

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Teori Penyakit *Rheumatoid Arthritis*

1. Definisi *Rheumatoid Arthritis*

Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit autoimun yang ditandai adanya peradangan sendi terutama sendi tangan dan kaki dan menimbulkan rasa nyeri (Olviani et al., 2020). Pada tahap awal, tanda dan gejala yang dirasakan adalah nyeri, bengkak, kekakuan sendi terutama setelah bangun tidur pada pagi hari, keterbatasan pergerakan, sendi-sendi terasa panas, tampak warna kemerahan di sekitar sendi dan perubahan ukuran pada sendi dari ukuran normal (Arini & Eltrikanawati, 2020).

Rheumatoid Arthritis (RA) didefinisikan sebagai suatu penyakit rematik autoimun yang paling umum ditemui dan merupakan penyakit inflamasi kronik bersifat progresif dapat mengakibatkan kerusakan sendi secara permanen (Hidayat et al. 2021). Pada umumnya, etiologi dari *Rheumatoid Arthritis* tidak pasti namun memiliki tingkat morbiditas yang signifikan. RA menyerang daerah otot-otot skelet, tendon, ligamen dan persendian manusia dengan segala usia (Robbizaqtana et al. 2019).

RA sering muncul dengan keluhan nyeri dan banyak sendi terasa kaku, biasanya terjadi pada sendi metacarpophalangeal, sendi proksimal interphalangeal dan pergelangan tangan. Adanya pembengkakan sendi pada RA menandakan terdapat peradangan membran sinovial karena aktivasi imunitas, dan didapati adanya infiltrasi leukosit ke dalam kompartemen sinovial (Maniking, Angmalisang, and Wongkar 2022).

2. Anatomi Fisiologi

Sendi merupakan pertemuan dua tulang, tetapi tidak semua pertemuan tersebut memungkinkan terjadinya pergerakan (Nugraha, 2019). Ada tiga jenis sendi pada manusia dan gerakan yang dimungkinkan yaitu sendi Fibrosa, Kartilaginosa dan Sinovial (Nugraha, 2019).

- a. Sendi Fibrosa atau sendi mati terjadi bila batas dua buah tulang bertemu membentuk cekungan yang akurat oleh lapisan tipis jaringan Fibrosa. Sendi seperti ini terdapat di antara tulang-tulang kranium. Contohnya tulang tengkorak
- b. Sendi Kartilaginosa atau sendi yang bergerak sedikit (sendi tulang rawan). Sendi tulang rawan terjadi bila dua permukaan tulang dilapisi tulang rawan hialin dan dihubungkan oleh sebuah bantalan Fibrokartilago dan ligamen yang tidak membentuk sebuah kapsul sempurna disekeliling sendi tersebut. Sendi tersebut terletak diantara badan-badan vertebra dan diantara manubrium dan badan sternum. Contohnya pelvik simfisis dan tibia
- c. Sendi Sinovial atau sendi yang bergerak bebas terdiri dari dua atau lebih tulang yang ujung-ujungnya dilapisi tulang rawan hialin sendi. Terdapat rongga sendi yang mengandung cairan Sinovial, yang memberi nutrisi pada tulang rawan sendi yang tidak mengandung pembuluh darah keseluruhan sendi tersebut dikelilingi kapsul Fibrosa yang dilapisi membran Sinovial. Membran sinovial ini melapisi seluruh interior sendi, kecuali ujung-ujung tulang, meniskus, dan diskus. Tulang-tulang sendi sinovial juga dihubungkan oleh sejumlah ligament dan sejumlah gerakan selalu bisa dihasilkan pada sendi synovial meskipun terbatas, misalnya gerak luncur antara sendi-sendi metakarpal. Contohnya siku, lutut, dan pergelangan tangan.

3. Etiologi

Sampai saat ini penyebab dari *Rheumatoid Arthritis* (RA) belum diketahui secara pasti namun faktor predisposisinya adalah termasuk genetik, lingkungan, hormonal, dan imunolog (Dhani, 2019). Ada beberapa teori yang dikemukakan sebagai penyebab *Rheumatoid Arthritis* (RA), yaitu:

a. Faktor Genetik

Rheumatoid Arthritis (RA) memiliki komponen genetik yang kuat. Beberapa gen tertentu, seperti gen dalam kompleks histokompatibilitas utama (HLA, terutama HLA-DR4), dikaitkan dengan peningkatan risiko *Rheumatoid Arthritis* (RA). Orang yang memiliki riwayat keluarga dengan

RA atau penyakit autoimun lainnya juga memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan *Rheumatoid Arthritis* (RA).

b. Faktor Imunologi

Rheumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit autoimun, yang berarti sistem kekebalan tubuh menyerang jaringannya sendiri. Dalam *Rheumatoid Arthritis* (RA), sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang lapisan sendi (sinovium), menyebabkan peradangan yang dapat merusak tulang, tulang rawan, dan jaringan sendi lainnya.

c. Faktor Lingkungan

Beberapa faktor lingkungan telah diidentifikasi sebagai pemicu *Rheumatoid Arthritis* (RA) pada individu yang rentan secara genetik. Ini termasuk:

1) Merokok

Merokok adalah faktor risiko lingkungan yang paling signifikan untuk *Rheumatoid Arthritis* (RA). Merokok dapat memicu peradangan dan mengubah respon kekebalan tubuh, meningkatkan risiko *Rheumatoid Arthritis* (RA), terutama pada individu dengan faktor genetik tertentu.

a) Paparan debu atau bahan kimia

Paparan bahan kimia tertentu (seperti silika) di tempat kerja atau lingkungan mungkin meningkatkan risiko *Rheumatoid Arthritis* (RA).

b) Infeksi

c) Beberapa penelitian menyarankan bahwa infeksi bakteri atau virus dapat memicu *Rheumatoid Arthritis* (RA) pada individu yang rentan. Namun, agen infeksi spesifik yang terlibat belum diidentifikasi dengan pasti.

d. Faktor Hormonal

Rheumatoid Arthritis (RA) lebih sering terjadi pada wanita, yang menunjukkan bahwa hormon mungkin memainkan peran dalam perkembangan penyakit. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perubahan hormon (seperti selama kehamilan atau menopause) dapat

mempengaruhi perkembangan atau eksaserbasi *Rheumatoid Arthritis* (RA).

e. Usia

Meskipun *Rheumatoid Arthritis* (RA) dapat terjadi pada semua usia, penyakit ini lebih sering muncul di antara usia 40 dan 60 tahun.

f. Faktor Mikrobiota Usus

Ada bukti yang berkembang bahwa komposisi mikrobiota usus dapat mempengaruhi risiko pengembangan penyakit autoimun, termasuk *Rheumatoid Arthritis* (RA). Ketidakseimbangan dalam flora usus dapat mempengaruhi sistem kekebalan dan berkontribusi pada respons autoimun.

4. Manifestasi Klinis

Ada beberapa gejala klinis yang sering ditemukan pada penderita *Rheumatoid Arthritis* (RA). Gejala klinis ini harus timbul sekaligus pada saat yang bersamaan oleh karena penyakit ini memiliki gejala arah klinis yang sangat bervariasi.

- a. Gejala-gejala konstitusional, misalnya lelah, anoreksia, berat badan menurun dan demam. Terkadang kelelahan dapat demikian hebatnya.
- b. Poliartthritis simetris terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi di tangan, namun biasanya tidak melibatkan sendi-sendi interfalangs distal. Hampir semua sendi diartrodial dapat diserang (Dhani, 2019).
- c. Pentingnya untuk membedakan nyeri yang disebabkan perubahan mekanis dengan nyeri yang disebabkan inflamasi. Nyeri yang timbul setelah aktivitas serta tidak timbul pada pagi hari merupakan tanda nyeri mekanis. Sebaliknya nyeri inflamasi akan bertambah berat pada pagi hari saat bangun tidur dan disertai kaku sendi atau nyeri yang hebat pada awal gerak dan berkurang setelah melakukan aktivitas (Dhani, 2019).
- d. Kekakuan di pagi hari selama lebih dari 1 jam, dapat bersifat generalisata, tetapi dapat menyerang sendi-sendi, kekakuan ini berbeda dengan kekakuan sendi pada osteoarthritis, yang biasanya hanya berlangsung selama beberapa menit dan selalu kurang dari 1 jam. *Arthritis Erosive*

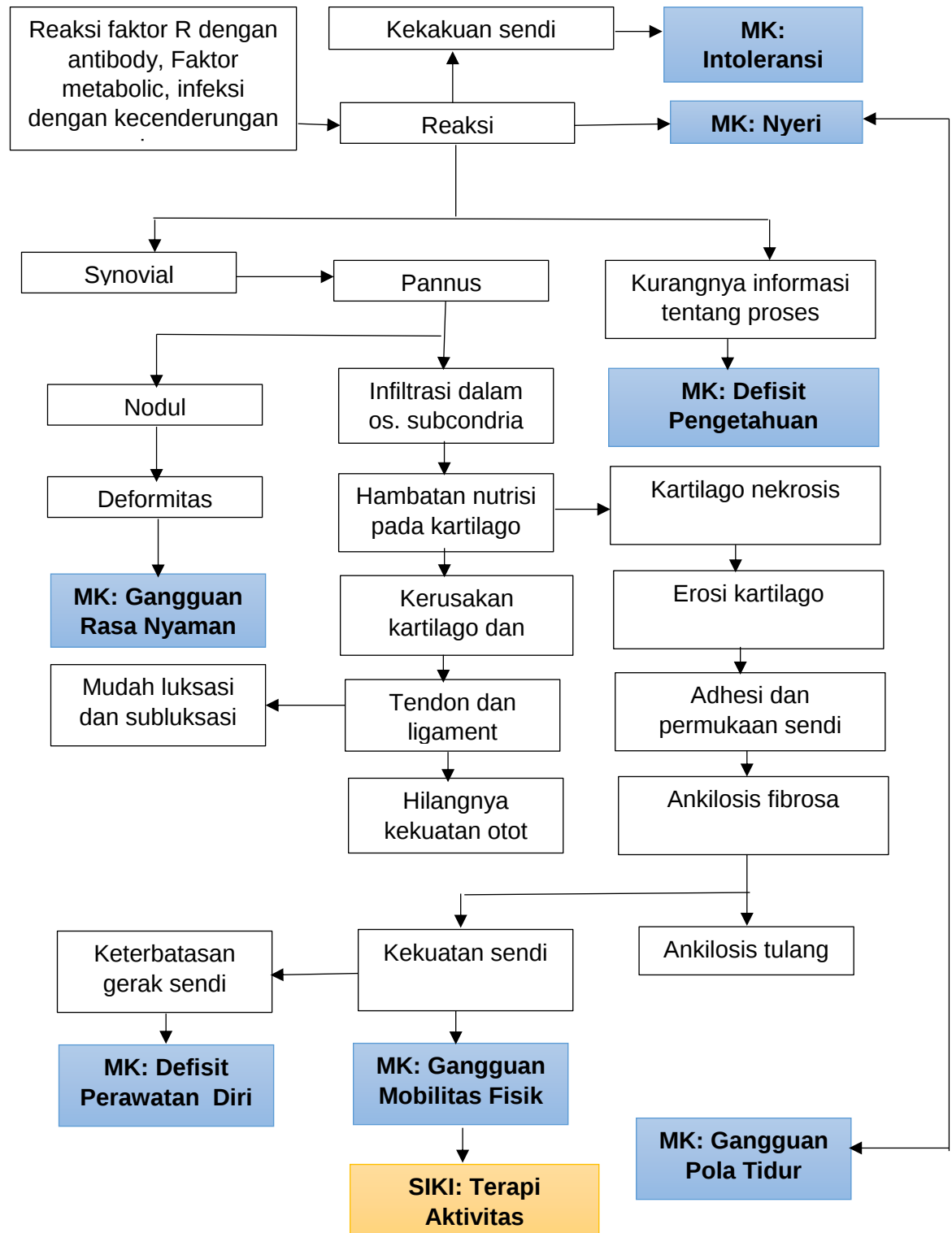
merupakan ciri khas penyakit pada gambaran radiologic. Peradangan sendi yang kronik mengakibatkan erosi ditepi tulang (Dhani, 2019).

- e. Deformitas: kerusakan dari struktur-struktur penunjang sendi dengan perjalanan penyakit. Pergeseran ulnar atau deviasi jari, sublukasi sendi metakarpofalangeal, leher angsa adalah beberapa deformitas tangan yang sering dijumpai pada penderita. Pada kaki terdapat protusi (tonjolan) kaput metatarsal yang timbul sekunder dan sublukasi metatarsal. Sendi-sendi yang besar juga dapat terserang dan mengalami pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerakan ekstensi (Dhani, 2019).
- f. Nodula-nodula *Rheumatoid Arthritis* (RA) adalah adalah masa subkutan yang ditemukan pada sekitar sepertiga orang dewasa penderita *Rheumatoid Arthritis* (RA). Lokasi paling sering dari deformitas ini adalah bursa olekranon (sendi siku) atau disepanjang permukaan ekstensor dari lengan, walaupun demikian nodula-nodula ini biasanya merupakan petunjuk suatu penyakit yang aktif dan lebih berat.
- g. Manifestasi ekstra-articular: *Rheumatoid Arthritis* (RA) juga dapat menyerang organ-organ lain diluar sendi. Seperti Jantung (pericarditis), paru-paru (pleuritis), mata dan pembuluh darah dapat rusak (Dhani,2019).

5. Pathway

Gambar 2.1 Pathway

Sumber: Dinda Ayu Lestari, 2016



6. Patofisiologi

Patofisiologi pada *Rheumatoid Arthritis* (RA), reaksi auto-imun terutama terjadi dalam jaringan sinovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut akan memecah kalogen sehingga terjadi edema, proliferasi membrane sinovial dan akhirnya terjadi pembentukan pannus. Pannus akan menghancurkan tulang rawan dan akan menimbulkan erosi tulang. Akibatnya akan menghilangnya permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan mengalami perubahan degeneratif dengan menghilangnya elastisitas otot dan kekakuan kontraksi otot (Smeltzer, 2020). Dari penelitian mutakhir diketahui bahwa pathogenesis *Rheumatoid Arthritis* (RA) terjadi akibat rantai peristiwa imunologis sebagai berikut: suatu antigen penyebab *Rheumatoid Arthritis* (RA) yang berada pada membran sinovial, akan diproses oleh *antigen presenting cells* (APC). Antigen yang telah diproses akan dikenali dan diikat oleh CD4 + bersama dengan determinan HLA-DR yang terdapat pada permukaan membrane APC tersebut dan membentuk suatu kompleks trimolekular. Pada tahap selanjutnya kompleks antigen trimolekular tersebut akan mengekspresi reseptor interleukin-2 (IL-2) pada permukaan CD4 + . IL-2 yang dieksekresi oleh sel CD4+ akan mengikat diri pada reseptor spesifik pada permukaannya sendiri dan akan mengakibatkan terjadinya mitosis dan proliferasi sel tersebut. Selain IL-2, CD4 + yang telah teraktivasi juga mensekresi berbagai limfokin lain seperti gamma-interferon, tumor necrosis factor (TNF- β), interleukin 3 (IL-3), interleukin 4 (IL-4), granulocytemacrophage colony stimulating faktor (GM-CSF) serta beberapa mediator lain yang bekerja merangsang makrofage untuk meningkatkan aktivitas fagositosisnya dan merangsang proliferasi dan aktivitas sel β untuk memproduksi antibodi.

Setelah berikatan dengan antigen yang sesuai antibodi yang dihasilkan akan membentuk kompleks imun yang akan berdifusi secara bebas ke dalam ruang sendi. Fagositosis kompleks imun oleh sel radang akan disertai oleh pembentukan dan pembebasan radikal oksigen bebas, produksi protease, kolagenase dan enzim-enzim hidrolitik lainnya. Enzim-enzim ini akan menyebabkan destruksi jaringan sendi, memecahkan tulang rawan,

ligamentum, tendon dan tulang pada sendi. Proses ini diduga adalah bagian dari suatu respon autoimun terhadap antigen yang diproduksi secara lokal. Enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen sehingga terjadi edema. Proliferasi membrane sinovial (Smeltzer, 2020).

7. Klasifikasi

Klasifikasi *Rheumatoid Arthritis* (RA) menurut lama penyakitnya dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Arthritis akut

Sebanyak 10% *Rheumatoid Arthritis* (RA) muncul secara akut sebagai poliartritis, yang berkembang cepat dalam beberapa hari. Pada sepertiga penderita, gejala mula-mula monoartritis lalu poliartritis. Terjadi kekakuan paling parah pada pagi hari, yang berlangsung sekitar 1 jam dan mengenai sendi secara bilateral. Episode-episode peradangan diselingi oleh remis (Dhani, 2019).

b. Arthritis kronik

Kerusakan struktur persendian akibat kerusakan rawan sendi atau erosi tulang. Periartikular merupakan proses yang tidak dapat diperbaiki lagi dan memerlukan modifikasi mekanik atau pembedahan. Pada peradangan kronik, membran sinovial mengalami hipertrofi dan menebal sehingga terjadi hambatan aliran darah yang menyebabkan nekrosis sel dan respon peradangan berlanjut. Sinovial yang menebal kemudian dilapisi oleh jaringan granular yang disebut pannus. Pannus dapat menyebar keseluruh sendi sehingga semakin merangsang peradangan dan pembentukan jaringan parut. Proses ini secara lambat merusak sendi dan menimbulkan nyeri hebat serta deformitas (Dhani, 2019). Diagnosis *Rheumatoid Arthritis* (RA) dikatakan positif apabila sekurang-kurangnya empat dari tujuh kriteria ini terpenuhi. Empat kriteria yang disebutkan terdahulu harus sudah berlangsung sekurang-kurangnya 6 minggu (Dhani, 2019).

8. Pemeriksaan Diagnostik

Tidak banyak berperan dalam diagnosis *Rheumatoid Arthritis* (RA), namun dapat menyokong bila terdapat keraguan atau melihat prognosis pasien. Pada pemeriksaan laboratorium terdapat.

- a. Fiksasi lateks: positif pada 75% dari kasus-kasus khas.
- b. Reaksi-reaksi aglutinasi: positif pada lebih dari 50% kasus-kasus khas.
- c. SDP: meningkat pada waktu timbul proses inflamasi. Artroskopi langsung: visualisasi dari area yang menunjukkan iregularitas/degenerasi tulang pada sendi.
- d. Aspirasi cairan sinovial: mungkin menunjukkan volume yang lebih besar dari normal: buram, berkabut, muncul warna kuning (respon inflamasi), perdarahan, penurunan viskositas dan komplemen (C3 dan C4).
- e. Biopsi membran sinovial: menunjukkan perubahan inflamasi dan perkembangan panas (Doenges, 2020).
- f. Tes faktor rheumatoid biasanya positif pada lebih dari 75% pasien arthritis rheumatoid terutama bila masih aktif. Sisanya dapat dijumpai pada pasien lepra, tuberkulosis paru, sirosis hepatitis, hepatitis infeksius, endocarditis bakterialis, penyakit kolagen dan eksaserbasi.
- g. Protein C-reaktif: biasanya meningkat, posisi selama masa eksaserbasi.
- h. LED: umumnya meningkat pesat (80-100mm/h) mungkin kembali normal sewaktu gejala-gejala meningkat.
- i. Leukosit: normal atau meningkat pada waktu timbul proses inflamasi.
- j. Anemia normositik hipokrom akibat adanya inflamasi yang kronik.
- k. Trombosit meningkat.
- l. Kadar albumin serum turun dan globulin naik
- m. Pada pemeriksaan rontgen, semua sendi dapat terkena, tetapi yang tersering adalah metatarsofalang dan biasanya simetris. Sendi sakroiliaka juga sering terkena. Pada awalnya terjadi pembengkakan jaringan lunak dan demineralisasi jukstra articular kemudian terjadi penyempitan ruang sendi dan erosi (Dhani, 2019).

9. Penatalaksanaan

Menurut Daryanti *et al*, (2020) Perawatan *Rheumatoid Arthritis* yang optimal memerlukan kombinasi terapi farmakologis dan non farmakologis.

a. Nonfarmakologis

- 1) Pendidikan kesehatan sangat penting untuk memahami penyakit mereka dan mengatasi konsekuensi dari penyakit tersebut. Penjelasan tentang

riwayat penyakit *Rheumatoid Arthritis* serta diet dan terapi komplementer diberikan. Pasien harus diinformasikan tentang program pengobatan, risiko dan keuntungan penggunaan obat, dan modalitas pengobatan lainnya.

- 2) Terapi fisik dan terapi fisik mulai meningkatkan dan mempertahankan rentang gerak, meningkatkan kekuatan otot, dan mengurangi rasa sakit.
- 3) Terapi okupasi dirintis untuk membantu pasien memanfaatkan sendi dan tendon mereka dengan lebih baik tanpa memberikan tekanan pada struktur tersebut melalui perangkat ortopedi yang dirancang khusus untuk mengurangi ketegangan pada sendi.
- 4) Tindakan ortopedi termasuk bedah rekonstruksi.

b. Farmakologi

- 1) DMARDs adalah ukuran paling penting untuk keberhasilan pengobatan RA. Pengobatan DMARD yang efektif dapat menghilangkan kebutuhan akan obat anti inflamasi atau obat penghilang rasa sakit lainnya.
- 2) Glukokortikoid, yang merupakan obat anti inflamasi yang efektif, biasanya diberikan kepada pasien RA untuk menunda efek DMARDs. Dosis yang paling umum adalah 10 mg per hari. Namun, beberapa pasien mungkin memerlukan dosis yang lebih tinggi. Efek samping jangka panjang steroid berkaitan erat dengan pengurangan dosis dan risiko obat.
- 3) NSAID menghentikan produksi prostaglandin dengan menghalangi enzim diklooksigenase (COX), yang mengurangi rasa sakit dan pembengkakan. Namun, obat ini tidak cukup untuk mengobati RA bila digunakan sendiri karena tidak mencegah kerusakan sendi. Dibandingkan dengan glukokortikoid, jika pengobatan DMARD berhasil, dosisnya dapat dikurangi atau dihentikan.
- 4) Untuk mengurangi rasa sakit, analgesik, seperti parasetamol atau asetaminofen, tramadol, kodein, opiate, dan berbagai obat lainnya, juga dapat digunakan. Agen ini tidak mengobati bengkak atau kerusakan sendi.

10. Komplikasi

Akibat *Rheumatoid Arthritis* (Pneumal, 2022) dibagi berdasarkan proses penyakit dan efek pengobatan, yaitu

a. Osteoporosis

Osteoporosis dan umum terkait dengan RA. Sementara *osteoporosis* umumnya merupakan penyakit yang terjadi dan dapat terlihat pada tempat yang jauh dari sendi yang mengalami inflamasi, *osteoporosis* adalah akibat dari faktor yang diaktivasi oleh respon imun dan inflamasi yang menstimulus resorpsi tulang.

b. Infeksi

Penyakit *Rheumatoid Arthritis* dan pengobatannya dapat meningkatkan risiko infeksi.

c. Arthritis Septik

Jika arthritis septik dicurigai, sendi harus diaspirasi dan cairan synovial dikirim untuk kultur dan pemeriksaan mikroskop.

d. Amiloidosis

Penumpukan amyloid (protein mirip tepung) pada berbagai organ tubuh, seperti hati, ginjal, dan limpa, adalah tanda dari sekelompok penyakit.

A.1 Konsep Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kejadian atau potensi kerusakan jaringan. Penyebab nyeri yang paling umum dirasakan seseorang dalam satu tahun ialah nyeri kepala, nyeri otot, nyeri tenggorokan, nyeri perut, nyeri sendi, nyeri menstruasi, migraine, tension headache, nyeri tendon, atau tulang, dan nyeri pada gigi. Nyeri dirasakan oleh setiap orang dalam kurun waktu satu tahun dan keberadaannya menurunkan kualitas hidup penderitanya.

Keluhan nyeri merupakan keluhan utama paling umum yang menyebabkan seseorang datang ke instalasi gawat darurat. Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosi yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan ancaman atau terjadinya kerusakan jaringan yang dibentuk oleh

sinyal persarafan. Nyeri adalah pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh faktor biologis, dan psikologis. Berat ringan nyeri yang dialami oleh seseorang tidak dapat disamakan dengan orang lain walau keduanya mengalami nyeri akibat mekanisme yang serupa.

2. Jenis- jenis Nyeri

Berdasarkan jenisnya, nyeri diklasifikasikan menjadi dua: nyeri nosiseptif dan nyeri neuropati.

Nyeri Nosiseptif

- a. Nyeri nosiseptif dapat dibagi menjadi dua, yaitu nyeri visseral adalah nyeri yang timbul akibat aktivasi nosiseptor yang ada pada organ seperti kardiovaskular, respirasi, dan gastrointestinal. Nyeri ini dapat dirasa dalam, perasaan seperti diremas, kolik, tumpul, terus menerus, tidak terlokalisir, dan kadang dapat dialihkan ke daerah kutan sehingga menyebabkan nyeri pada penekanan. Nyeri dapat timbul akibat adanya aktivasi mekanik atau kimia dari nosiseptor oleh kompres tumor, distensi atau obstruksi.

Sedangkan nyeri timbul akibat aktivasi nosiseptor yang ada pada otot, tendon, tulang, atau jaringan pelapis seperti peritoneum. Nyeri dapat dirasakan terlokalisir, hilang timbul atau konstan, dan dirasa berdenyut, tajam, atau keram.

- b. Nyeri Neuropati

Nyeri neuropati diakibatkan oleh lesi pada sistem saraf sensorik, pada serat perifer atau pada neuron sentral, yang menyebabkan perubahan struktur dan fungsinya, sehingga nyeri yang timbul secara spontan dan respon saraf terhadap stimulus berbahaya meningkat secara patologis. Ciri nyeri neuropati ialah nyeri spontan yang terlokalisir atau menyebar, dideskripsikan seperti sensasi terbakar, seperti tertusuk jarum, dan kadang disertai kebas.

3. Nyeri Berdasarkan Durasi Waktunya

Berdasarkan durasinya, nyeri dapat dibagi menjadi nyeri kronik dan Akut.

a. Nyeri Kronik

Nyeri kronik merupakan nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung di luar waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera fisik. Nyeri kronis dapat tidak memiliki awalan yang ditetapkan dengan tepat dan sering sulit untuk diobati karena biasanya nyeri ini sering tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya.

Berdasarkan *timeline* dan apabila pengalaman nyeri dirasakan melebihi waktu tiga atau enam bulan, maka nyeri tersebut dinilai kronik. Nyeri kronik juga dapat ditegakkan apabila nyeri yang dialami oleh seseorang melebihi periode penyembuhan suatu penyakit, (Gunandi and Istiana 2024)

b. Nyeri Akut

Nyeri Akut merupakan nyeri yang berlangsung dari beberapa detik hingga kurang dari 6 bulan biasanya dengan awalan tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera fisik. Nyeri akut mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi.

Jika kerusakan tidak lama terjadi dan tidak ada penyakit sistemik, nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan terjadinya penyembuhan. Secara umum, keadaan ini berlangsung pada kurun waktu yang singkat dan nyeri hilang saat patologi penyebab dihilangkan, (Gunandi and Istiana 2024)

4. Manajemen Nyeri

Untuk mengatasi nyeri beberapa penanganan nyeri yang dapat dilakukan adalah dengan farmakologis maupun non farmakologis.

a. Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis merupakan penanganan nyeri dengan menggunakan agen farmakologis. Analgesik merupakan metode penanganan nyeri yang paling umum dan efektif. Analgesik adalah medikasi yang dikembangkan untuk meredakan nyeri. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan petunjuk untuk penanganan

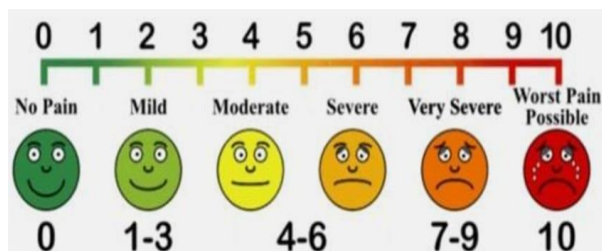
nyeri dalam bentuk tangga yang membantu perawatan klien dengan nyeri (Kasrin , et al 2024) .

b. Non farmakologis

Penanganan non farmakologis digunakan untuk meredakan nyeri terutama ketika dikombinasikan dengan obat-obat farmakologi. Penanganan non farmakologis mencakup terapi modalitas fisik dan perilaku kognitif. Terapi modalitas fisik memberikan kenyamanan, meningkatkan mobilitas dan membantu respon fisiologis. Terapi perilaku kognitif bertujuan untuk mengubah persepsi dan perilaku klien terhadap nyeri, menurunkan ketakutan dan memberikan klien kontrol diri yang lebih (Kasrin, et al 2024).

5. Pengkajian Skala Nyeri

Gambar 2.2 Skala Nyeri



Keterangan :

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan

4-6 : Nyeri sedang

7-10 : Nyeri berat

Pengkajian skala nyeri menggunakan Wong-Baker Pain Rating Scale (metode dengan melihat ekspresi wajah), Klien mengatakan skala nyeri 5 (nyeri sedang).

A.2 Konsep Keluarga

1. Definisi Keluarga

Keluarga merupakan unit sosial terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari dua orang atau lebih yang terikat oleh hubungan darah, perkawinan, atau adopsi, dan tinggal dalam satu rumah tangga (Nurhaeni & Nugraha, 2021). Sebagai lingkungan pertama tempat seseorang tumbuh dan belajar, keluarga memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian dan perkembangan individu (Sunarti et al., 2022).

Selain menjadi tempat interaksi pertama, keluarga juga berperan dalam membangun dan menjaga nilai-nilai budaya, serta meningkatkan kesejahteraan emosional, sosial, mental, dan fisik anggotanya (Clara, 2020 dalam Adisa, 2022). Struktur dan bentuk keluarga dapat bervariasi tergantung pada latar belakang budaya, perkembangan zaman, serta pengalaman individu (Drew, 2023).

Menurut Viranda dkk. (2023), keluarga bukan hanya sebagai tempat tumbuh kembang, tetapi juga sebagai institusi yang menanamkan nilai moral dan membentuk karakter. Peran ini sangat penting dalam membangun generasi yang kuat dan berakhlak baik di tengah masyarakat.

2. Bentuk Keluarga

Terdapat beberapa jenis keluarga yang dibedakan berdasarkan bentuknya, antara lain:

a. Keluarga Inti (*nuclear family*)

Model keluarga yang ideal adalah keluarga yang beranggotakan suami, istri, dan anak-anak, dimana suami berperan sebagai pencari nafkah dan istri berperan sebagai ibu rumah tangga.

b. Keluarga Besar (*extended family*)

Sekelompok keluarga inti yang terdiri dari beberapa keturunan dari satu orang tua disebut keluarga besar. Setiap keluarga inti terdiri dari sejumlah keturunan yang menikah, punya anak masing-masing, dan terkadang berkeluarga lagi dan punya anak lagi. Kakek-nenek, paman, bibi, keponakan, sepupu, cucu, cicit, dan kerabat lain yang mencakup beberapa generasi adalah contoh anggota keluarga besar.

c. Keluarga dengan Orangtua Tunggal (*single parent*)

Situasi di mana seorang orang tua menjalani kehidupan tanpa pasangan lagi, yang bisa disebabkan oleh cerai ataupun meninggal dunia.

d. Keluarga *Single Adult*

Pasangan yang tinggal terpisah sementara karena alasan seperti pekerjaan atau pendidikan. Salah satu dari mereka mungkin tinggal di rumah kontrakan atau asrama. Individu dewasa ini sering disebut sebagai orang dewasa yang hidup sendiri. Meskipun mereka memiliki pasangan di tempat lain, status mereka dapat dianggap lajang di lokasi tersebut (Nugraheni, 2021).

3. Fungsi Keluarga

Menurut Andarmoyo yang dikutip dalam Clara (2020), keluarga melaksanakan berbagai fungsi sebagai berikut:

a. Fungsi Afektif

Memiliki peran krusial untuk memenuhi tuntutan psikologis. Setiap anggotanya mengembangkan gambaran diri yang positif, merasa diterima, memiliki tujuan, dan perhatian. Bantuan ini diberikan serta dipupuk lewat komunikasi dalam keluarga. Fungsi afektif menjadi energi untuk mendorong terciptanya kesejahteraan anggota keluarga.

b. Fungsi Sosialisasi

Ikatan dan komunikasi yang terjadi selama proses sosialisasi dalam keluarga membantu setiap tahap tahapan tumbuh kembang keluarga dan juga individu. Selama interaksi ini, anggota keluarga belajar perilaku, norma, kedisiplinan, dan pengetahuan budaya yang diperlukan untuk mempersiapkan diri mereka menjadi bagian yang berfungsi dalam masyarakat.

c. Fungsi Ekonomi

Mendapatkan penghasilan demi terpenuhinya keperluan sehari-hari keluarga sambil menabung untuk masa depan.

d. Fungsi Perawatan Keluarga/Pemeliharaan Kesehatan

Anggota keluarga saling memperhatikan kesehatan satu sama lain guna mengantisipasi timbulnya gangguan kesehatan serta bekerja bersama dalam menjaga kesehatan setiap anggota yang sedang sakit.

e. Fungsi Pendidikan

Mengirim anak ke sekolah untuk mengajarkan pengetahuan dan keterampilan serta membentuk perilaku mereka sesuai dengan minat dan bakatnya. Mempersiapkan anak untuk masa dewasa dengan mendampingi mereka sesuai dengan tahap perkembangannya dan melaksanakan tanggung jawab sebagai orang tua.

4. Tahap Perkembangan Keluarga

Andarmoyo mengklasifikasikan perkembangan keluarga menjadi delapan tahapan, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Keluarga baru menikah (*beginning family*)

Ini adalah fase awal yang dimulai dengan pernikahan. Pada tahap ini, pasangan yang baru menikah mulai membangun kehidupan bersama sebagai sebuah keluarga. Mereka perlu belajar untuk berkomunikasi dengan efektif dan menyesuaikan peran serta tanggung jawab mereka di dalam rumah tangga.

b. Keluarga anak baru lahir (*childbearing family*)

Pada tahap ini, orang tua telah diberkahi kehadiran seorang anak. Pasangan diharapkan tidak hanya memelihara kualitas hubungan mereka, tetapi juga belajar satu sama lain, mendukung, serta menjalankan peran maupun tanggung jawab baru mereka sebagai orang tua.

c. Keluarga anak usia pra-sekolah (*preschool family*)

Pada periode ini, anak semakin besar dan mulai berinteraksi dengan lingkungannya. Dalam hal ini, peran orang tua menjadi lebih kompleks, karena mereka tidak hanya mengasuh dan memenuhi kebutuhan dasar anak-anak mereka, tetapi juga mempersiapkan anak mereka untuk menyesuaikan diri dengan dunia luar. Pada periode perkembangan keluarga ini, tanggung jawab utama orang tua adalah membantu anak-

anak bersosialisasi, mendidik, dan membimbing mereka ketika mereka mulai terlibat dengan orang lain dan lingkungan mereka.

d. Keluarga dengan anak usia sekolah (*school family*)

Anak memulai masa sekolah mereka. Kedua orang tua akan bertanggung jawab atas pendidikan anak-anak mereka. Tahap ini merupakan periode yang sangat menuntut karena orang tua harus menyeimbangkan peran mereka dalam menjalankan tanggung jawab profesional, memenuhi kebutuhan keluarga, serta mendidik dan mengasuh anak-anak mereka.

e. Keluarga dengan anak remaja (*teenager family*)

Pada periode ini, anak-anak akan mengalami perubahan besar dalam tubuh, pikiran, dan interaksi sosial mereka. Saat memasuki masa pubertas, kedua orang tua bisa saja menemui kesulitan untuk mengerti, mendukung, maupun membimbing mereka.

f. Keluarga dewasa (*adult family*)

Pada fase ini, dinamika antara orang tua dan anak telah berubah mulai dari hubungan orang tua dan anak menjadi hubungan orang dewasa dan anak. Anak-anak akan berpindah dari rumah demi melanjutkan ke jenjang studi yang lebih tinggi atau memulai bisnis mereka sendiri.

g. Keluarga usia pertengahan (*middle age family*)

Anak sudah mulai membangun kehidupannya sendiri dan keluarga berperan sebagai pihak yang mendukung dalam kehidupan anak.

h. Keluarga usia tua (*aging family*)

Anak-anak mungkin sudah menikah dan membentuk keluarga mereka sendiri ketika orang tua mereka semakin menua. Pada fase ini, orang tua juga memiliki peran baru sebagai mertua yang mendukung perkembangan keluarga yang dibangun oleh anak dan pasangan mereka (Fazri, 2023).

5. Peran Perawatan Keluarga

- a. Perawat dalam keluarga memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut (Alfianto dkk, 2022):

1) *Care provider*

Memberikan layanan keperawatan yang mencakup seluruh proses keperawatan, dari pengkajian hingga evaluasi. Layanan ini diberikan untuk membantu mengatasi kelemahan fisik dan mental, meningkatkan pengetahuan, serta meningkatkan rasa aman agar anggota keluarga dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri. Aktivitas ini meliputi aspek promosi kesehatan, pencegahan penyakit, pengobatan, dan rehabilitasi.

2) *Educator*

Mengenali kebutuhan individu, menetapkan tujuan, merancang, merencanakan, dan melaksanakan pendidikan kesehatan untuk mendorong perilaku hidup sehat dan otonomi.

3) *Counselor*

Melibatkan pembinaan atau bimbingan kepada perorangan atau kelompok untuk menggabungkan pengetahuan dan pengalaman terkini dengan sebelumnya untuk menangani permasalahan yang dihadapi keluarga.

4) *Collaborator*

Berkolaborasi bersama sejumlah mitra untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan keluarga.

- b. Peran dan fungsi perawat keluarga dalam pencegahan primer, sekunder dan tersier, sebagai berikut :

- 1) Pencegahan primer: berperan penting untuk mencegah penyakit dan menjaga kesehatan.
- 2) Pencegahan sekunder: perawat memiliki kemampuan untuk identifikasi awal penyakit pada populasi berisiko tinggi, mendiagnosis, memberikan perawatan secepatnya.
- 3) Pencegahan tersier: kegiatan pencegahan tingkat tersier adalah untuk meminimalkan dampak dan cakupan permasalahan kesehatan,

dengan tujuan untuk mengurangi kecacatan dan memulihkan atau mempertahankan fungsi tubuh.

B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Kompres Hangat Air Jahe Dan Serai

1. Pengaruh Kompres Hangat Jahe Dan Serai Untuk Mengurangi Nyeri Pada Penderita *Rheumatoid Arthritis*.

Pemberian kompres air jahe dan serai termaksud tindakan pemberian nonfarmakologi untuk penanganan nyeri menurut (Virgo, 2019). Berdasarkan penelitian di Iran bahwa jahe memiliki manfaat yang sama dengan ibuprofen dalam mengatasi gejala nyeri sendi. Jahe mempunyai 4 khasiat yang dapat bermanfaat untuk menurunkan nyeri sendi dimana jahe mempunyai sifat hangat, pedas, pahit dan Aromatik dari oleoresin seperti zingeron, gingerol dan shogaol, (Muchlis and Ernawati 2021)

Berbagai komponen jahe mampu menekan peradangan serta dapat mengatur proses biokimia sehingga dapat mengaktifkan peradangan, jahe banyak memiliki khasiat salah satunya merupakan anti-inflamasi efek yang bisa digunakan sebagai obat peradangan dan mengurangi rasa sakit akibat asam urat, efek anti-inflamasi ini diakibatkan oleh komponen-komponen aktif yang terdiri dari gingerol, jingeron berfungsi dapat menghambat leukotriene dan prostaglandin berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wijaya et al., 2020).

Pada serai mengandung minyak atsiri, dimana minyak atsiri tersebut memiliki kandungan sitroneal, geraniol, dan sitroneol pada sereh memiliki rasa pedas dan panas sehingga mampu membuka pori-pori kulit. Sifat pedas dan panas pada sereh digunakan sebagai antiinflamasi (anti radang), sehingga dengan panasnya tersebut dapat melancarkan aliran darah dan akan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan, sel-sel mendapatkan oksigen sehingga rasa nyeri dapat berkurang (Marlina, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yuniarti, 2017) yang mengatakan bahwa kompres hangat jahe dapat meredakan nyeri pada penderita asam urat atau nyeri sendi karena didalamnya mempunyai banyak kandungan salah satunya minyak atsiri jahe yang mempunyai beberapa senyawa, shogaol, zingeron dan gingerol.

Instrument yang digunakan dalam penerapan antara lain lembar observasi pengukuran skala Numerik Rating Scale digunakan untuk mengetahui skor skala nyeri alat dan bahannya thermometer, waslap atau handuk kecil, air 1 liter, 5 rimpang jahe merah, 3-5 batang serai, baskom (Muchlis and Ernawati 2021).

Prosedur pelaksanaan sesuai dengan artikel penelitian yang dilakukan (Safitri & Utami, 2019) dimulai dengan mengukur tekanan darah sebelum diberikan terapi (pre test) dengan pasien dalam posisi duduk kemudian mengukur skala nyeri menggunakan lembar observasi (Numerik rating scale).

Standar Operasional Prosedur (SOP) penerapan kompres hangat dengan rebusan air jahe merah

Table 2.1 SOP Kompres Hangat

	SOP KOMPRES HANGAT
Definisi	Kompres hangat dengan jahe dan serai dapat menurunkan nyeri <i>Rheumatoid Arthritis</i> (RA). Kompres jahe dan serai merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternative untuk mengurangi nyeri <i>Rheumatoid Arthritis</i> (RA). Selain itu, jahe dan serai juga memiliki efek panas, efek panas itu dapat meredakan rasa nyeri, kaku dan spesme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah (A, 2010)
Tujuan	1. Untuk mengurangi nyeri 2. Untuk memberikan kenyamanan 3. Memberikan rasa hangat 4. Meningkatkan aliran tubuh
Alat dan bahan	1. Kain atau waslap yang dapat menyerap air 2. Air hangat 3. Jahe merah sebanyak 3-5 ruas 4. serai 5-6 batang 5. Baskom
Langkah-langkah kompres hangat dengan jahe dan serai	1. Jelaskan kepada pasien prosedur yang akan dilakukan 2. Cuci jahe dan serai terlebih dahulu 3. Geprek jahe dan serai 4. Rebus air sebanyak 500 ml dan gebrekan jahe dan serai disatukan 5. Tuangkan rebusan jahe dan serai ke dalam baskom 6. Masukkan kain atau waslap pada air rebusan jahe dan serai, lalu peras 7. Tempelkan kain atau waslap yang sudah diperas pada daerah yang nyeri 8. Angkat kain atau waslap setelah 15-20 menit dan lakukan kompres ulang jika nyeri belum teratasi 9. Kaji perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan.

C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan langkah awal pelaksanaan asuhan keperawatan, agar diperoleh data pengkajian yang akurat dan sesuai dengan keadaan keluarga. Sumber informasi dari tahapan pengkajian dapat menggunakan metode wawancara keluarga, observasi fasilitas rumah, pemeriksaan fisik pada anggota keluarga dan data sekunder. Hal-hal yang perlu dikaji dalam keluarga adalah :

a. Identitas anggota keluarga

Identitas anggota keluarga dimulai dengan kepala keluarga yang merupakan sosok sentral dalam struktur keluarga. Nama kepala keluarga dicatat sebagai identitas utama, yang kemudian diikuti oleh data demografis seperti umur dan jenis kelamin. Informasi mengenai pendidikan terakhir dan jenis pekerjaan kepala keluarga memberikan gambaran mengenai latar belakang sosial ekonomi keluarga tersebut.

Alamat tempat tinggal keluarga juga dicantumkan untuk menunjukkan lokasi domisili mereka secara jelas. Selain itu, data lengkap seluruh anggota keluarga disusun secara sistematis guna mengetahui jumlah dan peran masing-masing individu dalam keluarga. Untuk melengkapi pemahaman visual tentang hubungan antar anggota keluarga, disajikan pula genogram, yaitu bagan yang menggambarkan struktur serta hubungan kekerabatan secara garis keturunan dalam satu keluarga.

b. Data Kesehatan Keluarga

1) Tipe keluarga

Tipe keluarga ditentukan oleh siapa saja yang tinggal serumah dengan kepala keluarga

2) Tahap perkembangan keluarga

Tahap perkembangan dilihat dari anak paling tua dari keluarga inti. Tahap perkembangan yang belum terpenuhi yang mana perkembangan mana yang belum terpenuhi dari penjelasan keluarga serta kendala-kendala yang membuat tidak terpenuhi.

Riwayat kesehatan keluarga yang meliputi keturunan, riwayat penyakit setiap anggota keluarga, serta status imunisasi dan sumber pelayanan kesehatan yang digunakan.

3) Tingkat kesejahteraan keluarga

Tingkat kesejahteraan keluarga itu penting untuk diklasifikasi dengan tujuan agar mengetahui apakah keluarga tersebut mampu dalam memenuhi kebutuhan keluarganya (Damanik, S.F et al., 2022).

c. Lingkungan fisik

1) Karakteristik rumah

Pada pengkajian ini dimana untuk mengetahui kepemilikan rumah, berapa jumlah kamar, berapa luas rumah, jenis lantai, dinding rumah, terdapat ventilasi atau tidak, terdapat jendela dan selalu dibuka atau tidak, dan cahaya matahari bisa masuk ke dalam rumah atau tidak.

2) Kebersihan lingkungan

Pada pengkajian ini agar mengetahui apakah ada masalah yang bisa didapati dengan lingkungan seperti keadaan rumah bersih, kebersihan halaman rumah, terdapat faktor yang membahayakan kesehatan seperti hewan ternak atau peliharaan.

3) Sumber air

Pada pengkajian ini untuk mengetahui sumber air yang dipakai untuk kegiatan sehari-hari dan untuk keperluan bagi kesehatan seperti air untuk diminum dan juga untuk mengetahui kebersihan air bersih yang digunakan.

4) Pengelolaan pembuangan sampah, air tinja dan air limbah

Pada pengkajian ini yang mana agar mengetahui pengelolaan sampah seperti dibakar, dibuang sembarangan ataupun ditanam yang dapat membahayakan lingkungan. Mempunyai jamban sendiri yang semestinya dan tidak membahayakan lingkungan serta pembuangan air limbah dapat mencemarkan dan merusak lingkungan atau tidak.

d. Ekonomi

Pada pengkajian ini meliputi penghasilan yang didapat setiap bulan, alokasi dana diluar kebutuhan sehari-hari, sarana apa dan industri apa yang ada di wilayah keluarga.

e. Transportasi

Pada pengkajian ini untuk mengetahui sarana prasarana yang digunakan untuk bepergian keluar desa dan menggunakan transportasi apa untuk pergi ke fasilitas kesehatan.

f. Pendidikan

Pada pengkajian pendidikan untuk mengetahui sarana pendidikan yang ada di desa sampai tingkat apa dan ada program apa saja yang diajarkan di sekolah.

g. Pelayanan kesehatan dan pelayanan sosial

Untuk mengetahui keluarga mendapatkan informasi kesehatan darimana saja, pelayanan kesehatan yang membantu masalah kesehatan keluarga, pelayanan petugas kesehatan, program kunjungan dari puskesmas ke rumah apakah ada, menggunakan asuransi kesehatan atau BPJS dan memerlukan penyuluhan atau tidaknya keluarga.

h. Komunikasi

Pada pengkajian komunikasi untuk mengetahui cara komunikasi keluarga dengan anggota keluarga lain dan orang-orang diluar anggota keluarga.

i. Kesehatan bayi dan balita

Pengkajian mengenai status gizi pada bayi dan balita. Makanan yang diolah untuk bayi dan balita seperti apa. Makanan yang diberikan untuk bayi dan balita. Kecukupan gizi terpenuhi mulai dari asi dan makanan. Penyakit yang sering diderita bayi dan balita dan Status imunisasi yang telah didapatkan bayi dan balita.

j. Masalah anak dan remaja

Adanya masalah dalam napsu makanan pada anak, untuk bergaul, kebiasaan dan masalah yang sering di alami remaja.

k. Masalah maternal dan KB

Mengetahui kesehatan ibu hamil dengan kehamilan beberapa, jarak kehamilan dan sudah berapa lama mengandung. Mendapatkan semua imunisasi lengkap selama proses kehamilan atau tidak dan kebutuhan ibu hamil terpenuhi atau tidaknya dengan informasi yang didapatkan.

l. Kesehatan ibu menyusui

Yang dikaji ibu memberikan pemenuhan kebutuhan asi bayi atau tidak. Kebersihan diri ibu seperti pembersihan puting ibu, Mendapatkan pendidikan kesehatan bayi dan ibu menyusui

m. Keluarga berencana

Dikaji menggunakan alat kb apa dan mendapatkan informasi-informasi mengenai kb darimana saja.

n. Masalah yang diderita keluarga

Pengkajian ini dikaji mengenai masalah-masalah penyakit yang diderita oleh keluarga selama satu tahun terakhir dari waktu pengkajian

o. Masalah lansia

Dikaji usia, sakit yang diderita, cara lansia menangani penyakit tersebut dan pemeriksaan kesehatan dilakukan atau tidak.

p. Fungsi keluarga

1) Fungsi afektif, yaitu perlu dikaji gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga lain, bagaimana kehangatan tercipta pada anggota keluarga dan bagaimana keluarga mengembangkan sikap saling menghargai.

2) Fungsi sosialisai, yaitu perlu mengkaji bagaimana berinteraksi atau hubungan dalam keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya dan perilaku.

3) Fungsi perawatan kesehatan, yaitu meenjelaskan sejauh mana keluarga menyediakan makanan, pakaian, perlu dukungan serta merawat anggota keluarga yang sakit. Sejauh mana pengetahuan keluarga mengenal sehat sakit.

- 4) Pemenuhan tugas keluarga. Hal yang perlu dikaji adalah sejauh mana kemampuan keluarga dalam mengenal, mengambil keputusan dalam tindakan, merawat anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada.

q. Stress dan koping keluarga

- 1) Stress jangka pendek dan panjang
 - a) Stressor jangka pendek yaitu stressor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu kurang dari 5 bulan.
 - b) Stressor jangka panjang yaitu stressor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu lebih dari 6 bulan
- 2) Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi/ stressor
- 3) Strategi koping yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan.
- 4) Strategi adaptasi fungsional yang digunakan bila menghadapi permasalahan.

2. Diagnosis Keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit (D.0077).
- b. Defisit pengetahuan tentang penyakit rematik berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah (D.0111).
- c. Manajemen kesehatan tidak efektif berhubungan dengan ketidakefektifan pola perawatan kesehatan keluarga (D.0116).

3. Intervensi Keperawatan

Table 2.2 Intervensi Keperawatan

Diagnosis	SLKI	SIKI
Nyeri Akut SDKI (D.0077)	Setelah melakukan tindakan keperawatan selama 3 x 30 menit, maka tingkat nyeri menurun , dengan kriteria hasil: SLKI (L.08066) 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Nyeri SIKI (I.08238) Observasi : 1. identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas , intensitas nyeri 2. identifikasi skala nyeri 3. identifikasi respon nyeri non verbal 4. identifikasi faktor memperberat dan memperingan nyeri 5. identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. identifikasi nyeri pada kualitas hidup Terapeutik: 1. berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri 2. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. fasilitasi istirahat tidur 4. pertimbangkan jenis dan sumber nyeri Edukasi:

		1. jelaskan penyebab,periode,dan pemicu nyeri 2. jelaskan strategi meredakan nyeri 3. anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgesic secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi : Kolaborasi pemberian analgetik
Defisit Pengetahuan (D.0111)	Setelah melakukan intervensi keperawatan selama 3 x 30 menit, kami berharap dapat mengurangi keterbatasan fisik dengan kriteria sebagai berikut: 1.Keluarga mampu mengenal masalah a. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat b. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun	Edukasi kesehatan (1. 12383) Observasi : 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 3. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 4. Berikan kesempatan bertanya terkait penyakit Edukasi : 5. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan

	2. Keluarga mampu mengambil keputusan a. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat b. Perilaku sesuai anjuran meningkat c. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 3. Keluarga mampu merawat anggota yang sakit a. Perilaku menjalankan anjuran membaik 4. Keluarga mampu memodifikasi lingkungan a. Menjalankan pemeriksaan yang tidak tepat menurun 5. Keluarga mampu memanfaatkan pelayanan kesehatan a. Perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik	6. Ajarkan perilaku pencegahan dan penanganan hiperkolesterolemi 7. Ajarkan strategi untuk meningkatkan perilaku sehat
Manajemen kesehatan tidak efektif (D.0116)	Setelah melakukan tindakan keperawatan selama 3 x 30 menit, maka tingkat nyeri menurun , dengan kriteria hasil: 1. Keluarga mampu mengenal masalah	Pelibatan keluarga (1. 14525) 1. Identifikasi kebutuhan dan harapan keluarga tentang kesehatan 2. Identifikasi tindakan yang dapat dilakukan keluarga

	a. Menunjukkan pemahaman perilaku sehat meningkat 2. Keluarga mampu mengambil keputusan a. Kemampuan menjalankan perilaku sehat meningkat b. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor resiko meningkat 3. Keluarga mampu merawat anggota yang sakit a. Menerapkan program perawatan meningkat b. Menunjukkan minat meningkatkan perilaku sehat meningkat 4. Keluarga mampu memodifikasi lingkungan a. Kemampuan menjalankan perilaku sehat meningkat 5. Keluarga mampu memanfaatkan pelayanan kesehatan a. Perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik	Dukungan keluarga merencanakan perawatan (I.13477) 1. Ciptakan perubahan lingkungan rumah secara optimal 2. Anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada dilingkungan keluarga 3. Ajarkan cara perawatan yang bisa dilakukan keluarga Dukungan Perawatan Diri (I.11348) 1. Sediakan lingkungan yang terapeutik (Mis : suasana/kondisi lingkungan yang aman dan nyaman, rileks dan privasi)
--	---	---

4. Implementasi

Perencanaan diimplementasikan selama fase implementasi, yang merupakan fase kerja sebenarnya dari proses keperawatan. Dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, berbagai rencana harus dibuat. Perawat yang merawat klien tersebut atau perawat lain yang ditugaskan dapat melaksanakannya selama kegiatan.

Perawat harus menyesuaikan rencana yang telah dibuat dengan kondisi klien, dan mereka harus memverifikasi kembali keadaan klien sebelumnya (Kusuma, 2019).

5. Evaluasi

Menurut Kusuma (2019), Tahap akhir dari proses keperawatan adalah evaluasi, yang menilai seberapa baik rencana perawatan memenuhi kebutuhan klien. Jika masalah tidak dapat diselesaikan atau jika masalah baru muncul, maka perawat harus bekerja sama untuk mengurangi atau mengatasi masalah yang ada.

Salah satu evaluasi yang dapat dilakukan oleh perawat adalah mengevaluasi peningkatan pergerakan ekstremitas, peningkatan kekuatan otot, penurunan kaku pada sendi, penurunan gerak tidak terkoordinasi, penurunan gerak terbatas, dan kelemahan fisik.