

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Arthritis Reumathoid**

##### **1. Pengertian**

*Rheumatoid arthritis* (RA) merupakan penyakit inflamasi non-bacterial yang bersifat sistemik, progresif, cenderung kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris (Chairuddin ; (2003) dalam Nurarif, Amin Huda, & Kusuma, Hardhi. 2015).

Rheumatoid arthritis (RA) atau sering disebut rematik adalah penyakit inflamasi sistemik kronis, inflamasi sistemik yang dapat mempengaruhi banyak jaringan dan organ, tetapi terutama menyerang fleksibel (synovial) sendi ,dan dapat mengerang siapa saja yang rentan terkena penyakit rematik.

Rematik paling banyak ditemui dan biasanya dari faktor genetic, jenis kelamin, infeksi, berat badan/obesitas, usia, selain ini faktor lain yang mempengaruhi terhadap penyakit rematik adalah tingkat pengetahuan penyakit rematik sendiri memang masih sangat kurang, baik pada masyarakat awam maupun kalangan medis (Mansjoer, 2011. Dalam Bawarodi, fera, dkk : 2017).

##### **2. Etiologi**

Penyebab utama kelainan ini tidak diketahui. Ada beberapa teori yang dikemukakan mengenai penyebab rheumatoid atritis yaitu:

- a. Infeksi Streptokokus hemolitikus dan Streptokokus non-hemolitikus

- b. Endokrin
- c. Autoimun
- d. Metabolik
- e. Faktor genetik serta faktor pemicu lingkungan

Pada saat ini, rheumathoid atritis diduga disebabkan oleh faktor autoimun dan infeksi. autoimun ini bereaksi terhadap kolagen tipe II., faktor injeksi mungkin disebabkan oleh virus dan organisme mikroplasma atau group difterioid yang menghasilkan antigen kolagen tipe II dari tulang rawan sendi penderita. kelainan yang dapat terjadi pada suatu rheumathoid atritis yaitu:

- a. Kelainan pada daerah artikuler

- 1) Stadium I (stadium sinovitis)

Pada stsdium ini terjadi perubahan dini pada jaringan synovial yang ditandai hiperemi, edema karena kongesti, nyeri pada saat bergerak maupun istirahat, bengkak dann kekakuan.

- 2) Stadium II ( stadium destruksi)

Pada stadium ini selain terjadi kerusakan pada jaringan synovial terjadi juga pada jaringan sekitarnya yang di tandai adanya kontraksi tendon.

- 3) Stadium III (stadium deformitas)

Pada stadium ini terjadi perubahan secara progresif dan berulang kali, deformitas dan gangguan fungsi secara menetap.

- b. Kelainan pada jaringan ekstra-srtikuler

Perubahan patologis yang dapat terjadi pada jaringan ekstra-artikuler adalah:

- 1) Otot: terjadi miopati
- 2) Nodul subkutan
- 3) Pembuluh darah perifer: terjadi pembesaran limfe yang berasal dari aliran limfe sendi, hiperplasi folikuler, peningkatan aktivitas system retikuloendotelial dan proliferasi yang mengakibatkan splenomegali
- 4) Saraf: terjadi nekrosis fokal, reaksi epiteloid serta infiltrasi leukosit
- 5) Visera

### **3. Manifestasi klinis**

Gejala awal terjadi pada beberapa sendi sehingga disebut poli rheumatoid artritis. Persendian yang paling sering terkena adalah sendi tangan, pergelangan tangan, sendi lutut, sendi siku, pergelangan kaki, sendi bahu serta sendi panggul dan biasanya bersifat bilateral/simetris. Tetapi kadang-kadang hanya terjadi pada satu sendi disebut reuhmatoid artritis mono-artikular. (Chairuddin, (2003) dalam Nurarif, Amin huda, & Kusuma, Hardi. 2015).

#### **a. Stadium awal**

Malaise, penurunan BB, rasa capek, sedikit demam dan anemia. Gejala lokal yang berupa pembekakakan, nyeri dan gangguan gerak pada sendi matakaarpofalangeal pemeriksaan fisik: tenosinofitas pada daerah ekstensor pergelangan tangan dan fleksor jari-jari. Pada sendi besar (misalnya sendi lutut) gejala perdatangan lokal berupa pembekakakan nyeri serta tanda-tanda efusi sendi.

b. Stadium lanjut

Kerusakan sendi dan deformitas yang bersifat permanen, selanjutnya timbul/ketidakstabilan sendi akibat rupture tendo/ligament yang menyebabkan deformitas rheumatoid yang khas berupa deviasi ulnar jari-jari, deviasi radial/volar pergelangan tangan serta valgus lutut dan kaki untuk menegakan diagnosis dipakai criteria diagnosis dari ACR tahun 1987 dimana untuk mendiagnosis RA diperlukan 4 dari 7 kriteria tersebut.

Tabel 2.2: Kriteria Diagnosis yang di Pakai untuk Mendiagnosis RA

| <b>Kriteria</b>                  | <b>Definisi</b>   |
|----------------------------------|---|
| Kaku pagi hari                   | Kekakuan pada pagi hari pada persendian dan sekitarnya sekurang-kurangnya selama 1 jam sebelum perbaikan maksimal   |
| S                                | Pembekakan jaringan lunak atau persendian atau lebih efusi (bukan pertumbuhan tulang) pada sekurang-kurangnya pada 3 sendi secara bersamaan yang diobservasi oleh seorang dokter.   |
| Arthritis pada persendian tangan | Sekurang-kurangnya terjadi pembekakan suatu persendian tangan seperti yang terasa diatas  |
| Arthritis simetris               | Keterlibatan sendi yang sama (seperti criteria yang tertera 2 pada kedua belah sisi (keterlibatan PIP, MCP,MTP bilateral.   |
| Nodul rematoid                   | Nodul subkutan pada penonjolan tulang atau permukaan eksensor atau daerah juksta artikuler yang diobservasi oleh seorang dokter.  |
| Faktor rematoid serum positif    | Terdapatnya titer abnormal faktor rheumatoid serum yang diperiksa dengan cara yang memberikan hasil positif kurang dari 5% kelompok kontrol yang diperiksa. Pemeriksaan hasilnya negatife tidak mengingkirkan adanya RA   |
| Perubahan gambaran radiologis    | Perubahan gambaran radiologis yang khas bagi reuhmatoid arthritis pada pemeriksaaan sinar x tangan posterior atau pergelangan tangan yang harus menunjukkan adanya erosi atau dekalsifikasi tulang yang berlokasi pada sendi, atau daerah yang berdekatan dengan sendi. |

#### **4. Pemeriksaan Penunjang**

- a. Faktor Reumatoid, fiksasi lateks, reaksi-reaksi aglutinasi.
- b. Laju Endap Darah : Umumnya meningkat pesat (80-100 mm/h) mungkin kembali normal sewaktu gejala-gejala meningkat.
- c. Protein C-reaktif : positif selama masa eksaserbasi.
- d. Sel darah putih: meningkat pada waktu timbul proses inflamasi.
- e. Haemoglobin : umumnya menunjukkan anemia sedang.
- f. Ig (ig G) : peningkatan besar menunjukkan proses autoimun sebagai penyebab RA.
- g. Sinar X dari sendi yang sakit: menunjukkan pembengkakan pada jaringan lunak, erosi sendi, dan osteoporosis dari tulang yang berdekatan (perubahan awal) berkembang menjadi formasi kista tulang, memperkecil jarak sendi dan subluksasio. Perubahan osteoartristik yang terjadi secara bersamaan.
- h. Scan radionuklida : identifikasi peradangan sinovium.
- i. Artroskopi langsung, aspirasi cairan sinovial.
- j. Biopsi membran sinovial : menunjukkan perubahan inflamasi dan perkembangan panas.

## **5. Penatalaksanaan**

### **1. Kompres Hangat**

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat kepada pasien dengan mempergunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Bandiyah, 2009).

### **2. Relaksasi Nafas Dalam**

Relaksasi merupakan bentuk dari teknik distraksi yang lebih khusus dan efektif untuk nyeri kronis (Sulistiyarni,2015).

Penelitian tentang kompres panas sudah pernah dilakukan oleh Rahmawati & Yanti (2014) membuktikan bahwa terdapat perbedaan intensitas nyeri antara sebelum dan sesudah terapi kompres hangat, pada pasien RA yang dilakukan 2 kali sehari dengan hasil pengukuran rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan terapi komres hangat, dari 18 responden.

Hasil Penelitian yang telah dilakukan pada pasien Reumatoid Arthritis di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri Pada Tanggal 2 Mei -12 Mei 2017 menunjukkan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat. Yang menunjukkan bahwa sebelum dilakukan kompres hangat rata-rata responden mengalami nyeri 5,5, median 5 dan *standart deviation* 1,505. Setelah dilakukan kompres hangat rata-rata responden mengalami nyeri 3,67, median 3, dan *standart deviation* 1,029. Dari data diatas menunjukkan bahwa sesudah dilakukan kompres hangat pada 18 responden mengalami penurunan.

Penelitian tentang tehnik relaksasi nafas dalam juga sudah pernah dilakukan Dewi Dina & Widastra Ni Made (2009) membuktikan bahwa terdapat perbedaan Intensitas antara sebelum dan sesudah terapi teknik relaksasi nafas dalam pada pasien RA yang dilakukan empat kali pengukuran dengan hasil rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam, dari sepuluh orang responden, empat orang (40%) mengalami nyeri ringan, dan enam orang (60%) mengalami nyeri sedang. Hasil pengukuran tingkat nyeri rata-rata setelah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam dari 10 orang responden, lima orang

(50%) mengalami nyeri ringan, lima orang (50%) masih nyeri sedang. Namun bila dilihat dari skala nyeri masing-masing responden, semua responden (100%) mengalami penurunan persepsi nyeri. Sementara itu, Rahayu Sri juga membuktikan bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri pada ibu Post Sectio Caesariahari 1 di RSB Muhammadiyah Malang, di dapatkan 53% mengalami penurunan persepsi nyeri dengan terapi tehnik relaksasi nafas dalam.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti kemudian mengambil judul untuk penelitian ini yaitu “ Penerapan Terapi Kompres Air Hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien *Reumathoid Arthritis* di Loka Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia (LRSLU) “Minaula” Kendari.

Setelah diagnosis RA dapat ditegakan, pendekatan pertama yang harus dilakukan adalah segera berusaha untuk membina hubungan yang baik antara pasien dengan keluarganya dengan dokter atau tim pengobatan yang merawatnya.

- a. Pendidikan pada pasien mengenai penyakitnya dan penatalaksanaan yang akan dilakukan sehingga terjalin hubungann baik dan terjamiin ketaatan pasien.
- b. OAINS diberikan sejak dini untuk mengatasi nyeri sendi akibat inflamasi yang sering dijumpai. OAINS yang dapat diberikan:
  - 1) Aspirin; pasien dibawah 50 tahun dapat mulai dengan dosis 3-4 x1 g/hari,ke mudian dinaikan 0,3-0,6 perminggu sampai terjadi perbaikan atau gejala toksik. Dosis terapi 20-30 mg/dl.

- 2) Ibu profen, naproksen, piroksikam, diklofenak, dan sebagainya
- c. DMARD (*disease-modifying antirheumatic drugs*) digunakan untuk melindungi rawan sendi dan tulang dari proses destruksi akibat rheumatoid arthritis. Mula khasiatnya baru terlihat setelah 3-2 bulan kemudian akan berkembang. Jenis-jenis yang digunakan adalah :
- 1) Klorokuin; paling banyak digunakan karena harganya terjangkau, namun efektivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan yang lain. dosis anjuran klorokuin fosfat 250 mg/hari, hidrosiklorokun 400 mg/hari
  - 2) Kortikosteroid hanya dipakai untuk pengobatan reumatoid arthritis dengan komplikasi berat dan mengancam jiwa, seperti vaskulitis, karena obat ini memiliki efek samping yang sangat berat. Dalam dosis rendah (seperti prednison 5-7,5 mg satu kali sehari) sangat bermanfaat sebagai bridging therapy dalam mengatasi sinovitis sebelum DMARD mulai bekerja, yang kemudian dihentikan secara bertahap. dapat diberikan suntikan kortikosteroid intraartikular jika terdapat peradangan yang berat. sebelumnya, infeksi harus disingkirkan terlebih dahulu.
  - 3) D-pensilamin, kurang disukai karena bekerja sangat lambat. digunakan dalam dosis 250-300 mg/hari, kemudian dosis ditingkatkan setiap 2-4 minggu sebesar 250-300 mg/hari untuk mencapai I dosis total 4x 250-300 mg/hari.
  - 4) Obat immunosupresif atau immunoregulator; metotreksat sangat mudah digunakan dan waktu mula kerjanya relative pendek. Dosis dimulai 5-

7,5 mg setiap minggu. bila dalam 4 bulan tidak menunjukkan perbaikan, dosis harus ditingkatkan. Dosis jarang melebihi 20 mg/minggu. penggunaan siskloporin untuk rheumatoid artritis masih dalam penelitian.

- 5) Garam emas adalah gold standard bagi DMARD. khasiatnya tidak diragukan lagi meski sering timbul efek samping. Auro sodium tiomalat (AST) diberikan intramuscular, dimulai dengan dosis percobaan pertama sebesar 10 mg, seminggu kemudian dosis kedua 20 mg. seminggu kemudian diberikan dosis penuh 50 mg/ minggu selama 20 minggu. dapat dilanjutkan dengan dosis tambahan sebesar 50 mg tiap 2 minggu sampai 3bulan. Jika diperlukan, dapat diberikan dosis 50 mg setiap 3 minggu sampai keadaan remisi tercapai.

d. Riwayat penyakit alamiah

Pada umumnya 25% pasien akan mengalami manifestasi penyakit yang bersifat monosiklik (hanya mengalami satu episode RA dan selanjutnya akan mengalami remisi sempurna). Pada pihak lain sebagian besar pasien akan menderita penyakit ini sepanjang hidupnya dengan hanya diseligi oleh beberapa masa remisi yang singkat (jenis polisiklik). Sebagian kecil lainnya akan menderita R A yang progresif yang disertai dengan penurunan kapasitas fungsional yang menetap pada setiap eksaserbasi. Sampai saat ini belum berhasil dijumpai obat yang bersifat sebagai disease controlling anti rheumatic therapy ( DC-ART).

e. Rehabilitasi

Rehabilitasi merupakan tindakan untuk mengembalikan tingkat kemampuan pasien Ra dengan tujuan:

- 1) Mengurangi rasa nyeri
- 2) Mencegah terjadinya kekakuan dan keterbatasan gerak sendi
- 3) Mencegah terjadinya atrofi dan kelemahan otot
- 4) Mencegah terjadinya deformitas
- 5) Meningkatkan rasa nyaman dan kepercayaan diri
- 6) Mempertahankan kemandirian sehingga tidak bergantung kepada orang lain.

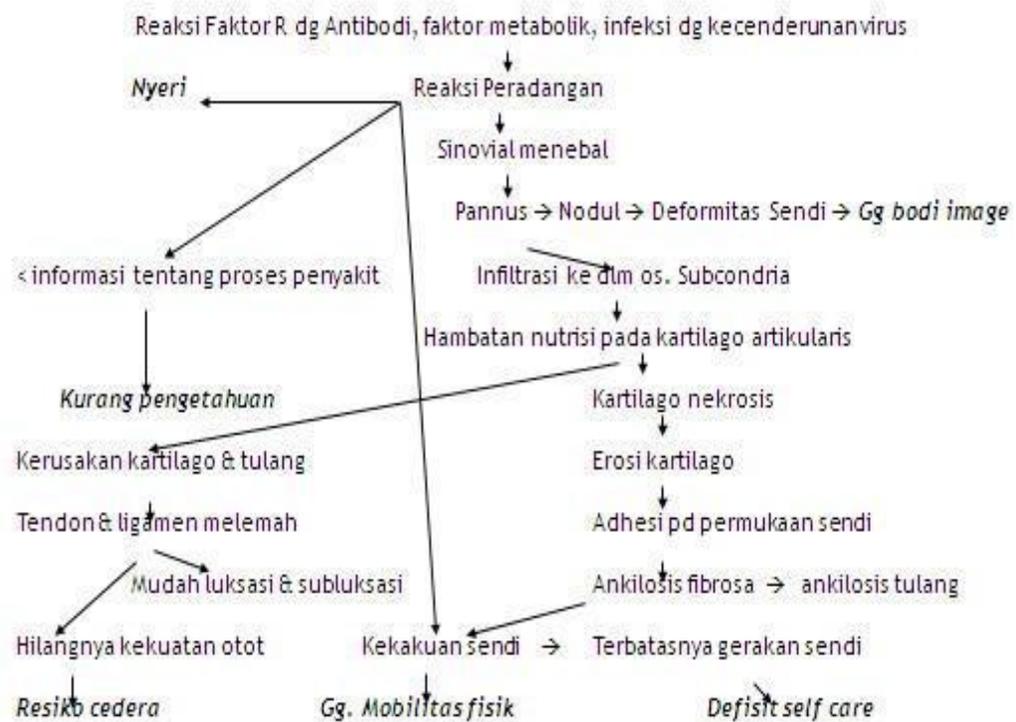
Rehabilitasi dilaksanakan dengan mengistirahatkan sendi yang terlibat, latihan serta dengan menggunakan modalitas terapi fisis seperti pemanasan, pendinginan, peningkatan ambang rasa nyeri dengan arus listrik.

## **6. Masalah yang Lazim Muncul**

- a. Gangguan citra tubuh b.d perubahan penampilan tubuh, sendi, bengkok, deformitas.
- b. Nyeri akut b.d perubahan patologis oleh rheumatoid arthritis.
- c. Resiko cedera b.d hilangnya kekuatan otot, rasa nyeri.
- d. Hambatan mobilitas fisik b.d kerusakan integritas struktur tulang, kekakuan sendi.
- e. Defisit perawatan diri b.d gangguan muskuloskeletal (penurunan kekuatan sendi).
- f. Defisiensi pengetahuan b.d kurangnya informasi.

- g. Ansietas b.d kurangnya informasi tentang penyakit, penurunan produktifitas (ststus kesehatan dan fungsi peran).

## 7. Pathway Reumathoid Arthritis



## 8. Discharge planning

- Olahraga teratur, istirahat cukup dan ketahui penyebab dan tanda gejala penyakit.
- Kompres panas dapat mengatasi kekakuan, kompres dingin dapat membantu meredakan nyeri.
- Hindari makanan yang banyak mengandung purin seperti bird dan minuman berakohol, ikan anchovy, sarden, herring, ragi, jerohan, kacang-

kacangan, ekstrak daging, jamur, bayam, asparagus, dan kembang kol karena dapat menyebabkan penimbunan asam urat dipersendian.

- d. Mengonsumsi makanan seperti tahu untuk pengganti daging, memakan buah beri untuk menurunkan kadar asam urat dan mengurangi inflamasi. Juga asam lemak tertentu seperti minyak ikan salmon, minyak zaitun.
- e. Banyak minum air untuk membantu mengencerkan asam urat yang terdapat dalam darah sehingga tidak bertimbun disendi.
- f. Mengonsumsi makanan yang bergizi dan pertahankan BB normal.

## **B. Konsep Dasar Nyeri**

### **1. Pengertian**

Muncastle mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman sensori yang dibawah oleh stimulus sebagai akibat adanya ancaman atau kerusakan jaringan, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah ketika seseorang terluka (secara fisik).

McCaffery (1980) Dalam Prasetyo Sigit Nian, 2010 mengatakan bahwa nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja saat seseorang mengatakan merasakan nyeri. Definisi ini menempatkan seseorang pasien sebagai expert (ahli) dibidang nyeri, karena hanya pasienlah yang tau tentang nyeri yang ia rasakan. Bahkan nyeri adalah sesuatu yang sangat subjektif, tidak ada ukuran yang objektif padanya, sehingga hanyalah orang yang merasakannya yang paling akurat dan tepat dalam mendefinisikan nyeri.

- a. Nyeri hanya dapat dirasakan dan digambarkan secara akurat oleh individu yang mengalami nyeri itu sendiri.
- b. Apabila seorang pasien mengatakan bahwa dia nyeri, walaupun mungkin anda tidak menemukan adanya kerusakan pada tubuhnya, semua nyeri yang dia katakan pasien adalah nyata.
- c. Nyeri mencakup dimensi psikis, emosional, kognitif, sosiokultural dan spiritual.
- d. Nyeri sebagai peringatan terhadap adanya ancaman yang bersifat aktual maupun potensial.

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsangan nyeri) dan reseptor. Reseptor yang dimaksud adalah osiseptor, yaitu ujung-ujung saraf bebas pada kulit yang berespon terhadap stimulus yang kuat. Munculnya nyeri dimulai dengan adanya stimulus nyeri, stimulus-stimulus tersebut dapat berupa biologis, zat kimia, panas, listrik serta mekanik. Terdapat beberapa jenis stimulus nyeri, diantaranya:

#### Fisiologi Nyeri

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang di maksud adalah *nociceptor*, merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki *myelin* yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian, dinding arteri, hati, dan kandung empedu,. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimiawi seperti

histami, bradikinin, prostaglandin, dan macam-macam asam yang di lepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigen. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik, atau mekanis.

Selanjutnya, stimulasi yang diterima oleh reseptor tersebut di transmisikan berupa impuls-impuls nyeri ke sumsum tulang belakang oleh dua jenis tersebut yang bermielin rapat atau serabut A (delta) atau serabut lamban (serabut C). Impuls-impuls yang di transmisikan oleh serabut delata A mempunyai sifat unhibitor yang di transmisikan ke serabut C, serabut-serabut aferen masuk ke spinal melalui akar dorsal (*dorsal root*) serta sinaps pada *doesal horn*. *Dorsal horn* terdiri atas beberapa lapisan atau laminase yang saling bertautan. Di antar lapisan dua da tiga terbentuk *subtantia gelatinosa* yang merupakan saluran utama impuls. Kemudian, impuls nyeri menyebrangi sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung ke jalur spinal asendens yang paling utama, yaitu jalur *spinochalamie tract* (STT) atau jalur spinochalamus dan *spinoreticular tract* (SRT) yang membawa informasi tentang sifat dan lokasi nyeri. Dari proses transmisi tersebut terdapat dua jalur mekanisme terjadinya nyeri, yaitu jalur *opiate* dan jalur *nonopiate*. Jalur opiate di tandai oleh pertemuan reseptor pada otak yang terdiri atas jalur spinal desendens dan thalamus yang melalui otak tengah dan medula ke tanduk dorsal dari sumsum tulang belakang yang berkonduksi dengan nociceptor impuls supresif. Serotonin merupakan neurotransmiter dalam impuls supresif. Sistem supresif lebih mengaktifkan stimulasi nociceptor yang di transmisikan oleh serabut A. Jalur nonopiate merupakan jalur desenden

yang tidak memberikan respons terhadap nolozone yang kurang banyak diketahui mekanismenya (Barbara C.Long).

### Jenis-jenis Stimulus Nyeri

## 2.Stimulasi Nyeri

Seseorang dapat menoleransi, menahan nyeri (pain tolerance), atau mengenali jumlah stimulasi nyeri sebelum merasakan nyeri.

Terdapat beberapa stimulasi nyeri, di antaranya:

- (1) Trauma pada jaringan tubuh, misalnya karena bedah akibat terjadinya kerusakan jaringan dan iritasi secara langsung pada reseptor.
- (2) Gangguan pada jaringan tubuh, misalnya karena edema akibat terjadinya penekanan pada reseptor nyeri.
- (3) Tumor, dapat juga menekan pada reseptor nyeri.
- (4) Iskemia pada jaringan, misalnya terjadi blokade pada arteria koronaria yang menstimulasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat
- (5) Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik.

## 3.Klasifikasi Nyeri

### a. Nyeri Akut

Nyeri akut terjadi setelah terjadinya cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung untuk waktu singkat ( Meinhart dan McCaffery, 1983; NIH; 1986 Dalam Prasetyo Sigit Nian, 2010). Fungsi nyeri akut adalah untuk memberi peringatan akan cedera atau penyakit yang akan datang.

Nyeri akut berdurasi singkat (kurang dari 6 bulan ), memiliki onset yang tiba-tiba,dan terlikalisir, nyeri ini biasanya diakibatkan oleh trauma, bedah, atau inflamasi. Hampir setiap individu pernah merasakan nyeri ini, seperti sakit kepala, sakit gigi, tertusuk jarum,terbakar, nyeri otot, nyeri saat melahirkan, nyeri sesudah tindakan pembedahan, dan yang lainnya.

b. Nyeri Kronik

Nyeri kronik berlangsung lebih lama dari pada nyeri akut, intensitasnya bervariasi (ringan sampai berat) dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan. Penderita kanker maligna yang tidak terkontrol biasanya akan merasakan nyeri kronis terus menerus yang dapat berlangsung sampai kematian.

Chronic non-malignant pain, disebut juga dengan chronic benign pain,nyeri ini juga dirasakan klien hampir setiap harinya selama periode lebih dari 6 bulan dengan intensitas nyeri ringan sampai berat (McCaffery dan Pasero 1997 Dalam Prasetyo Sigit Nian, 2010).

Contoh dari berbagai patofisiologi yang dapat mengantarkan klien pada Charonic non-malignant pain meliputi:

- 1) Berbagai bentuk dari neuralgia
- 2) Low back arthritis
- 3) Ankylosing spondilitis
- 4) Nyeri phatom (suatu bentuk nyeri neurophatic yang timbul setelah bagian tubuh yang diaputasi
- 5) Rheumathoid arthritis

- 6) Myofascial pain syndrome suatu bentuk gangguan pada otot tubuh yang dikarakteristikkan dengan adanya nyeri, spasme otot, tenderness, kekakuan dan keterbatasan gerak.

### **C. Konsep Dasar Terapi**

#### 1. Terapi

Terapi atau pengobatan adalah remediasi masalah kesehatan, biasanya mengikuti diagnosis. orang yang melakukan terapi disebut sebagai terapis. Dalam bidang medis, kata terapi sinonim dengan kata pengobatan.

#### 2. Jenis-jenis terapi

##### a. Kompres Hangat

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat (40-50 °C) kepada pasien dengan mempergunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Bandiyah,2009). Metode panas adalah cara terbaik untuk sendi dan jaringan lunak yang terkena arthritis dalam jangka waktu lama (Charlis,2010) tindakan ini selain melancarkan sirkulasi darah juga untuk menghilangkan rasa sakit, merangsang peristaltic usus, pengeluaran getah-getah menjadi lancar, serta memberikan ketenangan dan kenyamanan pada klien (Zakiah,2015). Cara ini pengaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang dibuang akan diperbaiki. Aktivitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa sakit/nyeri dan akan menunjang proses peradangan (Stevenn dkk tahun,2000 dalam Andarmoyo,2013).

Terapi hangat mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah kesuatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan (Andarmoyo,2013). Menurut Bandiah (2009) Tujuan dari pemberian komres hangat adalah memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, memperlancar pengeluaran cairan (exudat), merangsang eristaltik usus, memberi rasa nyaman dan tenang pada pasien.

b. Relaksasi Nafas Dalam

Relaksasi merupakan bentuk dari teknik distraksi yang lebih khusus dan efektif untuk nyeri kronis (Sulistiyarni,2015). Nyeri kronis berlangsung lama, intensitas bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan (McCaffery, 1986 dalam Andarmoyo, 2013). Hampir semua orang dengan nyeri kronis mendapatkan manfaat dari metode-metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis yang meningkatkan nyeri (Smeltzer dan Bare tahun, 2002 dalam Andarmoyo,2013). Hal yang perlu diperhatikan dalam teknik relaksasi adalah postur tubuh yang benar, menenangkan pikiran dan lingkungan yang sunyi 9 Sulistiyarni, 2015. Penting bagi perawat untuk memberikan posisi yang nyaman dalam pelaksanaan relaksasi ini. Posisi yang tidak nyaman akan membuat pasien menjadi kelelahan. Teknik Relaksasi dapat dilakukan duduk maupun dengan berbaring.

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk “membebaskan” mental dan fisik dari ketegangan dan stres, sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Berbagai metode relaksasi digunakan untuk menurunkan

kecemasan dan ketegangan otot sehingga didapatkan penurunan denyut jantung, penurunan respirasi serta penurunan ketegangan otot. Contoh tindakan relaksasi yang dapat dilakukan untuk menurungkan nyeri adalah nafas dalam dan relaksasi otot.

Berikut prosedur nafas dalam dan relaksasi otot yang dapat diajarkan pada klien:

- a. Anjurkan pasien untuk duduk rileks.
- b. Anjurkan klien untuk tarik nafas dalam dengan pelan
- c. Tahan beberapa detik, kemudian lepaskan (tiupkan lewat bibir).
- d. Anjurkan pasien untuk mengepalkan tangan dan mintalah klien merasakan, biarkan ketegangan beberapa detik.
- e. Mintalah klien untuk melepaskan kepalan, dan rileks.
- f. Lanjutkanlah tindakan yang sama pada beberapa otot (lengan, bahu, muka, kaki).

Caranya yaitu :

- 1) Atur posisi anda agar nyaman. Letakan tangan anda disamping tubuh anda dan rilekskan. Letakan kaki anda jangan disilangkan atau ditekuk kemudian rilekskan.
- 2) Tarik nafas dalam melalui hidung, pelan-pelan, tahan sebentar. Kemudian lepaskan melalui mulut, hitungan 1,2,3. Ulangi nafas dalam, rasakan pernafasan yang teratur, rasakan rileks sembari nafas dalam yang teratur, rasakan otot yang menegang. Tegangkan kemudian kendorkan bersamaan menghembuskan nafas rasakan rileksnya.

- 3) Kemudian lanjutkan cara tersebut untuk mengendorkan otot-otot pada tangan, muka, bahu, kaki dan bagian otot lainnya yang tegang.

#### **D.Asuhan Keperawatan dalam Kebutuhan Rasa Nyaman (Nyeri)**

##### 1. Pengkajian Keperawatan reumathoid athritis

Pengkajian pada masalah nyeri (gangguan rasa nyaman) yang dapat dilakukan adalah adanya riwayat nyeri : keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas dan waktu serangan. Pengkajian dapat dilakukan dengan cara

###### a. Anamnesis.

Anamnesis dilakukan untuk mengetahui:

- 1) Identitas meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosis medis. Pada umumnya keluhan utama reumatoid arthritis adalah nyeri pada daerah nyeri yang mengalami masalah. Untuk memperoleh kajian yang lengkap tentang nyeri klien, perawat dapat menggunakan metode PQRST.

- a) P (pemicu), yaitu faktor yang mempengaruhi gawat atau ringannya nyeri.
- b) Q (quality) dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul, atau tersayat.
- c) R (region), yaitu daerah perjalanan nyeri.
- d) S (severity) adalah keparahan atau intensitas nyeri.
- e) T (time) adalah lama / waktu serangan atau frekuensi nyeri.

Intensitas nyeri dapat diketahui dengan bertanya kepada pasien melalui skala nyeri berikut :

### SKALA NYERI

1. Untuk mengukur seberapa besar intensitas skala nyeri pasien peneliti menggunakan NRC (numeric rating scale) yang terdiri dari skala 1-10

0 = Tidak nyeri

1 - 3 = Nyeri ringan

4 - 6 = Nyeri sedang

7 -9 = Nyeri berat terkontrol

10 = Nyeri berat tidak terkontrol

a. Pada Skala 0 ( No Pain)

Tidak ada rasa sakit, merasa normal.

b. Pada Skala 1 (Sangat Ringan /Very Mild)

Rasa nyeri hampir tak terasa. Sangat ringan, seperti gigitan nyamuk, Sebagian besar waktu anda tidak pernah berpikir tentang rasa sakit.

c. Pada Skala 2 (Tidak Nyaman /Discomforting)

Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit. Mengganggu dan mungkin memiliki kedutan kuat sekali. Reaksi ini berbeda-beda untuk setiap orang.

d. Pada Skala 3 (Bisa Ditoleransi /Tolerable)

Rasa nyeri sangat terasa, Seperti pukulan hidung menyebabkan hidung berdarah, Atau suntikan oleh dokter. Nyeri terlihat dan mengganggu, Namun anda masih bisa bereaksi untuk beradaptasi.

e. Pada Skala 4 (Menyedihhkan /Distressing)

Kuat, nyeri yang dalam seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah. Jika anda sedang melakukan sesuatu kegiatan, rasa itu masih dapat diabaikan untuk jangka waktu tertentu, tetapi masih menunggu. Misalnya saat anda sakit gigi, Jika dipaksakan anda masih bisa melakukan aktivitas sehari-hari, Tetapi itu cukup mengganggu.

f. Pada Skala 5 (Sangat Menyedihhkan /Very Distressing)

Rasa nyeri yang kuat, dalam, nyeri yang menusuk, seperti pergelangan kaki terkilir. Rasa sakit nyerinya tidak dapat diabaikan selama lebih dari beberapa menit, tetapi dengan usaha anda masih dapat beberapa kegiatan social.

g. Pada Skala 6 (Intens)

Rasa nyeri yang kuat, dalam, Nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya cenderung mempengaruhi sebagian indera anda, menyebabkan tidak focus, Komunikasi terganggu. Nyeri cukup kuat yang mengganggu aktivitas normal sehari-hari, Kesulitan berkonsentrasi.

h. Pada Skala 7 (Sangat Intens)

Sama seperti no 6, Kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indera anda menyebabkan tidak dapat berkomunikasi dengan baik

dan tak mampu melakukan perawatan diri. Nyeri berat yang mendominasi indera anda dan secara signifikan membatasi kemampuan Anda untuk melakukan aktivitas normal Sehari-hari atau mempertahankan hubungan social, Bahkan mengganggu tidur.

i. Pada Skala 8 (Sungguh Menggerikan /Excruciating)

Nyeri begitu kuat sehingga anda tidak dapat lagi berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama. Aktivitas fisik sangat terbatas, Dan penyembuhan membutuhkan usaha yang besar.

j. Pada Skala 9 (Menyiksa Tak Tertahankan /Unbearable)

Nyeri begitu kuat sehingga Anda tidak bisa mentolerirnya dan sampai-sampai menuntut resikonya, Sakit luar biasa tidak dapat berkomunikasi, Menangis dan atau menggerang tak terkendali.

k. Pada Skala 10 (Sakit Tak Terbayangkan Tak Dapat Diungkapkan Sakit Yang Tak Tergambarkan (Unimaginable /Unspeakable)

Merupakan nyeri begitu kuat tak sadarkan diri, Terbaring ditempat tidur mungkin mengigau. Kebanyakan orang tidak pernah mengalami skala rasa sakit ini, Karena sudah keburu pingsang seperti mengalami kecelakaan parah, tangan hancur, dan kesadaran akan hilang sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah.

2. Untuk mengukur seberapa lama intensitas nyeri yang di alami pasien peneliti menggunakan satuan menit dalam pengukurannya dimana

Kriterianya di bagi menjadi:

- a. nyeri berat jika klien mengalami nyeri selama lebih dari 60 menit
- b. nyeri sedang jika klien mengalami nyeri selama menit 40-60 menit
- c. nyeri ringan jika klien mengalami nyeri kurang dari kurang dari 40 menit

3. Untuk mengukur seberapa jauh interval nyeri yang di alami pasien peneliti menggunakan satuan menit dalam pengukuranya dimana kriterianya di bagi menjadi:

- a. nyeri berat jika klien mengalami interval 30-59 menit
- b. nyeri sedang jika klien mengalami interval 60 - 120 menit
- c. nyeri ringan jikal klien megalami interval lebih dari 120 menit.

## **2. Diagnosa Keperawatan**

Menurut Nanda terdapat beberapa diagnosis yang berhubungan dengan masalah nyeri, diantaranya :

- a. Nyeri kronis akibat arthritis.
- b. Gangguan mobilitas akibat nyeri pada ekstremitas.
- c. Kurangnya perawatan diri akibat ketidakmampuan menggerakkan tangan yang disebabkan oleh nyeri persendian.
- d. Cemas akibat ancaman peningkatan nyeri.

## **3. Tujuan Perawatan ( NOC)**

Nyeri berkurang, hilang, atau teratasi

Kriteria Hasil:

Klien melaporkan penurunan nyeri, menunjukkan perilaku relaks,

mempragakan keterampilan reduksi nyeri yang di pelajari dengan peningkatan keberhasilan. Skala nyeri 0-1 atau teratasi

- a. Mengurangi dan membatasi faktor-faktor yang menambah nyeri.
- b. Menggunakan berbagai teknik noninvasif untuk memodifikasi nyeri yang dialami dengan menggunakan teknik kompres air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam.
- c. Menggunakan cara-cara untuk mengurangi nyeri yang optimal, seperti memberikan analgesik sesuai dengan program yang ditentukan.

#### **4. Intervensi (NIC)**

- a) Kaji lokasi, intensitas, dan tipe nyeri. Obserfasi kemajuan nyeri ke daerah yang baru. Kaji nyeri dengan skala 0-4.

Rasional: Nyeri merupakan respons subjektif yang dapat di kaji secara mandiri.

- b) Bantu klien dalam mengidentifikasi faktor pencetus.

Rasional: Nyeri merupakan respons subjektif yang dapat di kaji dengan menggunakan skala nyeri. Klien melaporkan nyeri biasanya di atas tingkat cedera

- c) Jelaskan dan bantu klien terkait dengan tindakan pereda nyeri nonfarmakologi dan non-invasif.

Rasional: Nyeri dipengaruhi oleh kecemasan dan peradangan pada sendi

- d) Ajarkan relaksasi: teknik mengurangi ketegangan otot rangka yang dapat mengurangi intensitas nyeri dan tingkatkan

relaksasi masase.

Rasional : Pendekatan dengan menggunakan relaksasi dan tindakan farmakologi lain menunjukan keefektifan dalam mengurangi nyeri

e) Ajarkan metode distraksi selama nyeri akut.

Rasional: Akan melancarkan peredaran darah sehingga kebutuhn oksigen pada jaringan terpenuhi dan mengurangi nyeri

f) Beri kesempatan waktu istirahat bila terasa nyeri dan beri posisi yang nyaman (mis., ketika tidur, beri bantal kecil di punggung klien).

Rasional: Mengalihkan perhatian klie terhadap nyeri ke hal yang menyenangkan

g) Tingkatkan pengetahuan tentang penyebab nyeri dan hubungan dengan berapa lama nyeri akan berlangsung.

Rasional: Pengetahuan tersebut membantu mengurangi nyeri dan dapat membantu meningkatkan kebutuhan klien terhadap rencana terapeutik.

#### Tehnik Relaksasi

- 1) Menganjurkan pasien untuk menarik nafas dalam selama 3 detik dan mengisi paru-paru dengan udara.
- 2) Menghembuskannya secara perlahan sebanyak 3x.

3) Melemaskan otot-otot tangan, kaki, perut, dan punggung, serta mengulangi hal yang sama sambil terus konsentrasi hingga dapat rasa nyaman, tenang, dan rileks.

a. Pemberian obat analgesik

yang dilakukan guna mengganggu atau memblok transmisi stimulus agar terjadi perubahan persepsi dengan cara mengurangi kortikal terhadap nyeri. Jenis analgesiknya adalah narkotika dan bukan narkotika. Jenis narkotika digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan menimbulkan depresi pada fungsi vital, seperti respirasi. Jenis bukan narkotika yang paling banyak dikenal di masyarakat adalah aspirin, asetaminofen, dan bahan anti inflamasi nonsteroid. Golongan aspirin (*asetysalicylic acid*) digunakan untuk memblok rangsangan pada sentral dan perifer, kemungkinan menghambat sintesis prostaglandin yang memiliki khasiat setelah 15-20 menit dengan efek puncak obat sekitar 1-2 jam. Aspirin juga menghambat agregasi trombosit dan antagonis lemah terhadap vitamin K, sehingga dapat meningkatkan waktu perdarahan dan protombin bila diberikan dalam dosis yang tinggi. Golongan asetaminofen sama dengan seperti aspirin, akan tetapi tidak menimbulkan perubahan kadar protombin dan jenis *nonsteroid anti inflammatory drug* (NSAID), juga dapat menghambat prostaglandin dan dosis rendah dapat berfungsi sebagai analgesik. Kelompok obat ini meliputi ibuprofen, mefenamic acid, fenoprofen, naprofen, zomepirac, dan lain-lain.

b. Pemberian stimulator listrik yaitu dengan memblok atau mengubah

stimulus nyeri dengan stimulus yang kurang dirasakan. bentuk stimulator metode stimulus listrik meliputi:

- 1) Transcutaneous electrical stimulator (TENS), digunakan untuk mengendalikan stimulus manual daerah nyeri tertentu dengan menempatkan beberapa elektrode diluar.
- 2) Percutaneous implanted spinal cord epidural stimulator merupakan alat stimulator sumsum tulang belakang dan epidural yang di implan di bawah kulit dengan transistor timah penerima yang dimasukkan ke dalam kulit pada daerah epidural dan *columna vertebrae*.
- 3) Stimulator columnae vertebrae, sebuah stimulator dengan stimulus alat penerima transistor dicangkok melalui kantong kulit intraklavikula atau abdomen, yaitu elektroda ditanam melalui pembedahan pada dorsum sumsum tulang belakang.

## **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi terhadap masalah nyeri dilakukan dengan menilai kemampuan dalam merespon rangsangan nyeri, diantaranya hilangnya perasaan nyeri, menurunnya intensitas nyeri, adanya respons fisiologis yang baik, dan pasien mampu melakukan aktivitas sehari-hari tanpa keluhan