberikan peredaan nyeri terutama dalam situasi sulit. Mekanisme bagaimana

kerjanya hipnosis tidak jelas tetapi tampak diperantarai oleh sistem endorfin (Potter & Perry, 2017).

## **2.5. Kompres Hangat Serai**

### **2.5.1. Pengertian**

Kompres hangat serai adalah suatu metode penggunaan suhu hangat yang menimbulkan beberapa efek fisiologi dengan menggunakan bahan tanaman. Tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancarkan aliran darah seperti serai. Kompres hangat dapat digunakan pada pengobatan nyeri dan mereleksasikan otot-otot yang tegang (Wurangian, 2017). Pengolahannya sederhana seperti dengan kompres serai hangat. Cara ini merupakan alternatif yang dapat dilakukan secara mandiri dan mempunyai resiko yang rendah (Hidayat & Napitupilu, 2017).

### **2.5.2 Manfaat**

Salah satu tanaman serai yang diambil manfaatnya adalah minyak astiri. Minyak astiri adalah satu satu hasil sisa proses metabolisme yang terjadi dalam tanaman dan terbentuk karena adanya reaksi antara berbagai senyawa kimia dengan air. Minyak astiri memiliki kandungan aktif yang disebut terpenoid/terpena yang mengeluarkan aroma khas yang terdapat pada banyak tanaman (Yuliani, 2017). Serai mengandung minyak astiri yang memiliki efek analgesik terhadap berbagai jenis nyeri, seperti nyeri kepala, kejang

otot, spasme, reumatik, myalgia dan neuralgia (Permenkes RI, 2016). Dalam buku herbal Indonesia disebutkan bahwa khasiat tanaman serai mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang dan menghilangkan rasa sakit yang bersifat analgesik serta melancarkan sirkulasi darah dan diindikasikan untuk mengurangi nyeri sendi, nyeri otot, badan pegal linu dan sakit kepala (Hidayat & Napitupilu, 2017).

### **2.5.3 Indikasi**

Menurut Hembing (2017) serai mengandung minyak astiri 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 *arthritis rheumatoid*.

### **2.5.4 Kontraindikasi**

Penggunaan kompres hangat serai hangat tidak memiliki kontraindikasi, terapi ini akan bersifat sinergis dengan pengobatan medis arthritis remathoid, namun apabila dilihat dari pengaplikasian kompres hangat serai, maka kompres hangat serai tidak boleh digunakan pada kulit yang memiliki luka terbuka dan juga kulit yang

memiliki sensitifitas tinggi seperti terjadinya kemerahan sampai lecet atau gatal apabila dilakukan kompres hangat serai (Hembing, 2017).

### **2.5.5 Prosedur**

Menurut Sriyanti (2016), langkah-langkah pemberian terapi kompres hangat serai adalah sebagai berikut:

1. Persiapan alat dan bahan
  - a. Handuk atau kain yang dapat menyerap air
  - b. Air
  - c. Serai 10 batang
2. Tahap kerja
  - a. Cuci tangan
  - b. Jelaskan pada klien prosedur yang akan dilakukan
  - c. Ukur suhu air dengan termometer
  - d. Rebus 6 gelas air dan serai yang sudah dicuci bersih hingga mendidih
  - e. Diamkan hingga air terasa hangat atau suhu  $\pm 36-38^{\circ}$
  - f. Dekatkan dengan klien air serai yang sudah direbus dan handuk kecil
  - g. Instruksikan kepada klien untuk duduk dengan kaki menggantung
  - h. Celupkan handuk kecil kedalam baskom berisi air serai
  - i. Kompres pada bagian sendi yang terasa sakit selama 20 menit



- j. Jika terasa handuk sudah dingin, celupkan kembali handuk ke dalam baskom berisi air serai lalu kompres kembali
- k. Lakukan 2x sehari pagi dan sore hari dan dilakukan selama 3 hari berturut-turut.
- l. Kaji perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan (Sriyanti, 2016)

## 2.6 Kerangka Konseptual

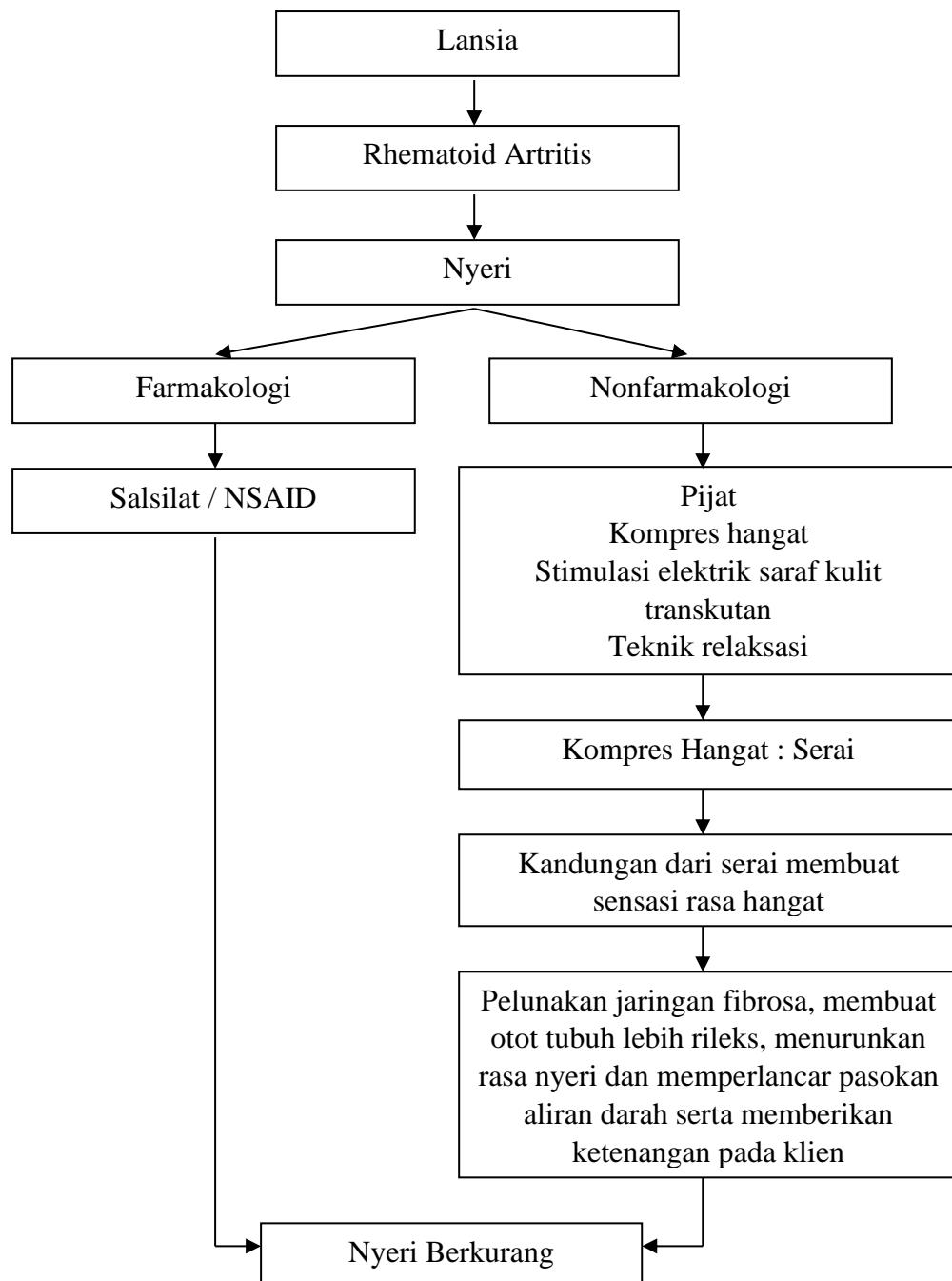
Penanganan untuk *Rheumatoid Arthritis* dapat meliputi terapi farmakologi dan intervensi keperawatan secara nonfarmakologis. Penatalaksanaan farmakologi yaitu dengan pemberian salsilat atau NSAID (*Non Steriodal Anti-Inflammatory Drug*) dalam dosis terapeutik. Tindakan intervensi keperawatan berupa intervensi komplementer juga dapat dikerjakan di rumah dan caranya sederhana. Selain itu tindakan nonfarmakologi juga dapat digunakan sebagai pertolongan pertama ketika nyeri menyerang. Teknik intervensi keperawatan yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri sebagai masalah utama dari penderita *Rheumatoid Arthritis* yaitu pijat, kompres hangat, stimulasi elektrik saraf kulit transkutan dan teknik relaksasi. (Potter & Perry, 2017).

Berbagai jenis kompres hangat yang bisa digunakan adalah kompres hangat air, kompres hangat air rebusan jahe, serai, kayu manis dan kompres beras kencur (Siahaan, 2017).

## Bagan 2.1

### Kerangka Konseptual

**Pengaruh Kompres Hangat Serai terhadap Tingkat Nyeri *Rheumatoid Arthritis* pada Lansia di Desa Bantarsari Wilayah Kerja Puskesmas Tanjungwangi Kabupaten Subang**



Sumber : Potter & Perry, 2017; Siahaan, 2017.