

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar *Rheumatoid Arthritis*

1. Pengertian *rheumatoid arthritis*

Rheumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit autoimun yang etiologinya belum diketahui dan ditandai oleh sinovitis erosif yang simetris dan pada beberapa kasus disertai keterlibatan jaringan ekstraartikular. Perjalanan penyakit RA ada 3 macam yaitu monosiklik, polisiklik dan progresif. Sebagian besar kasus perjalanannya kronik kematian dini (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Kata arthritis berasal dari bahasa Yunani, “arthron” yang berarti sendi, dan “itis” yang berarti peradangan. Secara harfiah, arthritis berarti radang pada sendi. Sedangkan *Rheumatoid Arthritis* adalah suatu penyakit autoimun dimana persendian (biasanya tangan dan kaki) mengalami peradangan, sehingga terjadi pembengkakan, nyeri dan seringkali menyebabkan kerusakan pada bagian dalam sendi. Penyakit ini sering menyebabkan kerusakan sendi, kecacatan dan banyak mengenai penduduk pada usia produktif sehingga memberi dampak sosial dan ekonomi yang besar. Diagnosis dini sering menghadapi kendala karena pada masa dini sering belum didapatkan gambaran karakteristik yang baru akan berkembang sejalan dengan waktu dimana sering sudah terlambat untuk memulai pengobatan yang adekuat (Jonas, 2021).

2. Etiologi *rheumatoid arthritis*

Sampai saat ini penyebab dari *rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti namun faktor predisposisinya adalah mekanisme imunitas (antigen-antibodi), faktor metabolik, dan infeksi virus (Yuniartika, 2022). Ada beberapa teori yang dikemukakan sebagai penyebab arhrtitis rheumatoid, yaitu :

a. Infeksi streptokkus hemolitikus dan streptococcus non-hemolitikus.

Faktor infeksi telah diduga merupakan penyebab arthritis rheumatoid Duggan infeksi ini menyebabkan arthritis rheumatoid juga timbul karena umumnya penyakit ini terjadi secara mendadak dan timbul disertai oleh gambaran inflamasi yang mencolok. Walaupun sampai saat ini masih belum berhasil dilakukan isolasi satu mikroorganisme dari jaringan sinovial. Agen infeksius yang diduga merupakan penyebab arthritis rheumatoid antara lain adalah kuman, virus, jamur.

b. Endokrin

Kecendrungan wanita untuk menderita *rheumatoid arthritis* dan sering dijumpai remisi pada wanita yang sedang hamil menimbulkan dugaan terhadap faktor keseimbangan hormonal sebagai salah satu faktor yang berpengaruh pada penyakit ini. Walaupun demikian karena pemberian hormon estrogen eksternal tidak pernah menghasilkan perbaikan sebagaimana yang diharapkan, sehingga kini belum berhasil dipastikan bahwa faktor hormonal memang merupakan penyebab penyakit ini.

c. Autoimmun

Pada saat ini *rheumatoid arthritis* diduga disebabkan oleh faktor autoimmun dan infeksi. Autoimmun ini bereaksi terhadap kolagen tipe II, faktor infeksi mungkin disebabkan oleh virus dan organisme mikoplasma atau grup difteroid yang menghasilkan antigen tipe II kolagen dari tulang rawan sendi penderita.

d. Metabolik

Faktor metabolik berkaitan dengan produksi energi di dalam sel manusia.

e. Faktor genetik serta pemicu lingkungan

Faktor genetik dan beberapa faktor lingkungan telah lama diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini.

3. Patofisiologi *rheumatoid arthritis*

Rheumatoid arthritis akibat reaksi autoimun dalam jaringan sinovial yang melibatkan proses fagositosis. Dalam prosesnya, dihasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut selanjutnya akan memecah kolagen sehingga terjadi edema, proliferasi membran sinovial dan akhirnya terjadi pembentukan pannus. Pannus akan menghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang. Akibatnya adalah hilangnya permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan merasakan nyeri akibat serabut otot mengalami perubahan degeneratif dengan hilangnya kemampuan elastisitas pada otot dan kekuatan kontraksi otot (Chabib, 2016).

4. Tanda dan gejala *rheumatoid arthritis*

Gejala klinis yang sering dijumpa pada seorang yang mengalami *rheumatoid arthritis* tidak selalu muncul sekaligus pada waktu yang bersamaan oleh karena penyakit ini memiliki gambaran klinik yang sangat beragam. Menurut Wibowo & Zen (2019), Gejala klinis *rheumatoid arthritis* adalah gejala konstitusional seperti kelelahan, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, dan demam. Terkadang kelelahan bisa sangat intens. Poliartritis simetris (radang sendi kiri dan kanan) ditemukan terutama pada sendi perifer, termasuk sendi pergelangan tangan, tetapi biasanya tidak ditemukan pada sendi antara jari tangan dan kaki. Hampir semua sendi bawah (sendi yang bergerak bebas) terpengaruh dan bisa sangat menyakitkan.

Kekakuan selama lebih dari satu jam di pagi hari mungkin umum, tetapi terutama mempengaruhi persendian. Kekakuan ini berbeda dengan kekakuan sendi pada *osteoarthritis* (radang tulang dan sendi). Ini biasanya berlangsung hanya beberapa menit dan selalu berlangsung kurang dari satu jam. Deformasi: Kerusakan pada struktur pendukung sendi dengan perkembangan penyakit. Pergeseran ulnaris atau perpindahan jari, perpindahan sendi telapak tangan dan jari, kelainan bentuk boutonnière dan leher angsa adalah beberapa kelainan bentuk tangan yang sering ditemukan pada penderita. Subluksasi tulang metatarsal menyebabkan kepala tulang metatarsal menonjol di kaki.

Sendi besar juga terpengaruh dan mungkin memiliki mobilitas terbatas, terutama saat melakukan peregangan. Gejala ekstra-artikular (di luar sendi): *rheumatoid arthritis* juga dapat mempengaruhi organ di luar sendi. Jantung

berupa perikarditis, paru-paru berupa pleuritis, mata berupa skleritis, dan organ lainnya (Yusri, 2020).

5. Komplikasi *rheumatoid arthritis*

Menurut Lase (2021), beberapa komplikasi terjadinya *rheumatoid arthritis* yaitu:

a. Fixed deformities

Komplikasi ini sering disebabkan oleh kurang hati-hatian dan kecerobohan. Pemeriksaan awal dan perencanaan dapat mencegah deformitas postural yang dapat menyebabkan kontraktur sendi. Kelemahan otot derajat ringan dan miopati atau neuropati jika dikombinasikan dengan inaktivitas yang lama dapat menyebabkan kelemahan otot. Keadaan ini harus dicegah dengan mengontrol inflamasi, fisioterapi, dan kontrol sakit. Jika tidak dapat dicegah maka ahli bedah harus diberitahu tentang kesulitan rehabilitasi pasca operasi.

b. Ruptur sendi

Terkadang permukaan sendi dapat mengalami ruptur sehingga isi dari sinovial dapat bocor ke jaringan lunak. Terapi diarahkan untuk sinovitis, seperti: memasang spint, injeksi pada sendi, dan synovectomy sebagai pengobatan garis kedua.

c. Infeksi

Pasien dengan *rheumatoid arthritis* terutama mereka yang menggunakan terapi steroid, rentan terhadap infeksi. Perburukan klinis yang tiba-tiba peningkatan sakit pada satu sendi harus dipikirkan adanya arthritis septik dan diperlukan aspirasi sendi.

d. Kompresi spinal cord

Komplikasi dari instabilitas sendi vertebra cervical (atlanto-axial) jarang terjadi. Awalnya terdapat kelemahan dan tanda-tanda cedera upper motor neuron pada ekstremitas bawah. Jika terdapat hal ini maka imobilisasi dari leher dan fusi spinal harus dilakukan secepatnya.

e. Systemic vasculitis

Komplikasi vaskulitis jarang tetapi dapat menjadi serius. Steroid dan obat immunosupresif seperti IV cyclophosphamide mungkin diperlukan.

f. Amyloidosis

Komplikasi ini jarang tetapi berpotensi letal pada rheumatoid arthritis yang lama. Pasien mengalami proteinuria dan kegagalan ginjal yang progresif ditemukannya amyloid pada biopsi ginjal atau retak merujuk pada diagnosis.

6. Penatalaksanaan *rheumatoid arthritis*

Tujuan utama dari penatalaksanaan atau program pengobatan ialah untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri dan peradangan, mempertahankan bahkan mengoptimalkan fungsi sendi dan 16 memaksimalkan kemampuan pasien, serta mencegah dan memperbaiki deformitas yang terjadi pada sendi. Penanganan nyeri pada rematik dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan farmakologi dan nonfarmakologi (Juli Andri, Padila, Andry Sartika, dkk, 2020). Manajemen nyeri farmakologis biasa menggunakan obat – obatan analgesik. Sedangkan manajemen nyeri nonfarmakologis merupakan tindakan dari seorang perawat dalam mengatasi respon nyeri pasien. Beberapa teknik nonfarmakologi yakni relaksasi dan imajinasi terpimpin, distraksi, musik,

stimulasi kutaneus, pemberian sensasi hangat dan dingin, massage/pijat dan aromaterapi (Awanis, 2021).

B. Konsep Dasar Nyeri Pada *Rheumatoid Arthritis*

1. Pengertian nyeri

Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensial menimbulkan kerusakan jaringan dimana fenomena ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu Amris,K.,Jones, L. E., & Williams (2019). Nyeri adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terdapat pada area tertentu (Cholifah & Azizah, 2020).

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan, berhubungan dengan kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya (Utami, 2016). Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik multidimensi pada intensitas ringan sedang dan berat dengan kualitas tumpul, terbakar dan tajam, dengan penyebaran dangkal, dalam atau lokal dan durasi sementara, intermiten dan persisten yang beragam tergantung penyebabnya (Ayudita, 2023).dalam (Rahayu Ningtyas, Ni Wayan, 2023).

2. Mekanisme nyeri

Fisiologis terjadinya nyeri dimana reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri (nosireceptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Teori gate control

menyebutkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan terbuka dan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri (Budi, 2020).

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan adanya reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri adalah nociceptor yang merupakan ujung-ujung saraf bebas yang sedikit atau hampir tidak memiliki myelin yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian, dinding arteri, hati dan kantung empedu. Nyeri dapat terasa apabila reseptor nyeri tersebut menginduksi serabut saraf perifer aferen yaitu serabut A-delta dan serabut C.

Serabut A mempunyai *myelin* sehingga dapat menyalurkan nyeri dengan cepat, sensasi yang tajam, dapat melokalisasi sumber nyeri dengan jelas dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C tidak memiliki myelin, berukuran sangat kecil, sehingga buruk dalam menyampaikan impuls terlokalisasi visceral dan terus-menerus. Ketika rangsangan serabut C dan *A-delta* dari perifer disampaikan maka mediator biokimia akan melepaskan yang aktif terhadap respon nyeri seperti : kalium dan prostaglandin yang akan keluar jika ada jaringan yang rusak. Transmisi stimulus nyeri akan berlanjut sepanjang serabut saraf aferen dan berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis. Saat di kornu dorsalis, neurotransmitter seperti substansi P dilepas sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer menuju saraf traktus spinolateralis lalu informasi dengan cepat disampaikan ke pusat thalamus (Purwoto, A., Tribakti, I., & Cahaya, 2023).

3. 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 intensitas ringan hingga berat dan konstan yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

4. Tanda dan Gejala nyeri kronis

Tanda dan gejala nyeri kronis menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

a. Gejala dan tanda mayor

Adapun gejala dan tanda subjektifnya yaitu :

- 1) Mengeluh nyeri
- 2) Merasa depresi dan tertekan

Adapun gejala dan tanda objektifnya yaitu :

- 1) Tampak meringis
- 2) Gelisah
- 3) Tidak mampu menuntaskan aktivitas

b. Gejala dan tanda minor

Adapun gejala dan tanda subjektifnya yaitu :

- 1) Merasa takut mengalami cedera berulang

Adapun gejala dan tanda objektifnya yaitu:

- 1) Bersikap protektif (misalnya posisi menghindari nyeri)
- 2) Waspada
- 3) Pola tidur berubah
- 4) Anoreksia
- 5) Fokus menyempit

- 6) Berfokus pada diri sendiri

5. Penyebab nyeri kronis

Penyebab nyeri kronis adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan sistem saraf, penekanan saraf, infiltrasi tumor, ketidakseimbangan neurotransmitter, 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).

6. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nyeri (Rahayu Ningtyas, Ni Wayan, 2023), Yaitu :

a. Kelemahan

Kelemahan meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi disepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar. Nyeri terkadang jarang dialami setelah tidur atau istirahat cukup.

b. Jenis kelamin

Secara umum perempuan dianggap lebih merasakan nyeri dibandingkan laki – laki. Faktor biologis dan faktor psikologis dianggap turut memiliki peran dalam memengaruhi perbedaan persepsi nyeri antara jenis kelamin. Kondisi hormonal pada perempuan juga turut memengaruhi nyeri. Pada perempuan didapatkan bahwa hormon estrogen dan progesterone sangat berperan dalam sensitivitas nyeri, hormon estrogen memiliki efek pronosiseptif yang dapat merangsang proses sensitisasi

sentral dan perifer. Hormon progesterone berpengaruh dalam penurunan ambang batas nyeri. Hal itu menyebabkan perempuan cenderung lebih merasakan nyeri dibandingkan laki-laki (Novitayanti, 2023)

c. Usia

Usia seseorang akan memengaruhi seseorang tersebut terhadap sensasi nyeri baik persepsi maupun ekspresi. Perkembangan usia, baik anak-anak, dewasa, dan lansia akan sangat berpengaruh terhadap nyeri yang dirasakan. Pada usia anak akan sulit untuk menginterpretasikan dan melokalisasi nyeri yang dirasakan karena belum dapat mengucapkan kata-kata dan mengungkapkan secara verbal maupun mengekspresikan nyeri yang dirasakan sehingga nyeri yang dirasakan biasanya akan diinterpretasikan kepada orang tua atau tenaga Kesehatan.

d. Genetik

Informasi genetic yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri. Gen yang ada di dalam tubuh seseorang dibentuk dari kombinasi gen ayah dan ibu. Gen yang paling dominan yang akan menentukan kondisi dan psikologis seseorang.

e. Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang memengaruhi ekspresi tingkah laku juga ikut serta dalam persepsi nyeri. Tingkat depresi dan gangguan kecemasan yang lebih tinggi pada perempuan menunjukkan adanya kontribusi jenis kelamin terhadap skala nyeri (Novitayanti, 2023). Tingkat dan kualitas nyeri yang diterima klien berhubungan dengan arti nyeri tersebut.

Kecemasan kadang meningkatkan persepsi terhadap nyeri, tetapi nyeri juga menyebabkan perasaan cemas. Respon emosional pada nyeri melibatkan girus cingulat anterior dan korteks prefrontal ventral kanan. Sirkuit serotonin dan norepinefrin juga terlibat dalam modulasi stimulus sensoris, yang mungkin memengaruhi bagaimana depresi dan pengobatan antidepresan berefek pada persepsi nyeri.

f. Pengalaman sebelumnya

Frekuensi terjadinya nyeri dimana dimasa lampau cukup sering tanpa adanya penanganan atau penderitaan adanya nyeri menyebabkan kecemasan bahkan ketakutan yang timbul secara berulang. Jika orang tersebut belum merasakan nyeri sebelumnya maka akan tersiksa dengan keadaan tersebut. Sebaliknya, jika seseorang sudah mengalami nyeri yang sama maka akan dianggap biasa, karena sudah paham tindakan apa yang dilakukan untuk menghilangkan rasa nyeri tersebut.

g. Budaya Etnis dan warisan

Budaya telah lama dikenal berpengaruh pada nyeri dan manifestasinya. Individu akan belajar dari apa yang diharapkan dan diterima dalam budayanya termasuk dalam merespon rasa sakit.

7. Pengkajian nyeri

Menurut Rahma, (2018) beberapa hal yang harus dikaji untuk menggambarkan nyeri seseorang antara lain:

a. Intensitas nyeri

Minta individu untuk membuat tingkatan nyeri pada skala verbal, misal : tidak nyeri, sedikit nyeri, nyeri sedang, nyeri berat, hebat atau

sangat nyeri, atau dengan membuat skala nyeri yang sebelumnya bersifat kualitatif menjadi bersifat kuantitatif dengan menggunakan skala 0 –10 yang bermakna 0 = tidak nyeri, dan 10 = nyeri sangat hebat.

b. Karakteristik nyeri.

Karakteristik nyeri dapat dilihat atau diukur berdasarkan lokasi nyeri, durasi nyeri (menit, jam, hari atau bulan), irama/periodenya (terus menerus, hilang timbul, periode bertambah atau berkurangnya intensitas) kualitas (nyeri seperti ditusuk, terbakar, sakit nyeri dalam atau superficial, atau bahkan seperti digencet). Faktor-faktor yang meredakan nyeri dan apa yang dipercaya pasien dapat membantu mengatasi nyeri berdasarkan pengalaman atau trial and error. Efek nyeri terhadap aktifitas kehidupan sehari-hari. Nyeri akut sering berkaitan dengan ansietas dan nyeri kronis dengan depresi.

Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Berikut penilaian intensitas nyeri dijelaskan seperti gambar 1.



Gambar 1 Skala Deskripsi

Pada penilaian ini, peneliti menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan.

Skala ini menggunakan angka-angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal/kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/ nyeri hilang sama sekali.

8. Nyeri pada rheumatoid arthritis

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 atau rasa sakit (Lukman, 2013).

C. Konsep Dasar Kompres Serai Hangat

1. Pengertian kompres hangat

Kompres hangat merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan dengan memberikan rasa hangat dengan suhu $37^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan sehingga kebutuhan rasa nyaman terpenuhi, Prinsip kerja kompres hangat dengan buli-buli hangat yang dibungkus dengan kain yaitu secara konduksi terjadi pemindahan hangat dari buli-buli kedalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelepasan pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang) Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan menggunakan kain / handuk yang telah dicelupkan pada air hangat yang ditempel pada bagian tertentu. Kompres hangat dapat memberikan sensasi hangat kepada pasien untuk mengurangi rasa nyeri dengan cairan yang hangat yang memiliki fungsi untuk melebarkan sirkulasi pembuluh darah sehingga meringankan sensasi nyeri (Aminah, Saputri, dan Tommy 2022).

2. Kompres hangat serai

Terapi nyeri bisa dilakukan dalam dua bentuk terapi yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Salah satu Tindakan yang terbukti efektif untuk mengurangi nyeri secara non-farmakologi tersebut dengan menghangatkan persendian yang sakit dan nyeri (Muhith Abdul & Siyoto Sandu, 2016). Untuk mengurangi rasa nyeri perlu dilakukan pemanasan atau pendinginan. Penggunaan terapi hangat ini pada permukaan tubuh dapat

memperbaiki fleksibilitas tendon dan ligament, mengurangi spasme otot, meredakan nyeri, meningkatkan aliran darah dan metabolisme.

Tindakan tersebut telah terbukti dalam mengurangi dan efektif dalam menangani sendi secara non farmakologi adalah melalui menghangatkan persendian yang sakit. Pemberian kompres hangat tersebut juga dapat dikombinasikan dengan tanaman herbal untuk khasiat yang lebih salah satunya dengan serai Serai adalah salah satu jenis tanaman yang semak yang memiliki akar serabut yang besar dan bersimpang pendek . Salah satu khasiat tanaman serai mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu dengan adanya rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang (antiinflamasi) 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, nyeri sendi , badan pegal linu dan sakit kepala.

Pemberian kompres hangat serai yang dilakukan untuk mengurangi nyeri dapat terjadi karena terjadinya pemindahan panas dari kompres kedalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah, dan akan terjadi penurunan ketegangan sehingga nyeri sendi yang dirasakan dapat berkurang bahkan menghilang. Kompres hangat serai berfungsi untuk mengatasi atau mengurangi nyeri, dimana panas dapat meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi otot dan melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri dengan mengurangi ketegangan dan meningkatkan perasaan nyaman, meningkatkan aliran darah pada persendian.

Serai ini juga dapat menurunkan nyeri sendi, dengan pemberian minyak atsiri yang terkandung dalam serai tersebut (Ningrum & Rejeki, 2022).

3. Pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *rheumatoid arthritis*

Salah satu tindakan yang terbukti efektif untuk mengurangi nyeri secara non-farmakologi adalah dengan menghangatkan persendian yang sakit (Pratintya, 2012). Kompres adalah suatu metode penggunaan suhu hangat setempat yang menimbulkan beberapa efek fisiologi. Kompres hangat dapat digunakan pada pengobatan nyeri dan mereleksasikan otototot yang tegang (Pebrianti & Sari, 2022). Tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancarkan aliran darah seperti serai.

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 pegelinu dan sakit kepala. (Hidayat & Napitupilu, 2015). Terapi kompres hangat dengan kombinasi serai ini telah dibuktikan dari The Science and Technology. Dimana serai memiliki senyawa analgetik yang dapat mengurangi rasa nyeri akibat arthritis rheumatoid. Sejalan dengan penelitian (Fatmawati & Ariyanto, 2021) dijelaskan bahwa melakukan kompres serai memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis remathoid pada lansia di PSTW kota Jambi.

D. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien *Rheumatoid Arthritis* Dengan Pemberian Kompres Hangat Untuk Menurunkan Nyeri Kronis

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan dan fungsional dan untuk menentukan pola respon pasien. Hal yang perlu dikaji adalah :

- a. Data demografi
- b. Riwayat keluarga lengkap dengan genogram
- c. Riwayat pekerjaan yakni pekerjaan sebelum sakit dan pekerjaan saat ini
- d. Riwayat lingkungan hidup terdapat tipe tempat tinggal, kondisi tempat tinggal
- e. Riwayat rekreasi yakni hobi, liburan atau perjalanan
- f. Sistem pendukung yakni pelayanan kesehatan di rumah, perawatan sehari-hari yang dilakukan keluarga
- g. Status kesehatan yakni keluhan utama, aspek nyeri, obat-obatan yang dikonsumsi, status imunisasi, riwayat alergi
- h. Aktivitas hidup sehari-hari seperti mandi, berpakaian, makan, ke kamar kecil, berpindah dan kontinen
- i. Pemenuhan kebutuhan sehari-hari berisi tentang oksigenasi, cairan dan elektrolit, nutrisi, eliminasi, aktivitas, istirahat dan tidur, personal hygiene, seksual, rekreasi, psikologis
- j. Tinjauan sistem berisi tentang keadaan umum, tingkat kesadaran, tanda-tanda vital, kepala, mata, telinga, hidung, leher dada, punggung, abdomen,

pinggang, ekstremitas atas dan bawah, sistem immune, genetalia, reproduksi, persarafan dan pengecapan

- k. Data penunjang berisi hasil Laboratorim, radiologi, EKG, USG, CTScan, dan lain-lain.

Beberapa aspek yang harus diperhatikan perawat dalam mengkaji nyeri antara lain (Andarmoyo, 2013) :

- a. Penentuan ada tidaknya nyeri

Hal terpenting yang dilakukan perawat ketika mengkaji adanya nyeri adalah penentuan ada tidaknya nyeri pada pasien

- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri diantaranya usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, keletihan, pengalaman sebelumnya, gaya coping, dukungan keluarga dan social.

- c. Ekspresi nyeri

Amati cara verbal dan non verbal pasien dalam mengekspresikan nyeri yang dirasakan. Meringis dan memegang salah satu bagian tubuh, merupakan contoh ekspresi nyeri secara non verbal

- d. Karakteristik nyeri

Pendekatan analisis symptom dapat dilakukan saat pengkajian.

Karakteristik nyeri dikaji dengan istilah PQRST sebagai berikut :

1) P (provokatif atau paliatif) merupakan data dari penyebab atau sumber nyeri, pertanyaan yang ditujukan pada pasien berupa :

a) Apa yang menyebabkan gejala nyeri ?

b) Apa saja yang mampu mengurangi ataupun memperberat nyeri ?

- c) Apa yang dilakukan ketika nyeri pertama kali dirasakan ?
- 2) Q (kualitas atau kuantitas) merupakan data yang menyebutkan seperti apa nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan yang dapat berupa :
- a) Dari segi kualitas, bagaimana gejala nyeri yang dirasakan ?
 - b) Dari segi kuantitas, sejauh mana nyeri yang dirasakan pasien sekarang dengan nyeri yang dirasakan sebelumnya. Apakah nyeri mengganggu aktifitas ?
- 3) R (regional atau area yang terpapar nyeri atau radiasi) merupakan data dimana lokasi nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan dapat berupa:
- a) Dimana gejala nyeri terasa ?
 - b) Apakah nyeri dirasakan menyebar atau merambat ?
- 4) S (skala) merupakan data mengenai seberapa parah nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan yang ditujukan pada pasien yakni :
- a) Seberapa parah nyeri yang dirasakan pasien jika diberi rentang angka 1-10?
- 5) T (*timing* atau waktu) merupakan data mengenai kapan nyeri dirasakan, pertanyaan yang ditujukan kepada pasien dapat berupa :
- a) Kapan gejala nyeri mulai dirasakan ?
 - b) Seberapa sering nyeri terasa, apakah tiba-tiba atau bertahap ?
 - c) Berapa lama nyeri berlangsung ?
 - d) Apakah terjadi kekambuhan atau nyeri secara bertahap ?

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Diagnosis keperawatan dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1
Diagnosis Keperawatan Berdasarkan Standar Keperawatan Indonesia (SDKI) Pada Pasien Rheumatoid Arthritis dengan Nyeri Kronis

Diagnosis Keperawatan	Etiologi	Tanda dan Gejala
Nyeri Kronis Kategori : Psikologis Sub kategori : Nyeri dan Kenyamanan Definisi : 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.	Rheumatoid arthritis ↓ Kondisi musculoskeletal ↓ Nyeri kronis	Subjektif : a. Mengeluh nyeri b. Merasa depresi dan tertekan Objektif : a. Tampak meringis b. Gelisah c. Tidak mampu menuntaskan aktivitas d. Bersikap protektif (misalnya posisi menghindari nyeri) e. Waspada f. Pola tidur berubah g. Anoreksia h. Fokus menyempit i. Berfokus pada diri sendiri

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai

luaran (outcome) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi Keperawatan dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2
Intervensi Keperawatan Berdasarkan Standar Luaran Keperawatan
Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan
Indonesia (SIKI) Pada Pasien Rheumatoid Arthritis
Dengan Nyeri Kronis

No	Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1.	Nyeri Kronis (D.0078)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x30 menit kunjungan, maka diharapkan Tingkat Nyeri (L.08066) menurun dengan Kriteria hasil : 1. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat (5) 2. Keluhan nyeri menurun (5) 3. Meringis menurun (5) 4. Sikap protektif menurun (5) 5. Gelisah menurun (5) 6. Kesulitan tidur menurun (5) 7. Menarik dirimenurun 8. Berfokus pada diri sendiri 9. Diaphoresis 10. Perasaan depresi (tertekan) 11. Perasaantakut mengalami cedera berulang menurun (5) 12. Anoreksia menurun (5) 13. Perinium terasa tertekan menurun(5) 14. Uterus teraba membulat menurun (5) 15. Ketegangan otot menurun (5) 16. Pupil dilatasi menurun (5) 17. Muntah menurun (5) 18. Mual menurun (5) 19. Frekuensi nadi membaik (5) 20. Pola napas membaik (5) 21. Tekanan darah membaik (5) 22. Proses berpikir membaik	Manajemen nyeri (I. 08238) Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensori atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan Tindakan. Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Idenifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup

(5) 23. Fokus membaik (5) 24. Fungsi berkemih membaik 25. Perilaku membaik (5) 26. Nafsu makan membaik (5) 27. Pola tidur membaik (5)	8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik
	Terapeutik 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (kompres hangat serai diberikan 1 kali setiap pagi dalam 3 kali kunjungan) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
	Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
	Kolaborasi 1. Pemberian analgesik, jika perlu

(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

4. Implementasi

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

5. Evaluasi

Evaluasi yang diharapkan dapat dicapai pada pasien rheumatoid arthritis dengan pemberian kompres hangat serai dalam menurunkan nyeri kronis yaitu :

S : Pasien Mengatakan adanya penurunan nyeri

O : - Skala nyeri menurun

- Pasien Nampak tenang
- Pasien mampu melakukan teknik penanganan nyeri
- Pasien mampu menggunakan terapi yang diberikan untuk mengurangi nyeri
- Pasien mampu meningkatkan kemampuan fungsi fisik dan psikologis yang dimiliki

A : - Tujuan tercapai apabila respon pasien sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditentukan

- Tujuan tercapai sebagian apabila respon pasien belum sepenuhnya sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditentukan
- Tujuan belum tercapai apabila respon pasien tidak sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditentukan

P : Langkah perencanaan yang akan diambil oleh perawat agar tercapainya suatu tujuan