

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Rheumatoid Arthritis

1. Pengertian Rheumatoid Arthritis

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit inflamasi sistemik kronik atau penyakit autoimun dimana *rheumatoid arthritis* ini memiliki karakteristik terjadinya kerusakan pada tulang sendi, ankilosis dan deformitas. Penyakit ini adalah salah satu dari sekelompok penyakit jaringan penyambung difus yang diperantarai oleh imunitas (Lukman & Nurna Ningsih, 2013).

2. Etiologi Rheumatoid Arthritis

Penyebab *rheumatoid arthritis* belum diketahui secara pasti walaupun banyak hal mengenai patogenesisnya telah terungkap. Faktor genetik dan beberapa faktor lingkungan telah lama diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini. Kecenderungan wanita untuk menderita *rheumatoid arthritis* dan sering dijumpainya remisi pada wanita yang sedang hamil menimbulkan dugaan terdapatnya faktor keseimbangan hormonal sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penyakit ini. Walaupun demikian karena pembedaan hormon *esterogen* eksternal tidak pernah menghasilkan perbaikan sebagaimana yang diharapkan, sehingga kini belum berhasil dipastikan bahwa faktor hormonal memang merupakan penyebab penyakit ini (Aspiani, 2014).

Infeksi telah diduga merupakan penyebab *rheumatoid arthritis*. Dugaan faktor infeksi timbul karena umumnya onset penyakit ini terjadi secara mendadak dan timbul dengan disertai oleh gambaran inflamasi yang mencolok. Walaupun

hingga kini belum berhasil dilakukan isolasi suatu organisme dari jaringan synovial, hal ini tidak menyingkirkan kemungkinan bahwa terdapat suatu komponen *peptidoglikan* atau *endotoksin mikroorganisme* yang dapat mencetuskan terjadinya *rheumatoid arthritis*. Agen infeksius yang diduga merupakan penyebab *rheumatoid arthritis* Antara lain bakteri, mikoplasma atau virus (Aspiani, 2014).

Hipotesis terbaru tentang penyebab penyakit ini adalah adanya faktor genetik yang akan menjurus pada penyakit setelah terjangkit beberapa penyakit virus, seperti infeksi virus *Epstein-Barr*. *Heat Shock Protein* (HSP) adalah sekelompok protein berukuran sedang yang dibentuk oleh sel seluruh spesies sebagai respon terhadap stress. Walaupun telah diketahui terdapat hubungan antara *Heat Shock Protein* dan sel T pada pasien *Rheumatoid arthritis* namun mekanisme hubungan ini belum diketahui dengan jelas (Aspiani, 2014).

3. Patofisiologi Rheumatoid Arthritis

Sistem imun merupakan bagian pertahanan tubuh yang dapat membedakan komponen self dan non-self. Pada kasus *rheumatoid arthritis* system imun tidak mampu lagi membedakan keduanya dan menyerang jaringan synovial serta jaringan penyokong lain. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen sehingga terjadi edema, proliferasi membrane synovial dan akhirnya pembentukan pannus. Pannus akan menghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang. Akibatnya adalah hilangnya permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan turut terkena karena serabut otot akan mengalami perubahan degeneratif dengan hilangnya elastisitas otot dan kekuatan kontraksi otot (Aspiani, 2014).

Imflamasi mula-mula mengenai sendi-sendi synovial seperti edema, kongesti vascular, eksudat fibrin, dan infiltrasi selular. Peradangan yang berkelanjutan, synovial menjadi menebal, terutama pada sendi articular kartilago dari sendi. Pada persendian ini granulasi membentuk pannus, atau penutup yang menutupi kartilago. Pannus masuk ke tulang sub chondria. Jaringan granulasi menguat karena radang menimbulkan gangguan pada nutrisi kartilago artikuler, sehingga kartilago menjadi nekrosis. Tingkat erosi dari kartilago menentukan ketidakmampuan sendi. Bila kerusakan kartilago sangat luas maka terjadi adhesi diantara permukaan sendi, karena jaringan fibrosa atau tulang bersatu (ankilosis). Kerusakan kartilago dan tulang menyebabkan tendon dan ligament menjadi lemah dan bisa menimbulkan subluksasi atau dislokasi dari persendian. Keadaan seperti ini akan mengakibatkan terjadinya nekrosis (rusaknya jaringan sendi), nyeri hebat dan deformitas (Aspiani, 2014).

4. Tanda dan gejala Rheumatoid Arthritis

Menurut (Aspiani, 2014) ada beberapa gejala klinis yang umum ditemukan pada pasien *rheumatoid arthritis*. Gejala klinis ini tidak harus timbul secara bersamaan. Oleh karenanya penyakit ini memiliki gejala klinis yang sangat bervariasi.

- a. Gejala-gejala konstitusional, misalnya lelah, anoreksia, berat badan menurun, dan demam. Terkadang dapat terjadi kelelahan yang hebat.
- b. Poliaritis simetris, terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi di tangan, namun biasanya tidak melibatkan sendi-sendi interfalang distal, hampir semua sendi diartrodial dapat terangsang.

- c. Pentingnya untuk membedakan nyeri yang disebabkan perubahan mekanis dengan nyeri yang disebabkan inflamasi. Nyeri yang timbul setelah aktivitas dan hilang setelah istirahat 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.
- d. Kekakuan di pagi hari selama lebih dari satu jam, dapat bersifat generalisata terutama menyerang sendi-sendi. Kekakuan ini berbeda dengan kekakuan sendi pada osteoartritis, yang biasanya hanya berlangsung selama beberapa menit dan selalu kurang dari satu jam.
- e. Arthritis erosif, merupakan ciri khas rheumatoid arthritis pada gambaran radiologic. Peradangan sendi yang kronik mengakibatkan erosi di tepi tulang dan dapat dilihat pada radiogram.
- f. 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 di jumpai pasien. Pada kaki terdapat protrusi (tonjolan) kaput metatarsal yang timbul sekunder dari subluksasi metatarsal. Sendi-sendi yang besar juga dapat terangsang dan akan mengalami pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerakan ekstensi.
- g. Nodula-nodula rheumatoid adalah massa subkutan yang ditemukan pada sekitar sepertiga orang dewasa penderita rheumatoid arthritis. Lokasi yang paling sering dari deformitas ini adalah bursa olekranon (sendi siku), atau di sepanjang permukaan ekstensor dari lengan, walaupun demikian nodul-nodul

ini dapat juga timbul pada tempat-tempat lainnya. Nodul-nodul ini biasanya merupakan suatu tanda penyakit yang aktif dan lebih berat.

- h. Manifestasi ekstra articular, rheumatoid arthritis juga dapat menyerang organorgan lain diluar sendi. Jantung (pericarditis), paru-paru (pleuritis), mata, dan rusaknya pembuluh darah.

5. Komplikasi Rheumatoid Arthritis

Rheumatoid arthritis adalah penyakit sistemik yang dapat mempengaruhi bagian lain dari tubuh selain sendi. Menurut (Aspiani, 2014) *rheumatoid arthritis* dapat menimbulkan komplikasi pada bagian lain dari tubuh :

a. Sistem respiratori

Peradangan pada sendi *krikoaritenoid* tidak jarang dijumpai pada *rheumatoid arthritis*. Gejala keterlibatan saluran nafas atas ini dapat berupa nyeri tenggorokan, nyeri menelan, atau *disfonia* yang umumnya terasa lebih berat pada pagi hari. Pada *rheumatoid arthritis* yang lanjut dapat pula dijumpai *efusi pleura* dan *fibrosis* paru yang luas (Aspiani, 2014).

b. Sistem kardiovaskuler

Seperti halnya pada sistem respiratorik, pada *rheumatoid arthritis* jarang dijumpai gejala *perikarditis* berupa nyeri dada atau gangguan faal jantung. Akan tetapi pada beberapa pasien dapat juga dijumpai gejala *perikarditis* yang berat. Lesi *inflamatif* yang menyerupai *nodul rheumatoid* dapat dijumpai miokardium dan katup jantung. Lesi ini dapat menyebabkan *disfungsi* katup, fenomena embolisasi, gangguan konduksi, *aortitis* dan *kardiomiopati* (Aspiani, 2014).

c. Sistem gastrointestinal

Kelainan sistem pencernaan yang sering dijumpai adalah *gastritis* dan *ulkus peptic* yang merupakan komplikasi utama penggunaan obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) atau obat pengubah perjalanan penyakit (*disease modifying antirheumatoid drugs*, DMARD) yang menjadi faktor penyebab morbiditas dan mortalitas utama pada *rheumatoid arthritis* (Aspiani, 2014).

d. Sistem persarafan

Komplikasi neurologis yang sering dijumpai *rheumatoid arthritis* umumnya tidak memberikan gambaran yang jelas sehingga sukar untuk membedakan komplikasi neurologis akibat *lesi artikular* dari *lesi neuropatik*. Pathogenesis komplikasi neurologis pada umumnya berhubungan dengan mielopati akibat *instabilitas vertebre, servikal, neuropai jepitan* atau *neuropati iskemik* akibat *vasculitis* (Aspiani, 2014).

e. Sistem perkemihan : ginjal

Berbeda dengan lupus *eritematosus sistemik* pada *rheumatoid arthritis* jarang sekali dijumpai kelainan *glomelural*. Jika pada pasien *rheumatoid arthritis* dijumpai *proteinuria*, umumnya hal tersebut lebih sering disebabkan karena efek samping pengobatan seperti garam emas dan *D-penisilamin* atau terjadi sekunder akibat amiloidosis. Walaupun kelainan ginjal *interstisial* dapat dijumpai pada *syndrome sjogren*, umumnya kelainan tersebut lebih banyak berhubungan dengan penggunaan OAINS. Penggunaan OAINS yang tidak terkontrol dapat sampai menimbulkan *nekrosis papilar* ginjal (Aspiani, 2014).

f. Sistem hematologis

Anemia akibat penyakit kronik yang ditandai dengan gambaran *eritrosit normositik-normokromik (hipokromik ringan)* yang disertai dengan kadar besi serum yang rendah serta kapasitas pengikatan besi yang normal atau rendah merupakan gambaran umum yang sering dijumpai pada *rheumatoid arthritis*. Anemia akibat penyakit kronik ini harus dibedakan dari anemia defisiensi besi yang juga dapat dijumpai pada *rheumatoid arthritis* akibat penggunaan OAINS atau DMARD yang menyebabkan erosi mukosa lambung (Aspiani, 2014).

6. Penatalaksanaan Rheumatoid Arthritis

Pendidikan pada pasien mengenai penyakitnya dan penatalaksanaan yang akan dilakukan sehingga terjalin hubungan baik serta ketaatan pasien untuk tetap berobat dalam jangka waktu yang lama (Aspiani, 2014).

OAINS (Obat *Anti Inflamasi Non Steroid*) diberikan sejak dini untuk mengatasi nyeri sendi akibat *inflamasi* yang sering dijumpai. OAINS yang diberikan yaitu *aspirin*, pasien dibawah umur 65 tahun dapat dimulai dengan dosis 3-4 x 1g/hari, kemudian dinaikkan 0,3-0,6 perminggu sampai terjadi perbaikan atau gejala toksik. Dosis terapi 20-30 mg/dl. *Ibuprofen, naproksen, piroksikam, diklofenak* dan sebagainya (Aspiani, 2014).

DMARD (*Disease Modifying Antirheumatoid Drugs*) digunakan untuk melindungi rawan sendi dan tulang dari proses destruksi akibat *rheumatoid arthritis*. Keputusan penggunaannya bergantung pada pertimbangan risiko manfaat oleh dokter. Umumnya segera diberikan setelah diagnosis *rheumatoid arthritis* diegakkan, atau bila respon OAINS tidak ada. DMARD yang diberikan: (Aspiani, 2014).

- a. Klorokuin fosfat 250 mg/hari atau hidroksiklorokuin 400 mg/hari
- b. *Sulfasalazin* dalam bentuk tablet bersalu enteric, digunakan dalam dosis 1 x 500 mg/hari, ditinggikan 500 mg/minggu, sampai mencapai dosis 4 x 500 mg.
- c. *D-penisilamin*, 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 dosis total 4 x 20-300 mg/hari.
- d. Garam emas adalah *gold standart* bagi DMARD.
- e. Obat *imunosupresif* atau *imonoregulator*; metotreksat dosis dimulai 5-7, mg setiap minggu. Bila dalam 4 bulan idak menunjukkan perbaikan, dosis harus ditingkatkan.
- f. *Korikosteroid*, hanya dipakai untuk pengobatan *Rheumatoid arthritis* dengan komplikasi berat dan mengancam jiwa seperti vasculitis, karena obat ini memiliki efek samping yang sangat berat.

Rehabilitasi bertujuan meningkatkan kualitas harapan hidup pasien. Caranya antara lain dengan mengistirahatkan sendi yang terlibat, latihan, pemanasan dan sebagainya. Fisioterapi dimulai segera setelah rasa sakit pada sendi berkurang. Bila tidak juga berhasil, diperlukan pertimbangan untuk pertimbangan operatif. Sering juga diperlukan alat-alat seperti pemakaian alat bidai, tongkat penyangga, kursi roda, terapi mekanik, pemanasan baik hidroterapi maupun elektroterapi, *occupational therapy* (Aspiani, 2014).

Jika berbagai cara pengobatan telah dilakukan dan tidak berhasil serta terdapat alasan yang cukup kuat, dapat dilakukan tindakan pembedahan. Jenis

pengobatan ini pada pasien *rheumatoid arthritis* umumnya bersifat *orthopedic*, misalnya *sinovektomi*, *artrodesis*, memperbaiki deviasi ulnar (Purba, 2020).

Kompres jahe hangat dapat menurunkan nyeri *rheumatoid arthritis*. Kompres jahe merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternative untuk mengurangi nyeri *rheumatoid arthritis*. Kompres jahe hangat memiliki kandungan enzim siklooksigenasi yang dapat mengurangi peradangan pada penderita *rheumatoid arthritis*, selain itu jahe juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, mamfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah pengaplikasian (Purba, 2020).

B. Konsep Dasar Nyeri pada Rheumatoid Arthritis

1. Pengertian nyeri

Menurut The International Association for The Study of Pain (IASP), nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau potensial akan menyebabkan kerusakan jaringan (Aru W. Sudoyo dkk, 2010). Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan utama perawat saat mengkaji nyeri (Andarmoyo, 2013).

Persepsi yang diakibatkan oleh rangsangan yang potensial dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang disebut nosiseptor, yang merupakan tahap awal proses timbulnya nyeri. Reseptor yang dapat membedakan rangsang noksius dan nonnoksius disebut nosiseptor. Nosiseptor merupakan terminal yang tidak tediferensiasi serabut a-delta dan serabut c. Serabut a-delta merupakan serabut saraf yang dilapisi oleh mielin yang tipis dan berperan menerima rangsang

mekanik dengan intensitas menyakitkan, dan disebut juga high-threshold mechanoreceptors, sedangkan serabut c merupakan serabut yang tidak dilapisi mielin (Aru W. Sudoyo dkk, 2010).

2. Pengertian nyeri kronis

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

3. Tanda dan Gejala Nyeri Kronis

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

a. Gejala dan tanda mayor

1) Adapun gejala dan tanda subjektifnya yaitu :

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

2) Adapun gejala dan tanda objektifnya yaitu :

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

b. Gejala dan tanda minor

1) Adapun gejala dan tanda subjektifnya yaitu :

- a) Merasa takut mengalami cedera berulang

- 2) Adapun gejala dan tanda objektifnya yaitu:
- a) Bersikap protektif (misalnya posisi menghindari nyeri)
 - b) Waspada
 - c) Pola tidur berubah
 - d) Anoreksia
 - e) Fokus menyempit
 - f) Berfokus pada diri sendiri

4. Penyebab nyeri kronis

Penyebab nyeri kronis adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan system 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).

5. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Nyeri

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri. Perawat sebagai tenaga kesehatan harus mendalami faktor yang mempengaruhi nyeri agar dapat memberikan pendekatan yang tepat dalam pengkajian dan perawatan terhadap pasien yang mengalami nyeri. Faktor-faktor tersebut antara lain (Andarmoyo, 2013) :

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya padalansia. Kebanyakan lansia hanya menganggap nyeri yang dirasakan sebagai

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

b. Jenis kelamin

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

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai – nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri. Masyarakat kebanyakan menganggap anak laki-laki lebih kuat dalam menangani nyeri dibandingkan anak perempuan, hal ini tentu saja hanya kebudayaan masyarakat yang terbiasa memandang laki-laki lebih kuat daripada perempuan.

d. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Individu akan menilai nyeri dari sudut pandang masing-masing. Cara memaknai nyeri pada setiap orang berbeda-beda.

e. Perhatian

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

f. Ansietas

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

g. Keletihan

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

h. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Nyeri yang dirasakan terdahulu hanya sebagai gambaran pada nyeri yang dirasakan saat ini.

i. Gaya coping

Pasien mengalami nyeri di keadaan perawatan kesehatan, seperti di rumah sakit, pasien merasa tidak berdaya. Coping yang diambil cenderung lebih ke coping individu. Coping ditentukan dengan bagaimana pasien menanggapi nyeri.

j. Dukungan keluarga dan sosial

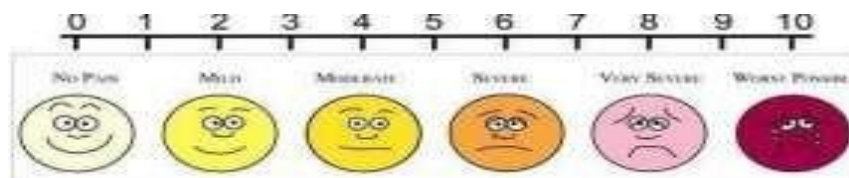
Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri ialah kehadiran orang-orang terdekat pasien dan bagaimana sikap mereka terhadap pasien mempengaruhi respon nyeri. Pasien dengan nyeri memerlukan dukungan, bantuan dan perlindungan walaupun nyeri tetap dirasakan namun kehadiran orang yang dicintai akan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

6. Intensitas nyeri

Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat subjektif dan individual, memungkinkan individu merasakan nyeri yang berbeda dalam intensitas yang sama. Hal ini dipengaruhi oleh masing-masing individu dalam menyikapi nyeri yang dirasakan. Pendekatan objektif yaitu respon fisiologis tubuh terhadap nyeri dalam mengukur intensitas nyeri belum dapat memberikan gambaran mengenai nyeri. Dibawah ini terdapat cara untuk mengukur skala nyeri yaitu (Iqbal Mubarak, 2015):

a. Skala nyeri McGill

McGill mengukur intensitas nyeri dengan 5 angka, yaitu 0: tidak nyeri; 1: nyeri ringan; 2: nyeri sedang; 3: nyeri berat; 4: nyeri sangat berat; 5: nyeri hebat.

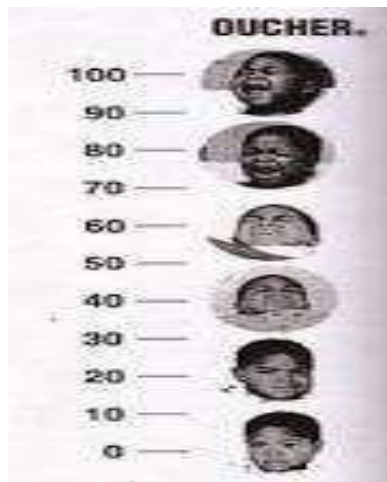


(Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 1 Skala nyeri McGill (*McGill Scale*)

b. Bayer

Bayer pada tahun 1992 mengembangkan “Oucher” untuk mengukur intensitas nyeri pada anak-anak, yang terdiri atas dua skala terpisah yaitu sebuah skala dengan nilai 0-100 pada sisi sebelah kiri untuk anak-anak yang lebih besar dengan skala fotografik enam gambar pada sisi kanan untuk anak-anak yang lebih kecil.

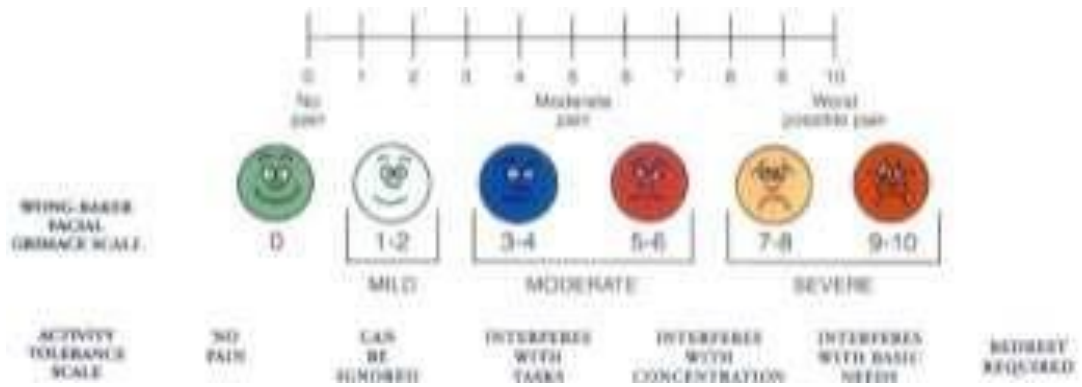


(Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 2 Skala penilaian nyeri Bayer

c. Wong-Baker *Faces Rating Scale*

Skala wajah yang ditujukan kepada klien yang tidak mampu menyatakan intensitas nyerinya melalui skala angka. Ini termasuk anak-anak yang bermasalah dengan komunikasi verbal dan lansia yang mengalami gangguan kognisi dan komunikasi.



(Iqbal Mubarak, 2015)

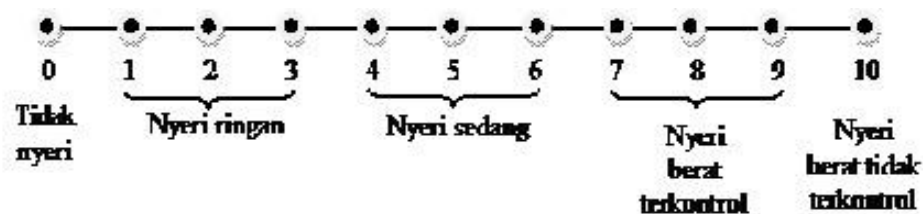
Gambar 3 Skala Wong-Baker Faces Rating Scale

d. S. C. Smeltzer dan B. G. Bare

S. C. Smeltzer dan B. G. Bare pada tahun 2012 Mengidentifikasi pengukuran intensitas nyeri dalam 3 jenis yaitu

1) Skala nyeri deskriptif

Alat pengukuran tingkat nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsi verbal adalah sebuah garis yang terdiri atas lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis, dimana pendeskripsi ini di-ranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Klien akan memilih intensitas nyeri yang dirasakan dan perawat mengkaji lebih dalam nyeri yang pasien rasakan.

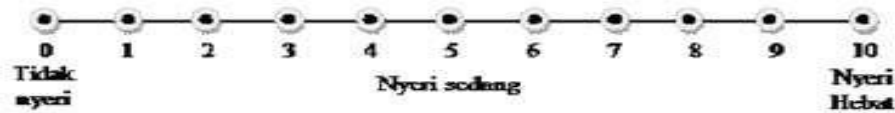


(Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 4 Skala intensitas nyeri deskriptif

2) Skala penilaian nyeri numerik

Skala ini digunakan sebagai pengganti alat deskripsi kata. Klien diminta untuk menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Digunakan efektif untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi, dikarenakan selisih antara penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui.

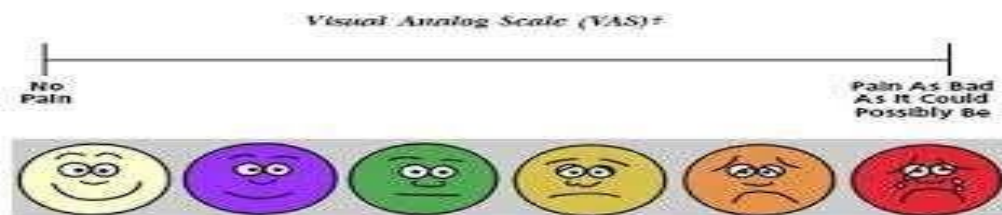


(Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 5 Skala Penilaian nyeri numerik

3) Skala analog visual

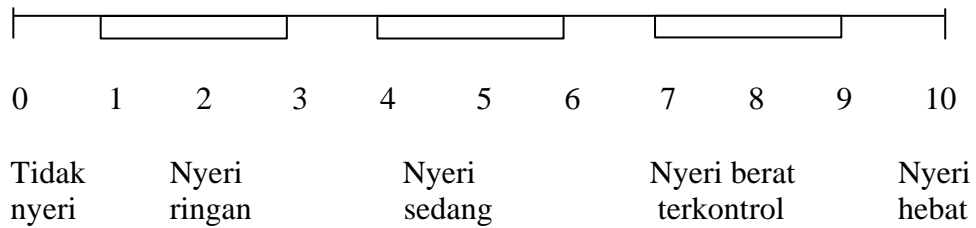
Suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya. Skala ini meminta klien secara bebas mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang dialami.



Sumber: (Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 6 Skala analog visual (Visual Analog Scale- VAS)

4) Skala nyeri menurut Bourbanis



(Iqbal Mubarak, 2015)

Gambar 7 Skala nyeri menurut Bourbanis

Keterangan:

0 : tidak nyeri

1-3 : nyeri ringan, secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik

4-6 : nyeri sedang, secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik

7-9 : nyeri berat, secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respons terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi

10 : nyeri sangat berat, klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

7. Dampak nyeri

Nyeri yang dirasakan pasien akan berdampak pada fisik, perilaku, dan aktifitas sehari-hari (Andarmoyo, 2013) :

a. Dampak fisik

Nyeri yang tidak ditangani dengan adekuat akan mempengaruhi sistem pulmonary, kardiovaskuler, edokrin, dan imunologik. Nyeri yang tidak diatasi

juga memicu stress yang akan berdampak secara fisiologis yaitu timbulnya infark miokard, infeksi paru, tromboembolisme, dan ileus paralitik. Dampak ini tentunya akan memperlambat kesembuhan pasien

b. Dampak perilaku

Seseorang yang sedang mengalami nyeri cenderung menunjukkan respon perilaku yang abnormal. Respon vokal individu yang mengalami nyeri biasanya mengaduh, mendengkur, sesak napas hingga menangis. Ekspresi wajah meringis, menggigit jari, membuka mata dan mulut dengan lebar, menutup mata dan mulut, dan gigi yang bergemeletuk. Gerakan tubuh menunjukkan perasaan gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan, gerakan menggosok dan gerakan melindungi tubuh yang nyeri. Dalam melakukan interaksi sosial individu dengan nyeri menunjukkan karakteristik menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, perhatian menurun, dan fokus hanya pada aktifitas untuk menghilangkan nyeri

c. Pengaruh terhadap aktifitas sehari-hari

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

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), interleukin1 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. Kompres Hangat

1. Kompres Hangat Jahe

Kompres hangat jahe dapat menurunkan nyeri *rheumatoid atrhitis*. Kompres jahe merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternative untuk mengurangi nyeri *rheumatoid arthritis*. Kompres jahe hangat memiliki kandungan enzim siklooksigenasi yang dapat mengurangi peradangan pada penderita *rheumatoid arthritis*, selain itu jahe juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, mamfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah pengaplikasian (Purba, 2020).

Jahe mengandung lemak, protein, zat pati, oleoresin (gingerol) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri (volatil) dan senyawa oleoresin (gingerol). Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar. Oleorasin (gingerol) memiliki potensi anti inflamasi, analgetik, antioksidan yang kuat, dan

dapat menghambat sintesis prostaglandin sehingga rasa nyeri berkurang (Erika Untari Dewi, 2015)

2. Prosedur Pemberian Kompres Hangat Jahe

Persiapan alat dan bahan sebagai berikut :

a. Alat :

- 1) Pisau
- 2) Baskom kecil
- 3) Handuk kecil

b. Bahan :

- 1) Jahe 100gram
- 2) Air 1000 cc

c. Cara kerja :

Untuk pelaksanaan kompres hangat jahe dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (Pambudi, 2018)

- 1) Inform consent
- 2) Observasi skala nyeri sebelum diberikan terapi kompres hangat jahe
- 3) Potong jahe menjadi bagian kecil-kecil
- 4) Rebus air dengan potongan jahe sampai mendidih, kemudian diamkan sampai hangat kuku
- 5) Siapkan air hangat jahe pada baskom
- 6) Masukkan handuk kecil ke dalam air hangat jahe tersebut, kemudian tunggu beberapa saat sebelum handuk diperas
- 7) Peraskan handuk kemudian tempelkan pada daerah sendi yang terasa nyeri
- 8) Lakukan berulang dalam waktu 20 menit

9) Setelah selesai bereskan semua peralatan yang dipakai.

3. Mekanisme Kerja Kompres Hangat Rebusan Jahe terhadap Gangguan Rasa Nyeri

Pemberian kompres air hangat adalah intervensi keperawatan yang sudah lama diaplikasikan oleh perawat, kompres air hangat dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi, meningkatkan relaksasi psikologis, dan memberi rasa nyaman, bekerja sebagai counterirritan. Pada tahap fisiologis kompres hangat menurunkan nyeri lewat transmisi dimana sensasi hangat pada pemberian kompres dapat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin pro inflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nosiseptor yang akan meningkatkan rasa ambang pada rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri. Pada jahe seringkali digunakan untuk menurunkan nyeri sendi karena kandungan gingerol dan shogaol. Pada tahapan fisiologis nyeri, kompres hangat rebusan jahe menurunkan nyeri sendi dengan tahap transduksi, dimana pada tahapan ini jahe memiliki kandungan gingerol yang bisa menghambat terbentuknya prostaglandin sebagai mediator nyeri, sehingga dapat menurunkan nyeri sendi (Pambudi, 2018)

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 dirumah, 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 Laboratorium, radiologi, EKG, USG, CT-Scan, dan lain-lain.

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

- 1) Penentuan ada tidaknya nyeri

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

- 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

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

- 3) 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

- 4) Karakteristik nyeri

Pendekatan analisis symptom dapat dilakukan saat pengkajian. Karakteristik nyeri dikaji dengan istilah PQRST sebagai berikut :

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

- (1) Apa yang menyebabkan gejala nyeri ?
- (2) Apa saja yang mampu mengurangi ataupun memperberat nyeri ?
- (3) Apa yang dilakukan ketika nyeri pertama kali dirasakan ?

- b) Q (kualitas atau kuantitas) merupakan data yang menyebutkan seperti apa nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan yang dapat berupa :
- (1) Dari segi kualitas, bagaimana gejala nyeri yang dirasakan ?
 - (2) Dari segi kuantitas, sejauh mana nyeri yang dirasakan pasien sekarang dengan nyeri yang dirasakan sebelumnya. Apakah nyeri mengganggu aktifitas ?
- c) R (regional atau area yang terpapar nyeri atau radiasi) merupakan data dimana lokasi nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan dapat berupa:
- (1) Dimana gejala nyeri terasa ?
 - (2) Apakah nyeri dirasakan menyebar atau merambat ?
- d) S (skala) merupakan data mengenai seberapa parah nyeri yang dirasakan pasien, pertanyaan yang ditujukan pada pasien yakni :
- (1) Seberapa parah nyeri yang dirasakan pasien jika diberi rentang angka 1-10?
- e) T (timing atau waktu) merupakan data mengenai kapan nyeri dirasakan, pertanyaan yang ditujukan kepada pasien dapat berupa :
- (1) Kapan gejala nyeri mulai dirasakan ?
 - (2) Seberapa sering nyeri terasa, apakah tiba-tiba atau bertahap ?
 - (3) Berapa lama nyeri berlangsung ?
 - (4) 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
<p>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.</p>	<p>Rheumatoid arthritis ↓ Kondisi musculoskeletal ↓ Nyeri kronis</p>	<p>Subjektif : a. Mengeluh nyeri b. Merasa depresi dan tertekan</p> <p>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</p>

(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	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 5 x kunjungan, maka diharapkan tingkat nyeri menurun dengan</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 	<p>Manajemen nyeri</p> <p>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</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (kompres hangat jahe) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Ajarkan tehnik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu</p>

(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 jahe 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 klien sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditentukan

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

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

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