

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dalam teori hierarki kebutuhan menyatakan bahwa setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan fisiologis, keamanan, cinta, harga diri, dan aktualisasi diri (potter dan perry, 1997) dalam (A. Aziz Alimul Hidayat, 2014).

Kebutuhan dasar manusia dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu penyakit, hubungan keluarga, konsep diri dan tahap perkembangan. Kegagalan pemenuhan kebutuhan dasar menimbulkan kondisi yang tidak seimbang, sehingga diperlukan bantuan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar tersebut (Asmadi, 2012). Sedangkan menurut Virginia Henderson (dalam potter dan perry, 1997) dalam (A. Aziz Alimul Hidayat, 2014) kebutuhan dasar manusia dibagi dalam beberapa komponen yaitu :

- a. Bernapas secara normal.
- b. Makan dan minum yang cukup.
- c. Eliminasi (buang air besar dan kecil).
- d. Bergerak dan mempertahankan postur yang diinginkan.
- e. Tidur dan istirahat.
- f. Memilih pakaian yang tepat.
- g. Mempertahankan suhu tubuh dalam kisaran normal dengan menyesuaikan pakaian yang dikenakan dan memodifikasi lingkungan.
- h. Menjaga kebersihan diri dan penampilan.
- i. Menghindari bahaya dari lingkungan dan menghindari membahayakan orang lain.
- j. Berkomunikasi dengan orang lain dalam mengekspresikan emosi, kebutuhan, kekhawatiran, dan opini.

- k. Beribadah sesuai dengan agama dan kepercayaan.
- l. Bekerja sedemikian rupa sebagai modal untuk membiayai kebutuhan hidup.
- m. Bermain atau berpartisipasi dalam berbagai bentuk rekreasi.
- n. Belajar, menemukan atau memuaskan rasa ingin tahu yang mengarah pada perkembangan yang normal, kesehatan, dan penggunaan fasilitas kesehatan yang tersedia.

Manusia memiliki kebutuhan dasar yang bersifat heterogen, setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama akan tetapi karena terdapat perbedaan budaya, maka kebutuhan tersebut pun ikut berbeda. Dalam memenuhi kebutuhannya, manusia menyesuaikan diri dengan prioritas yang ada. Lalu jika gagal memenuhi kebutuhannya, manusia akan berpikir lebih keras dan bergerak untuk berusaha mendapatkannya termasuk dalam melakukan mobilitas dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan dengan konsep kebutuhan dasar manusia menurut Virginia Henderson, kebutuhan mobilitas termasuk dalam kebutuhan dasar manusia yang keempat yaitu bergerak dan mempertahankan postur yang diinginkan.

1. Kebutuhan Mobilitas Fisik

- a. Sistem tubuh yang berperan dalam kebutuhan mobilitas yaitu :

1. Tulang

Tulang merupakan organ yang memiliki berbagai fungsi, yaitu fungsi mekanis untuk membentuk rangka dan tempat melekatnya berbagai otot, fungsi sebagai tempat penyimpanan mineral khususnya kalsium dan fosfor yang bisa dilepaskan setiap saat sesuai kebutuhan, fungsi tempat sumsum tulang dalam membentuk sel darah, dan fungsi pelindung organ-organ dalam. Terdapat tiga jenis tulang, yaitu tulang pipih seperti tulang kepala dan pelvis, tulang kuboid seperti tulang vertebra dan tulang tarsalia, dan tulang panjang seperti tulang femur dan tibia

2. Otot dan tendon

Otot memiliki kemampuan berkontraksi yang memungkinkan tubuh

bergerak sesuai dengan keinginan. Otot memiliki origo dan insersi tulang, serta dihubungkan dengan tulang melalui tendon, yaitu suatu jaringan ikat yang melekat dengan sangat kuat pada tempat insersinya ditulang. Terputusnya tendon akan mengakibatkan kontaksi otot tidak dapat menggerakkan organ ditempat insersi tendon yang bersangkutan.

3. Ligamen

Ligamen merupakan bagian yang menghubungkan tulang dengan tulang. Ligamen pada lutut merupakan struktur penjaga stabilitas, sehingga jika terputus akan mengakibatkan ketidakstabilan.

4. Sistem saraf

Sistem syaraf terdiri atas sistem syaraf pusat (otak dan medula spinalis) dan sistem saraf tepi (percabangan dari sistem saraf pusat). Setiap sistem saraf memiliki bagian somatis dan otonom. Bagian somatis memiliki fungsi sensoris dan motorik.

5. Sendi

Sendi merupakan tempat dua atau lebih ujung tulang bertemu. Sendi membuat segmentasi dari kerangka tubuh dan memungkinkan gerakan antarsegmen dan berbagai derajat pertumbuhan tulang. Terdapat beberapa jenis sendi, misalnya sendi sinoval yang merupakan sendi kedua ujung tulang berhadapan dilapisi oleh kartilago artikuler, ruang sendinya tertutup kapsul sendi dan berisi cairan sinovial. Selain itu, terdapat pula sendi bahu, sendi panggul, lutut, dan jenis sendi lain seperti sindesmosis, sinkondrosis, dan simfisis.

b. Kebutuhan mobilitas

1. Pengertian mobilitas

Mobilitas merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan mobilitas guna mempertahankan kesehatannya (A. Aziz Alimul H., 2014). Mobilitas merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur sehingga dapat beraktivitas untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Mobilitas dibutuhkan untuk meningkatkan

kemandirian diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit (terutama penyakit degeneratif), dan untuk aktualisasi diri (Saputra, 2013).

2. Jenis mobilitas

Mobilitas ada dua yaitu mobilitas penuh yang merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan peran sehari-hari. Mobilitas penuh ini merupakan fungsi saraf motorik volunter dan sensoris untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang. Selanjutnya, yaitu mobilitas sebagian yang merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan batasan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensoris pada area tubuhnya. Hal ini dapat dijumpai pada kasus cedera atau patah tulang dengan pemasangan traksi.

Mobilitas sebagian dibagi menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut.

- a. Mobilitas sebagian temporer, merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya sementara. Hal tersebut dapat disebabkan oleh trauma reversibel pada sistem muskuloskeletal, contohnya adalah adanya dislokasi sendi dan tulang.
- b. Mobilitas sebagian permanen, merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya menetap. Hal tersebut disebabkan oleh rusaknya sistem saraf yang reversibel, contohnya terjadi hemiplegia karena stroke, paraplegi karena cedera tulang belakang, poliomyelitis karena terganggunya sistem saraf motorik dan sensoris.

3. Faktor yang mempengaruhi mobilitas

Mobilitas seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya sebagai berikut :

a. Gaya hidup.

Perubahan gaya hidup dapat memengaruhi kemampuan mobilitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.

b. Proses penyakit/cedera.

Proses penyakit dapat memengaruhi kemampuan mobilitas karena dapat memengaruhi fungsi sistem tubuh. Sebagai contoh, orang yang menderita fraktur femur akan mengalami keterbatasan pergerakan dalam ekstremitas bagian bawah.

c. Kebudayaan.

Kemampuan melakukan mobilitas dapat juga dipengaruhi kebudayaan. Sebagai contoh, orang yang memiliki budaya sering berjalan jauh memiliki kemampuan mobilitas yang kuat, sebaliknya ada orang yang mengalami gangguan mobilitas (sakit) karena adat dan budaya tertentu dilarang untuk bermobilitas.

d. Tingkat energi.

Energi adalah sumber untuk melakukan mobilitas. Agar seseorang dapat melakukan mobilitas dengan baik, dibutuhkan energi yang cukup.

e. Usia dan status perkembangan.

Terdapat perbedaan kemampuan mobilitas pada tingkat usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

4. Manfaat Mobilisasi

a. Manfaat mobilisasi menurut (Lukman, 2012) adalah sebagai berikut :

1. gerakan tubuh yang teratur dapat meningkatkan kesegaran tubuh.
2. memperbaiki tonus otot dan sikap tubuh, mengontrol berat badan, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan relaksasi.
3. menjaga kebugaran (*fitness*) dari tubuh.
4. Merangsang peredaran darah dan kelenturan otot.
5. menurunkan stres seperti hipertensi, kelebihan BB, kepala pusing, kelelahan, dan depresi.
6. merangsang pertumbuhan pada anak-anak.

b. Jenis mobilisasi

Jenis mobilisasi ada dua yaitu : ROM aktif dan ROM pasif. ROM

aktif adalah kemampuan klien dalam melakukan pergerakan secara mandiri, sedangkan ROM pasif adalah pergerakan yang dilakukan dengan bantuan orang lain, perawat atau alat bantu.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi ROM.

1. Pertumbuhan pada masa anak-anak
2. sakit
3. fraktur
4. trauma
5. kelemahan
6. kecacatan
7. usia, dan lain-lain

d. Hal yang perlu diperhatikan

Lingkungan dan klien perlu diperhatikan sebelum melakukan mobilisasi. lingkungan harus dapat menjaga keamanan dan kenyamanan klien selama melakukan latihan, sedangkan yang menjadi perhatian terhadap klien adalah latihan yang dilakukan harus sesuai dengan kemampuan klien dan harus memperhatikan kesungguhan serta tingkat konsentrasi klien dalam melakukan latihan.

e. Gerakan ROM

Gerakan ROM bisa dilakukan pada leher, ekstremitas atas dan ekstremitas bawah. latihan rentang gerak pada leher, meliputi gerakan fleksi ekstensi, rotasi lateral, fleksi lateral. menurut Reeves (2001) dalam (Lukman, 2012) rentang gerak (ROM) standar untuk ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, adalah sebagai berikut :

1. Ekstremitas Atas

- a) bahu : adduksi, abduksi, fleksi, ekstensi, dan hiperekstensi.
- b) siku : fleksi dan ekstensi.
- c) lengan depan : pronasi dan supinasi
- d) pergelangan tangan : fleksi pergelangan, fleksi radialis, fleksi ulnaris, hiperekstensi pergelangan.
- e) ibu jari : fleksi, ekstensi, dan oposisi (ibu jari berhadapan dengan jari kelingking).

f) jari-jari : abduksi, adduksi, fleksi, dan ekstensi.

2. Ekstremitas Bawah

a) kaki : fleksi, ekstensi, hiperekstensi, adduksi, abduksi, rotasi internal, dan rotasi eksternal.

b) lutut : fleksi, dan ekstensi.

c) pergelangan kaki : dorso fleksi, dan plantar fleksi.

d) telapak kaki : supinasi, dan pronasi.

(Lukman, 2012)

5. Mobilitas Sendi

Sendi adalah unit fungsional sistem muskuloskeletal. Tulang rangka bersambungan di sendi dan sebagian besar otot rangka melekat ke dua tulang di bagian sendi. Otot ini dikategorikan sesuai dengan tipe pergerakan sendi yang dihasilkannya saat kontraksi. Oleh karena itu otot disebut fleksor, ekstensor, rotator internal, dan sebagainya. Otot fleksor lebih kuat dibandingkan otot ekstensor. Dengan demikian, jika seseorang tidak aktif, sendi tertarik ke posisi fleksi (menekuk). Apabila kecenderungan ini tidak diimbangi dengan latihan dan perubahan posisi, otot akan memendek secara permanen dan sendi menjadi terfiksasi dalam posisi fleksi.

Rentang pergerakan (*range of motion*, ROM) sendi adalah pergerakan maksimal yang mungkin dilakukan oleh sendi tersebut, rentang pergerakan sendi bervariasi dari individu ke individu lain dan ditentukan oleh susunan genetik, pola perkembangan, ada atau tidak adanya penyakit, dan jumlah aktivitas fisik yang normalnya dilakukan seseorang.

Tabel 2.1 Tipe Pergerakan Sendi

Pergerakan	Kerja
Fleksi	Menurunkan sudut sendi (mis. menekuk siku)
Ekstensi	Meningkatkan sudut sendi (mis. meluruskan lengan dibagian siku)
Hiperekstensi	Ekstensi yang lebih jauh atau pelurusan sendi (mis. menekuk kepala ke belakang)
Abduksi	Pergerakan tulang menjauhi garis tengah tubuh
Adduksi	Pergerakan tulang menuju garis tengah tubuh
Rotasi	Pergerakan tulang mengelilingi sumbu pusatnya
Sirkumduksi	Pergerakan bagian distal tulang membentuk sebuah lingkaran

Eversi	sementara ujung proksimal tetap Menggerakkan telapak kaki ke arah luar dengan menggerakkan sendi pergelangan kaki
Inversi	Menggerakkan telapak kaki ke arah dalam dengan menggerakkan sendi pergelangan kaki
Pronasi	Menggerakkan tulang lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap kebawah saat diletakkan di depan tubuh.
Supinasi	Menggerakkan tulang lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap ke atas saat diletakkan di depan tubuh.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian pada masalah gangguan mobilitas menurut (Hidayat, 2009) adalah sebagai berikut :

a. Riwayat Keperawatan

Pengkajian riwayat keperawatan pasien saat ini meliputi penyebab gangguan mobilitas (misalnya nyeri, kelemahan otot, dan kelelahan), tingkat mobilitas, daerah yang mengalami gangguan mobilitas, lama terjadinya gangguan mobilitas. Selain itu, hal yang perlu dikaji adalah riwayat penyakit yang pernah diderita seperti riwayat penyakit sistem neurologis (misalnya trauma kepala dan cedera medula spinalis), riwayat penyakit sistem kardiovaskular (misalnya gagal jantung kongestif), riwayat penyakit sistem muskuloskeletal (misalnya fraktur, artritis, dan osteoporosis), riwayat penyakit sistem pernapasan (misalnya pneumonia), dan lain- lain.

b. Kemampuan Fungsi Motorik

Pengkajian fungsi motorik antara lain dilakukan pada tangan kanan, tangan kiri, kaki kanan, dan kaki kiri kuntuk menilai ada tidaknya kelemahan, kekuatan, atau spastis.

Derajat kekuatan otot dapat ditentukan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 2.2 Derajat Kekuatan Otot

Skala	Persentase Kekuatan Normal	Karakteristik
0	0	Paralisis sempurna
1	10	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi atau dilihat.
2	25	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan

3	50	Gerakan yang normal melawan gravitasi
4	75	Gerakan penuh yang normal melawan tahanan minimal
5	100	Kekuatan normal, gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan tahanan penuh

Sumber : (Saputra, 2013)

c. Kemampuan Mobilisasi

Kemampuan mobilisasi dilakukan untuk menilai kemampuan individu untuk bergerak dan bermobilitas. kategori tingkat kemampuan mobilitas adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Tingkat Kemampuan Mobilitas

Tingkat Mobilitas/Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Mampu merawat diri sendiri secara penuh
Tingkat 1	Memerlukan alat untuk mobilisasi
Tingkat 2	Memerlukan bantuan atau pengawasan orang lain untuk mobilisasi
Tingkat 3	Memerlukan bantuan, pengawasan orang lain, dan peralatan untuk mobilisasi
Tingkat 4	Sangat tergantung pada bantuan alat dan orang lain serta tidak dapat melakukan atau berpartisipasi dalam perawatan.

Sumber : (Saputra, 2013)

d. Kemampuan Rentang Gerak (*Range of Motion* atau ROM)

Pengkajian ROM dilakukan pada daerah seperti berikut.

1. Leher : fleksi, ekstensi, hiperekstensi, lateral fleksi, dan lateral rotasi.
2. Bahu : fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, rotasi interna, dan rotasi eksterna.
3. Siku : fleksi dan ekstensi
4. Lengan Bawah : pronasi dan supinasi.
5. Pergelangan Tangan : fleksi, ekstensi, deviasi radial, deviasi ulnar, dan sirkumduksi.
6. Jari Tangan : fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, sirkumduksi, dan oposisi.
7. Lutut : fleksi dan ekstensi.
8. Tumit (pergelangan kaki) : fleksi dan ekstensi.
9. Telapak Kaki : inversi dan eversi.
10. Jari Kaki : fleksi dan ekstensi.
11. Pangkal Paha : rotasi, abduksi, dan adduksi.

e. Perubahan Intoleransi Mobilitas

Intoleransi mobilitas yang dikaji adalah intoleransi yang berhubungan dengan perubahan sistem pernafasan dan sistem kardiovaskular. pengkajian intoleransi mobilitas yang berhubungan dengan perubahan sistem pernafasan meliputi suara napas, analisis gas darah, gerakan dinding toraks, serta ada tidaknya mukus, batuk produktif yang disertai panas, dan nyeri saat bernapas. pengkajian intoleransi mobilitas yang berhubungan dengan perubahan sistem kardiovaskular meliputi nadi dan tekanan darah, serta ada tidaknya gangguan sirkulasi perifer, trombus, dan perubahan tanda vital setelah bermobilitas atau bergerak.

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan yang dapat diambil dalam asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan mobilitas fisik pada pasien lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* di PSLU UPTD Tresna Werdha Natar Lampung selatan menurut (PPNI, 2016) dalam Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (Hal. 124, 126 dan 246) adalah sebagai berikut :

- 1) Gangguan Mobilitas Fisik b.d Nyeri
- 2) Nyeri Kronis b.d Kondisi Muskuloskeletal Kronis

3. Intervensi keperawatan

Tabel 2.4

Intervensi Keperawatan Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

No	Diagnosa	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1	Gangguan Mobilitas Fisik b.d Nyeri	Observasi : 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi	Observasi : 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Respon nyeri non verbal

		<p>jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi</p> <p>4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi.</p> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi mobilitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, <i>jika perlu</i>. <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi). 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. Terapi musik, terapi pijat, kompres hangat/dingin) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>
2	Nyeri Kronis b.d Kondisi Muskuloskeletal Kronis	<p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respons 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. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan. 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik. <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik 	<p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kontraindikasi kompres panas (mis. Penurunan sensasi, penurunan sirkulasi) 2. Identifikasi kondisi kulit yang akan dilakukan kompres panas. 3. Periksa suhu alat kompres 4. Monitor iritasi kulit atau kerusakan jaringan selama 5 menit pertama. <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih metode kompres yang nyaman dan mudah didapat (mis. Kantong plastik tahan air, botol air panas, bantal pemanas listrik) 2. Pilih lokasi kompres. 3. Balut alat kompres panas dengan kain pelindung, <i>jika perlu</i>. 4. Lakukan kompres panas pada daerah yang cedera. 5. Hindari penggunaan kompres pada jaringan yang terpapar terapi radiasi

		<p>nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. Akupresur, terapi music, terapi pijat, kompres hangat/dingin, aromaterapi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis,kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur. 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i> 	<p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan prosedur penggunaan kompres panas. 2. Anjurkan tidak menyesuaikan pengaturan suhu secara mandiri tanpa pemberitahuan sebelumnya. 3. Ajarkan cara menghindari kerusakan jaringan akibat panas.
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana keperawatan disusun dan ditujukan untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. Perencanaan keperawatan dapat dilaksanakan dengan baik jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi keperawatan (Nursalam, 2009).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan untuk mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan respon klien kearah pencapaian tujuan (Potter & Perry, 2009). Menurut *Grifith & Christensen* (1986) dalam (Handayaningsih, 2014) Evaluasi adalah sebagian yang direncanakan, dan perbandingan yang sistematis pada status kesehatan klien dalam mencapai suatu tujuan, maka perawat bisa menentukan efektifitas tindakan keperawatan.

Tujuan evaluasi adalah melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. hal ini bisa dilaksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien berdasarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan :

- 1) Mengakhiri rencana tindakan keperawatan (klien tidak mencapai tujuan yang ditetapkan).
- 2) Memodifikasi rencana tindakan keperawatan (klien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan).
- 3) Meneruskan rencana tindakan keperawatan (klien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan) (*Iyer et al, 1996*) dalam (Handayaningsih, 2014)

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian

Reumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui penyebabnya. Karakteristik RA adalah terjadinya kerusakan dan proliferasi pada membran sinovial, yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi, ankilosis, dan deformitas. mekanisme imunologis tampak berperan penting dalam memulai dan timbulnya penyakit ini. pendapat lain mengatakan, *Arthritis reumatoid* adalah gangguan kronik yang menyerang berbagai sistem organ. penyakit ini adalah salah satu dari sekelompok penyakit jaringan penyambung difus yang diperantai oleh imunitas (Lukman, 2012).

2. Epidemiologi

Arthritis reumatoid merupakan suatu penyakit yang telah lama dikenal dan tersebar luas di seluruh dunia serta melibatkan semua ras dan kelompok etnik. walaupun belum dapat dipastikan sebagai penyebab, faktor genetik, hormonal, infeksi, dan *heat shock protein* (HSP) telah diketahui berpengaruh kuat dalam menentukan morbiditas penyakit ini. HSP adalah sekelompok protein yang berukuran sedang (60-90 kDa) yang dibentuk oleh sel seluruh spesies sebagai suatu respons terhadap stres. Mekanisme hubungan antara sel T dengan HSP belum diketahui dengan jelas.

3. Insiden

Arthritis reumatoid terjadi kira-kira 2,5 kali lebih sering menyerang wanita daripada pria (Price, 1995). Menurut Noer S (1996) perbandingan antara wanita dan pria sebesar 3 : 1, dan pada wanita usia subur perbandingan mencapai 5 : 1. jadi perbandingan antara wanita dan pria kira-kira 1 : 2,5-3. insiden meningkat dengan bertambahnya usia, terutama pada wanita. kecenderungan insiden yang terjadi pada wanita dan wanita subur diperkirakan karena adanya gangguan dalam keseimbangan hormonal (estrogen) tubuh, namun hingga kini belum dapat dipastikan apakah faktor hormonal memang merupakan penyebab penyakit ini. penyakit ini biasanya pertama kali muncul pada usia 25-50 tahun, puncaknya adalah antara usia 40-60 tahun. penyakit ini menyerang orang-orang diseluruh dunia, dari berbagai suku bangsa. sekitar 1% orang dewasa menderita *arthritis reumatoid* yang jelas, dan dilaporkan bahwa di Amerika Serikat setiap tahun timbul kira-kira 750 kasus baru per satu juta penduduk (Price, 1995) dalam (Lukman, 2012).

4. Penyebab

Penyebab *arthritis reumatoid* masih belum diketahui secara pasti walaupun banyak hal mengenai patologi penyakit ini telah terungkap. penyakit ini belum dapat dipastikan mempunyai hubungan dengan faktor genetik. namun, berbagai faktor (termasuk kecenderungan genetik) bisa memengaruhi reaksi

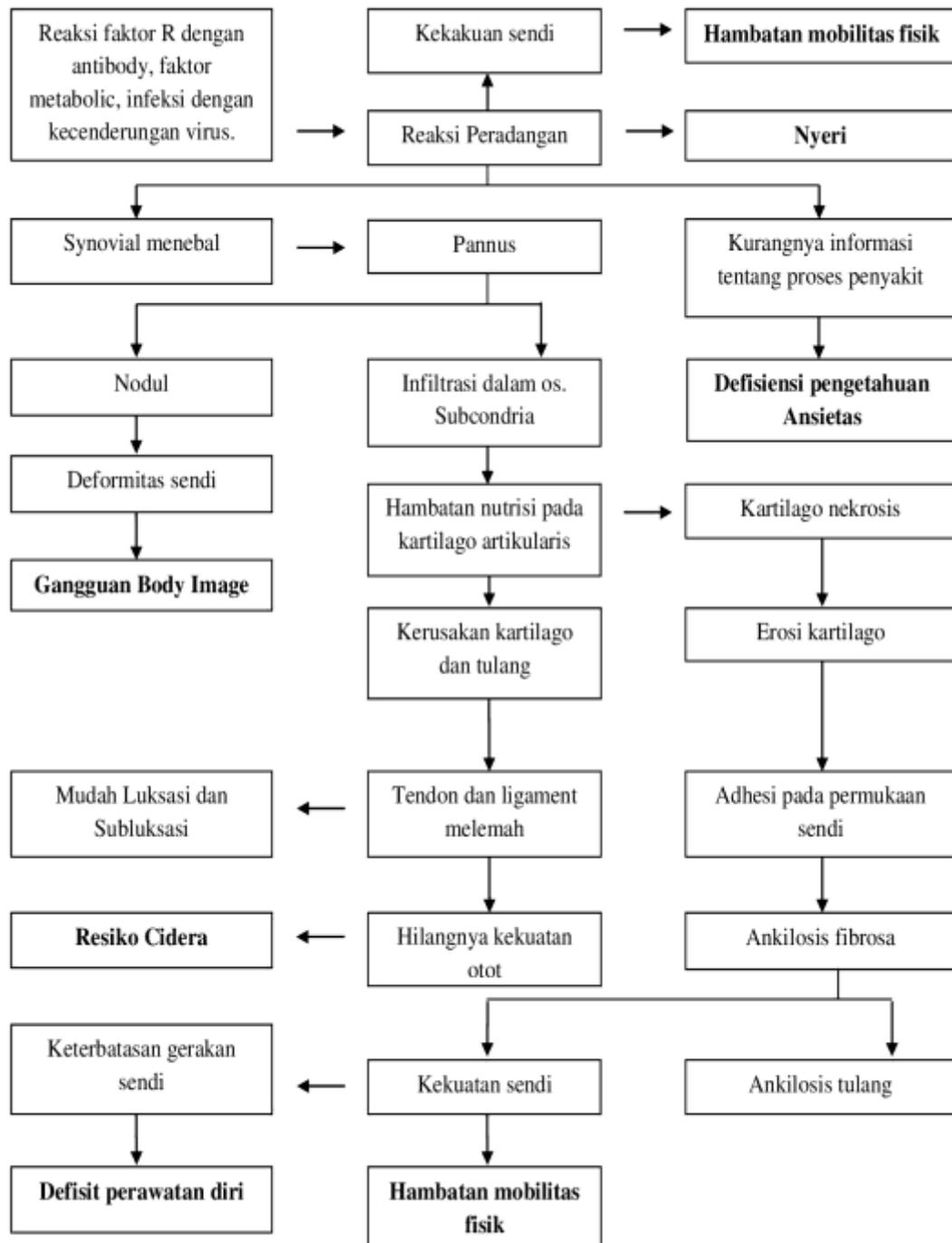
autoimun. Faktor-faktor yang berperan antara lain :

- a. jenis kelamin
- b. infeksi
- c. keturunan, dan
- d. lingkungan

Dari penelitian mutakhir, diketahui patogenesis *arthritis reumatoid* dapat terjadi akibat rantai peristiwa imunologis yang terdapat dalam genetik. terdapat kaitan dengan pertanda genetik seperti HLA-Dw4 dan HLA-DR5 pada orang kulit putih. namun pada orang Amerika berkulit hitam, jepang, indian Chippewa, hanya ditemukan kaitan dengan HLA- Dw4.

5. Patofisiologi

Pada *arthritis reumatoid*, reaksi autoimun terutama terjadi pada jaringan sinovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen, sehingga terjadi edema, proliferasi membran sinovial, dan akhirnya membentuk panus. Panus akan menghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang, akibatnya menghilangkan permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan turut terkena karena serabut otot akan mengalami perubahan generatif dengan menghilangnya elastisitas otot dan kekuatan kontraksi otot (Lukman, 2012).

Gambar 2.1 Patofisiologi *Arthritis Reumatoid*

Sumber : (Amin, 2015)

6. Manifestasi klinis

Ada beberapa manifestasi klinis yang lazim ditemukan pada klien *arthritis reumatoid*. manifestasi ini tidak harus timbul sekaligus pada saat yang bersamaan. oleh karenanya penyakit ini memiliki manifestasi klinis yang sangat bervariasi, yaitu :

- a. Gejala-gejala konstitusional, misalnya lelah, anoreksia, berat badan menurun dan demam. Terkadang dapat terjadi kelelahan yang hebat.
- b. Poliartritis simetris, terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi ditangan, namun biasanya tidak melibatkan sendi-sendi interfalangs distal. Hampir semua sendi diartrodial dapat terserang.
- c. Kekakuan dipagi hari selama lebih dari satu jam, dapat bersifat generalisata tetapi terutama menyerang sendi-sendi. Kekakuan ini berbeda dengan kekakuan sendi pada *osteoarthritis*, yang biasanya hanya berlangsung selama beberapa menit dan selalu kurang dari satu jam.
- d. Artitis erosif, merupakan ciri khas *arthritis reumatoid* pada gambaran radiologik. Peradangan sendi yang kronik mengakibatkan erosi di tepi tulang dan dapat dilihat pada radiogram.
- e. Deformitas, kerusakan dari struktur-struktur penunjang sendi dengan perjalanan penyakit. Dapat terjadi pergeseran ulnar atau deviasi jari, subluksasi sendi metakarpofalangeal, deformitas boutonniere, dan leher angsa merupakan beberapa deformitas tangan yang sering dijumpai pada klien. Pada kaki terdapat protusi (tonjolan) kaput metatarsal yang timbul sekunder dari subluksasi metatarsal. Sendi-sendi yang besar juga dapat terserang dan akan mengalami pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerakan ekstensi.
- f. Nodul-nodul reumatoid adalah masa subkutan yang ditemukan pada sekitar sepertiga orang dewasa penderita *arthritis reumatoid*. Lokasi yang paling sering dari deformitas ini adalah bursa olekranon (sendi siku) atau disepanjang permukaan ekstensor dari lengan, walaupun demikian nodul-nodul ini dapat juga timbul pada tempat-tempat lainnya. adanya nodul-nodul ini biasanya merupakan suatu petunjuk penyakit yang aktif dan lebih berat.

- g. Manifestasi ekstra artikuler, *arthritis reumatoid* juga dapat menyerang organ-organ lain diluar sendi. Jantung (*pericarditis*), paru-paru (*pleuritis*), mata, dan pembuluh darah dapat rusak.

Tabel 2.5 Manifestasi Ekstra Artikuler dari *Arthritis reumatoid*

Organ	Manifestasi
Kulit	Nodula subkutan. Vaskulitis, menyebabkan bercak-bercak coklat.
Jantung	Lesi-lesi ekimotik. Perikarditis. Tamponade perikardium (jarang)
Paru-paru	Lesi peradangan pada miokardium dan katup jantung. Pleuritis dengan atau tanpa efusi. Peradangan pada paru-paru.
Mata	Skleritis.
Sistem saraf	Neuropati perifer. Sindrom kompresi perifer, termasuk <i>sindrom carpal tunnel</i> , neuropati saraf ulnaris, paralisis peronealis, dan abnormalitas vertebra servikal.
Sistemik	Anemia (sering). Osteoporosis generalisata. Sindrom Felty. Sindrom Sjogren (keratokonjungtivitis sika). Amiloidosis (jarang).

Sumber : (Lukman, 2012)

7. Pemeriksaan Penunjang

Tidak banyak berperan dalam diagnosis *arthritis reumatoid*, namun dapat menyokong bila terdapat keraguan atau untuk melihat prognosis pasien. Pada pemeriksaan laboratorium terdapat :

- Test faktor Reumatoid biasanya positif pada lebih dari 75% pasien *arthritis reumatoid* terutama bila masih aktif. sisanya dapat dijumpai pada pasien *leprae*, *tuberkolosis paru*, *sirosis hepatis*, *hepatitis infeksiosa*, *endokarditis bakterialis*, penyakit kolagen dan *sarkoidosis*.
- Protein C-reaktif biasanya meningkat.
- LED meningkat
- Leukosit normal atau meningkat sedikit.
- Haemoglobin : umumnya menunjukkan anemia sedang, anemia normositik hipokrom akibat adanya inflamasi yang kronik.
- Ig (Ig M dan Ig G) : peningkatan besar menunjukkan proses autoimun sebagai penyebab AR

- g. Trombosit meningkat.
- h. Kadar albumin serum turun dan globulin naik.
- i. Scan Radionuklida : identifikasi peradangan sinovium.
- j. 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 artikular* kemudian terjadi penyempitan ruang sendi dan erosi.

8. Kriteria Diagnostik adalah sebagai berikut :

- a. kekakuan pagi hari (sekurangnya 1 jam).
 - b. Arthritis pada tiga atau lebih sendi.
 - c. Arthritis sendi-sendi jari tangan.
 - d. Arthritis yang simetris.
 - e. Nodula Reumatoid.
 - f. faktor reumatoid dalam serum.
 - g. Perubahan-perubahan radiologik (erosi atau dekalsifikasi tulang).
- Diagnosis *arthritis reumatoid* dikatakan positif apabila sekurang-kurangnya empat dari tujuh kriteria ini terpenuhi. empat kriteria yang disebutkan terdahulu harus sudah berlangsung sekurang-kurangnya 6 minggu.

9. Evaluasi diagnostik

- a. sekitar 85% klien *arthritis reumatoid* mempunyai autoantibodi didalam serumnya yang dikenal sebagai faktor reumatoid. autoantibodi ini adalah suatu faktor anti-gama globulin (IgM) yang bereaksi terhadap perubahan IgG. Titer yang tinggi, lebih besar dari 1 : 160, biasanya dikaitkan dengan nodul reumatoid, penyakit yang berat, vaskulitis, dan prognosis yang buruk.
- b. faktor reumatoid adalah suatu indikator diagnosis yang membantu, tetapi uji untuk menemukan faktor ini bukanlah suatu uji untuk menyingkirkan diagnosis *arthritis reumatoid*. hasil yang positif juga dapat menyatakan adanya penyakit jaringan penyambung, lupus eritematosus sistemik, sklerosis sistemik progresif, dan

dermatomiositis. sekitar 5% orang normal memiliki faktor reumatoid yang positif dalam serumnya, dan sebanyak 20% orang normal yang berusia diatas 60 tahun dapat memiliki faktor reumatoid dalam titer yang rendah.

- c. laju endap darah (LED) adalah pengukuran suatu indeks peradangan yang bersifat tidak spesifik didalam darah. pada *arthritis reumatoid* nilainya bisa mencapai 100 mm/jam atau lebih. hal ini pertanda LED dapat dipakai untuk memantau mobilitas penyakit. anemia normositik normokromik dapat disebabkan oleh *arthritis reumatoid* melalui pengaruhnya terhadap sumsum tulang.
- d. pada anemia tersebut klien tidak berespon terhadap pengobatan biasa dan bahkan membuat klien merasa cepat lelah. sering kali juga terdapat anemia kekurangan besi sebagai akibat pemberian obat untuk mengobati penyakit ini. anemia semacam ini dapat berespon terhadap pemberian zat besi.
- e. cairan sinovial normal bersifat jernih, berwarna kuning muda dengan hitung sel darah putih kurang dari $200/\text{mm}^3$. pada penyakit ini cairan sinovial kehilangan viskositasnya dan hitung sel darah putih meningkat mencapai 15.000 sampai dengan $20.000/\text{mm}^3$. hal ini membuat cairan menjadi tidak jernih. cairan semacam ini dapat membeku, tetapi bekuannya tidak kuat dan mudah pecah.
- f. gambaran radiologi, menunjukkan tidak ditemukannya kelainan kecuali pembengkakan jaringan lunak pada tahap awal penyakit tetapi setelah sendi mengalami kerusakan yang berat, dapat terlihat penyempitan ruang sendi karena hilangnya tulang rawan sendi. juga dapat terjadi erosi tulang pada tepi sendi dan pengurangan densitas tulang. perubahan-perubahan ini sifatnya tidak reversibel.
- g. pemeriksaan diagnostik *arthritis reumatoid* dapat menjadi suatu proses yang kompleks. pada tahap dini mungkin hanya ditemukan sedikit atau tidak ada uji laboratorium yang positif, perubahan-perubahan yang terjadi pada sendi dapat minor, dan gejala-gejalanya hanya bersifat sementara.

10. Penatalaksanaan

1. Pendidikan pada pasien mengenai penyakitnya dan penatalaksanaan yang akan dilakukan sehingga terjalin hubungan baik dan terjamin ketaatan pasien untuk tetap berobat dalam jangka waktu yang lama.
2. OAINS (Obat Anti Inflamasi Non Steroid) diberikan sejak dini untuk mengatasi nyeri sendi akibat inflamasi yang sering dijumpai.
3. DMARD (Disease Modifying Antirheumatoid Drugs) digunakan untuk melindungi rawan sendi dan tulang dari proses destruksi akibat *arthritis reumatoid*. keputusan penggunaannya bergantung pada pertimbangan risiko manfaat oleh dokter. umumnya segera diberikan setelah diagnosis *arthritis reumatoid* ditegakkan, atau bila respon OAINS tidak ada, meski masih dalam status tersangka.
4. 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 atau minimal. bila tidak juga berhasil, mungkin diperlukan pertimbangan untuk tindakan operatif. sering pula diperlukan alat-alat, karena itu pengertian tentang rehabilitasi :
 - a. pemakaian alat bidai, tongkat penyangga, kursi roda, sepatu, dan alat.
 - b. alat ortotik protetik lainnya.
 - c. terapi mekanik.
 - d. Pemanasan : baik hidroterapi maupun elektroterapi.
 - e. *Occupational Therapy*.
5. Pembedahan, jika berbagai cara pengobatan telah dilakukan dan tidak berhasil serta terdapat alasan yang cukup kuat, dapat dilakukan pengobatan pembedahan. jenis pengobatan ini pada pasien *arthritis reumatoid* umumnya bersifat *orthopedic*, misalnya *sinovektomi*, *artrodesis*, memperbaiki deviasi ulnar.

Untuk menilai kemajuan pengobatan dipakai parameter :

 - a. Lamanya *morning stiffness*.
 - b. banyaknya sendi yang nyeri bila digerakkan atau berjalan.

- c. kekuatan menggenggam (dinilai dengan tensimetera)
- d. waktu yang diperlukan untuk berjalan 10-15 meter.
- e. peningkatan LED.
- f. jumlah obat-obatan yang digunakan.

11. Komplikasi

1. Sistem respiratori

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

2. Sistem kardiovaskuler

Seperti halnya pada sistem respiratorik, pada *arthritis reumatoid* jarang dijumpai gejala pericarditis berupa nyeri dada atau gangguan faal jantung. Tetapi pada beberapa pasien dapat pula dijumpai gejala pericarditis yang berat. Lesi inflamatif yang menyerupai nodul reumatoid dapat dijumpai miocardium dan katup jantung. Lesi ini dapat menyebabkan disfungsi katup, fenomena embolisasi, gangguan konduksi, aortitis dan kardiomiopati.

3. Sistem gastrointestinal

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

4. Sistem persarafan

Komplikasi neurologis yang sering dijumpai pada *arthritis reumatoid* umumnya tidak memberikan gambaran yang jelas sehingga sukar untuk membedakan komplikasi neurologis akibat lesi artikular dari lesi neuropatik. Patogenesis komplikasi neurologis pada umumnya berhubungan dengan mielopati akibat instabilitas vertebre, servikal,

neuropati jepitan atau neuropati iskemik akibat vaskulitis.

5. Sistem perkemihan : ginjal

Berbeda dengan lupus eritematosus sistemik pada *arthritis reumatoid* jarang sekali dijumpai kelainan glomerular. Jika pada pasien *arthritis reumatoid* 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 sindrom sjogren, umumnya kelainan tersebut lebih banyak berhubungan dengan OAINS. Penggunaan OAINS yang tidak terkontrol dapat sampai menimbulkan nekrosis papilar ginjal.

6. Sistem hematologis

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

(Aspiani, 2014)