

SKRIPSI TAHUN 2023

**KARAKTERISTIK PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUP WAHIDIN
SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2021**



Oleh :

Dindyarsi Pabalik

C011201253

Pembimbing :

dr. Uleng Bahrun, Sp.PK. (K)., Ph.D

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya serta kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kuasanya untuk memberikan segala kesempatan kepada penulis untuk melakukan kegiatan sehari-hari dan memberikan kesempatan penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk keluarga penulis terkhusus kedua orang tua, ayahanda Sarjon Pabalik dan ibunda Fransiska Bulang yang sudah menjadi orang tua terbaik dan memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam Menyusun skripsi ini.
3. **dr. Uleng** Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D. sebagai penasehat akademik dan dosen pembimbing atas bimbingan, pengarahan, waktu, serta dukungan kepada penulis selama menyusun skripsi.
4. Prof. dr. Mansyur Arif, Ph.D, Sp.PK(K) , M.Kes dan dr. Raehana Samad, M.Kes., Sp.PK(K), Selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran demi memperbaiki skripsi penulis.
5. Teman-teman AST20GLIA, angkatan 2020 PDU yang telah menemani dan membantu penulis dalam dukungan moral hingga menyelesaikan skripsi ini.

6. Teman-teman bangku saya dikelas : Dini, Aulia, Dhinda, Wahyudi, yang dari awal prelinik selalu membantu penulis baik hal akademik maupun dalam penulisan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada saudara Nanda, Filia, Dita, Cici yang sudah banyak memberi semangat dan memotifasi penulis dalam Menyusun skripsi ini
8. Seluruh keluarga besar yang tiada berhenti mendoakan dan memberi semangat kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini
9. Semoga pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan Rahmat dan anugerah-Nya. Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, untuk itu kritik dan saran dari berbagai pihak atas kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sangat dibutuhkan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis maupun bagi pihak lain.

Makassar 10 november 2023

Penulis



Dindyarsi Pabalik

C011201253

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi Arthritis Reumatoid.....	6
2.2 Etiologi.....	8
2.3 Faktor Risiko.....	10
2.3.1 Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Dimodifikasi.....	10
2.3.2 Faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi.....	11
2.4 Patofisiologi.....	13
2.5 Manifestasi Klinis.....	17
2.6 Penegakkan Diagnosis.....	19
2.7 Pemeriksaan Penunjang.....	20
2.7.1 PemeriksaanLaboratorium.....	20
2.7.2 Pemeriksaan Radiologi.....	21

2.8 Penatalaksanaan.....	22
2.9 Prognosis.....	23
BAB 3 KERANGKA TEORI.....	25
3.1 Kerangka Teori.....	25
3.2 Kerangka Konsep.....	26
3.3 Definisi Operasional.....	26
3.3.1 Usia.....	26
3.3.2 Jenis Kelamin.....	27
3.3.3 Riwayat Keluarga.....	27
3.3.4 Rheumatoid Factor (RF).....	28
3.3.5 C-Reactive Protein (CRP).....	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Desain Penelitian.....	30
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
4.3.1 Populasi Target.....	30
4.3.2 Populasi Terjangkau.....	30
4.3.3 Sampel.....	31
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	31
4.4 Kriteria Sampel.....	31
4.4.1 Kriteria Inklusi.....	31

4.4.2 Kriteria Eksklusi.....	31
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	32
4.5.1 Jenis Data.....	32
4.5.2 Instrumen Penelitian.....	32
4.6 Manajemen Penelitian.....	32
4.6.1 Pengumpulan Data.....	32
4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data.....	32
4.7 Etika Penelitian.....	33
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.9 Rencana Anggaran Biaya.....	35
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	36
BAB 6 HASIL PEMBAHASAN.....	39
6.1 Data Demografi Penderita Arthritis Reumatoid di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember Tahun 2021.....	39
6.2 Karakteristik Penderita Arthritis Reumatoid Berdasarkan Riwayat Keluarga di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember Tahun 2021.....	40
6.3 Karakteristik Penderita Arthritis Reumatoid Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kadar C-Reactive Protein(CRP) dan Kadar Rheumatoid Factor (RF)	41

BAB 7 KESIMPULAN DAN SASARAN.....	43
7.1 Kesimpulan.....	43
7.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Gambar 2.1 Patogenesis Arthritis Reumatoid.....	16
Gambar 2.7.2 Pemeriksaan Radiologi Arthritis Reumatoid.....	21
Tabel 2.6 Penegakan Diagnosis Arthritis Reumatoid Menurut American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism 2010.....	19
Tabel 2.6 Kriteria Diagnosis Arthritis Reumatoid berdasarkan (NCBI).....	20
Tabel 5.1 Data Demografi penderita Arthritis Reumatoid di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember Tahun 2021.....	36
Tabel 3.1 kerangka teori.....	25
Tabel 3.2 kerangka konsep.....	26
Tabel 4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	34
Tabel 4.9 Anggaran Penelitian.....	35
Tabel 5.2 Karakteristik Penderita Arthritis Reumatoid Berdasarkan Riwayat Keluarga di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember Tahun 2021.....	37
Tabel 5.3 Karakteristik Penderita Arthritis Reumatoid Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Laboratorium di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember.....	38
Tabel data hasil penelitian.....	

BAGIAN DEPARTEMEN PATOLOGI KLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Judul Skripsi :

**“KARAKTERISTIK PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUP WAHIDIN
SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2021”**

Makassar, 8 Desember 2023

Pembimbing


dr. Uleng Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D

NIP. 196805181998022001

BAGIAN DEPARTEMEN PATOLOGI KLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Judul Skripsi :

**“KARAKTERISTIK PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUP WAHIDIN
SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2021”**

Makassar, 8 Desember 2023

Pembimbing


dr. Uleng Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D

NIP. 196805181998022001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

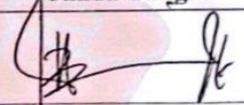
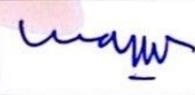
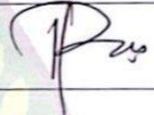
Disusun dan Diajukan Oleh

Dindyarsi Pabalik

C011201253

**“KARAKTERISTIK PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUP WAHIDIN
SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2021”**

Menyetujui
Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Uleng Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D	Pembimbing	
2	Prof. dr. Mansyur Arif, Ph.D, Sp.PK(K), M.Kes	Penguji 1	
3	dr. Raehana Samad, M.Kes, Sp.PK(K)	Penguji 2	

Mengetahui

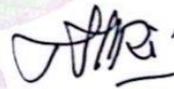
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



Dr. dr. Agus Salim Sukhari, M.Clin.Med., Ph.D.,
Sp.GK(K)

NIP. 197008211999931001



dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 198101182009122003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dindyarsi Pabalik

NIM : C011201253

Fakultas / Program Studi: Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum

Judul Skripsi : KARAKTERISTIK PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RSUP WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2021

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Uleng Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D (.....)

Penguji 1 : Prof. dr. Mansyur Arif, Ph.D, Sp.PK(K), M.Kes (.....)

Penguji 2 : dr. Raehana Samad, M.Kes, Sp.PK(K) (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 8 Desember 2023

HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dindyarsi Pabalik

NIM : C011201253

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasikan telah direferensikan sesuai ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 8 Desember 2023



Dindyarsi Pabalik
NIM C011201253

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Artritis Reumatoid merupakan salah satu penyakit autoimun berupa gangguan peradangan kronis, dimana imun seseorang bisa terganggu dan turun yang menyebabkan rusaknya organ sendi dan lapisan pada sinovial, selain menyerang sendi juga dapat menyerang struktur atau jaringan penunjang yang ada disekitarnya (Sakti & Muhlisin, 2019; Masruroh & Muhlisin, 2020). Radang sendi ini menimbulkan keluhan bengkak dan nyeri sendi, serta sendi terasa kaku. Penyakit ini biasanya muncul perlahan, bahkan awalnya nyeri di sendi dirasakan tidak terlalu mengganggu. Dalam beberapa bulan hingga beberapa tahun akan semakin banyak sendi yang terkena dan peradangan akan semakin hebat.

Artritis reumatoid masih menjadi masalah umum di dunia karena dapat menghambat aktivitas sehari – hari. Data dari hasil riset World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 1.71 milyar jiwa mengalami masalah pada sistem muskuloskeletal dan di perkirakan angka tersebut akan meningkat 10 tahun kedepan salah satunya adalah penyakit artritis reumatoid (WHO, 2021). Global RA Network menyatakan bahwa lebih dari 350 juta penduduk di dunia mengalami penyakit Artritis Reumatoid (Global RA Network, 2021). Berdasarkan data dari Centers for Disease Control and Prevention, usia lansia memiliki persentase yang cukup tinggi untuk pengidap artritis eumatoid yaitu 60 % untuk usia antara 18 – 64 tahun dan sekitar 50 % pengidap artritis berada di usia > 65 tahun (CDC, 2020). Indonesia merupakan salah satu negara di bagian wilayah Asia Tenggara, menurut data dari

Riskesdas tahun 2021 kasus artritis reumatoid berjumlah 47 ribu/ 7.10% jiwa dari 680 ribu sampel dengan mayoritas penderita terdapat pada usia lansia sebesar 15 -18% jiwa dan jenis kelamin perempuan 8%. Sedangkan pada provinsi di Indonesia penderita artritis reumatoid terbanyak terdapat di provinsi Nanggro Aceh Darussalam (NAD), Bengkulu, Bali dan Papua yaitu sebesar 10 -13 % jiwa (Riskesdas, 2021).

Artritis reumatoid pada umumnya sering terjadi ditangan, sendi siku, kaki, pergelangan kaki dan lutut. Nyeri dan bengkak pada sendi dapat berlangsung dalam waktu terus-menerus dan semakin lama gejala keluhannya akan semakin berat. Keadaan tertentu, gejala hanya berlangsung selama beberapa hari dan kemudian sembuh dengan melakukan pengobatan (Tobon et al., 2019) Rasa nyeri pada persendian berupa pembengkakan, panas, eritema dan gangguan fungsi merupakan gambaran klinis yang klasik untuk artritis reumatoid. Persendian dapat teraba hangat, bengkak, kaku pada pagi hari berlangsung selama lebih dari 30 menit. Pola karakteristik dari persendian yang terkena adalah : mulai pada persendian kecil di tangan, pergelangan, dan kaki. Secara progresif mengenai persendian, lutut, bahu, pinggul, siku, pergelangan kaki, tulang belakang serviks, dan temporomandibular. (Smeltzer & Bare, 2020).

Secara global, populasi penduduk lanjut usia terus bertambah. Saat ini, 8,5 persen orang di seluruh dunia (617 juta) berusia 65 tahun ke atas. Menurut sebuah laporan, tahun 2015 persentase ini diproyeksikan akan melonjak hingga hampir 17 persen dari populasi dunia atau sebesar 1,6 miliar (Nurfatimah, 2019). Kasus kematian yang disebabkan karena penyakit artritis lebih dari 100.000 jiwa setiap tahunnya meninggal karena penyakitartritis, dan orang dengan penyakit artritis memiliki 24 % resiko lebih 2 tinggi mengidap masalah kardiovaskular dari pada dengan orang yang tidak mengidap

penyakit artritis (Arthritis Consumer Experts, 2021 ; Arthritis Foundation, 2022).

Lanjut usia merupakan suatu kelanjutan dari usia dewasa dengan kemunduran fisik, mental sosial sedikit demi sedikit sampai tidak memiliki kemampuan lagi melakukan tugasnya sehari-hari. Semakin tua maka kemungkinan mengalami autoimun semakin besar dibandingkan dengan usia yang lebih muda. Penyakit autoimun salah satunya yaitu artritis reumatoid (Meri, 2019). Artritis Reumatoid adalah penyakit autoimun progresif dengan inflamasi kronik yang menyerang sistem muskuloskeletal namun dapat melibatkan organ dan sistem tubuh secara keseluruhan, yang ditandai dengan pembengkakan, nyeri sendi serta destruksi jaringan sinovial yang disertai gangguan pergerakan (Meri, 2019). Dampak yang ditimbulkan AR berbeda-beda. Meskipun tidak menimbulkan kematian secara langsung, namun penyakit ini dapat membuat kecacatan bagi penderitanya. Gangguan yang timbul berupa nyeri dan kaku yang membuat seseorang kesulitan beraktifitas, bekerja, bahkan kehilangan pekerjaannya (Meri, 2019)

Telah diketahui bahwa RA adalah penyakit kronik dan fluktuatif sehingga apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat dan cepat akan menyebabkan kerusakan sendi yang progresif, deformitas, disabilitas, dan kematian. Menurut Fuch dan Edward, hanya 15% pasien artritis reumatoid yang memperoleh pengobatan secara medis yang mengalami remisi atau berfungsi normal setelah 10 tahun sejak awal onset dan hanya 17% dengan tanpa disabilitas. Prognosis artritis reumatoid dievaluasi dari berbagai parameter seperti level remisi, status fungsional, dan derajat kerusakan sendi (Nugroho, 2019). Sebagian besar masyarakat Indonesia menganggap remeh penyakit Rematik, karena sifatnya yang seolah-olah tidak menimbulkan kematian padahal rasa nyeri yang ditimbulkan sangat menghambat seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari, oleh karena itu penyakit persendian ini

perlu mendapatkan perhatian khusus (Nugroho, 2019). Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang karakteristik pasien dengan penyakit artritis reumatoid di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode Januari-Desember tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimana karakteristik pasien artritis reumatoid di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo periode januari-desember tahun 2021.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui karakteristik pasien artritis reumatoid di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo periode Januari-Desember tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien Artritis Reumatoid berdasarkan usia di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode januari-desember tahun 2021
2. Untuk mengetahui karakteristik pasien Artritis Reumatoid berdasarkan jenis kelamin di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode januari-desember tahun 2021
3. Untuk mengetahui karakteristik pasien Artritis Reumatoid berdasarkan riwayat keluarga di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode januari-desember tahun 2021

4. Untuk mengetahui karakteristik pasien Arthritis Reumatoid berdasarkan Rheumatoid Factor (RF) di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode januari- desember tahun 2021
5. Untuk mengetahui karakteristik pasien Arthritis Reumatoid berdasarkan C-Reactive Protein (CRP) di RSUP Wahidin Sudirohusodo periode januari- desember tahun 2021

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain :

- a. Masyarakat umum, diharapkan dengan hasil penelitian ini mampu memberikan gambaran umum kepada masyarakat mengenai karakteristik pasien arthritis reumatoid sehingga dapat mengubah kesadaran dan pola pikir mereka terhadap penyakit arthritis reumatoid
- b. RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan masukan yang berarti untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien arthritis reumatoid
- c. Instansi kesehatan lainnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan masukan yang berarti bagi penanggulangan pasien arthritis reumatoid
- d. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan bacaan, acuan ataupun perbandingan
- e. Bagi peneliti sendiri pada khususnya, diharapkan dapat menjadi pembelajaran yang berharga, terutama untuk perkembangan keilmuan peneliti

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Artritis Reumatoid

Artritis Reumatoid (AR) adalah suatu kelainan inflamasi terutama mengenai membrane synovial dari persendian dan umumnya ditandai dengan nyeri persendian, kaku sendi, penurunan mobilitas, dan keletihan. AR terjadi antara usia 30 tahun dan 50 tahun dengan puncak insiden antara 40 tahun dan 60 tahun . wanita terkena dua sampai tiga kali lebih sering dibanding pria. AR diyakinkan sebagai respons imun terhadap antigen yang tidak diketahui. Stimulusnya dapat virus atau bakteri. Mungkin juga terdapat predisposisi terhadap penyakit (Baughman and Hackley, 2020). Menurut American College of Rheumatoid (2019), artritis reumatoid adalah penyakit kronis (jangka panjang) yang menyebabkan nyeri, kekakuan, pembengkakan serta keterbatasan gerak dan fungsi banyak sendi.

Artritis reumatoid merupakan suatu penyakit inflamasi non-bakterial yang bersifat sistemik, progresif, cenderung kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris (Chairuddin, 2021). Sehingga dapat disimpulkan artritis reumatoid adalah penyakit autoimun atau inflamasi non-bakterial yang bersifat sistemik, cenderung kronik yang menyerang persendian dengan menunjukkan beberapa gejala berupa kelemahan umum, cepat lelah, nyeri, kekakuan, pembengkakan serta keterbatasan gerak dan fungsi banyak sendi. Artritis reumatoid pada umumnya sering terjadi ditangan, sendi siku, kaki, pergelangan kaki dan lutut. Nyeri dan bengkak pada sendi dapat berlangsung dalam waktu terus-menerus dan semakin lama gejala keluhannya akan semakin berat. Keadaan tertentu, gejala hanya

berlangsung selama beberapa hari dan kemudian sembuh dengan melakukan pengobatan (Tobon et al., 2019) Rasa nyeri pada persendian berupa pembengkakan, panas, eritema dan gangguan fungsi merupakan gambaran klinis yang klasik untuk artritis reumatoid Persendian dapat teraba hangat, bengkak, kaku pada pagi hari berlangsung selama lebih dari 30 menit. Pola karakteristik dari persendian yang terkena adalah : mulai pada persendian kecil di tangan, pergelangan, dan kaki. Secara progresif mengenai persendian, lutut, bahu, pinggul, siku, pergelangan kaki, tulang belakang serviks, dan temporomandibular. (Smeltzer & Bare, 2020)

Artritis reumatoid ini juga dapat diartikan dengan sistem kekebalan tubuh yang keliru menyerang diri sendiri dan masih belum diketahui pemicunya. Sistem kekebalan tubuh yang normal seharusnya membuat antibody yang gunanya untuk menyerang virus dan bakteri. Tetapi sistem kekebalan tubuh pada penderita artritis reumatoid justru mengirim antibody kelapisan persendian untuk menyerang jaringan di sekeliling sendi dan menyebabkan radang serta rasa sakit pada jaringan sendi, dengan mengalami nyeri, sudah cukup membuat pasien frustrasi dalam menjalani hidupnya sehari-hari sehingga dapat mengganggu kenyamanan penderitanya (Lahemma, 2019).

Adapun tanda dan gejala yang umum ditemukan atau sangat serius terjadi pada lanjut usia menurut Buffer (2020), yaitu: sendi terasa kaku pada pagi hari dan kekakuan pada daerah lutut, bahu, siku, pergelangan tangan dan kaki, juga pada jari-jari, mulai terlihat bengkak setelah beberapa bulan, bila diraba akan terasa hangat, terjadi kemerahan dan terasa sakit/nyeri, bila sudah tidak tertahan dapat menyebabkan demam dan terjadi berulang dapat terjadi berulang.

Kebanyakan penyakit artritis reumatoid berlangsung kronis, yaitu sembuh dan kambuh kembali secara berulang-ulang sehingga menyebabkan kerusakan sendi secara menetap. Jika tidak diperhatikan penyakit tersebut akan berakibat buruk bagi lansia, muncul komplikasi pada nodul subkutan, miositis, kelainan pada katup jantung, tromboemboli serta splenomegali. Namun demikian, keluhan mudah capek, lemah, lesu, demam, takikardia, berat badan menurun, dan anemia juga dirasakan oleh lansia, yang mengakibatkan hambatan mobilitas terutama dalam hal berjalan, mengurus diri sendiri, berpakaian, dan lainnya dalam activity daily living. (Iskandar, 2021)

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa artritis reumatoid adalah penyakit autoimun yang menyerang sendi. Penyakit ini menyebabkan peradangan pada sendi, jaringan di sekitar sendi, dan dapat mengenai organ lain di dalam tubuh. Penyakit ini biasanya muncul perlahan, bahkan awalnya nyeri dirasakan tidak terlalu mengganggu, namun dalam beberapa bulan atau tahun peradangannya semakin hebat apabila tidak ditangani dengan baik, radang sendi ini menimbulkan keluhan bengkak dan nyeri sendi, serta sendi terasa kaku.

2.2 Etiologi

Penyebab pasti dari artritis reumatoid masih belum diketahui, namun faktor genetik, hormonal dan infeksi telah diketahui berpengaruh kuat dalam menentukan kejadian penyakit ini Asikin et.al. (2019) Penyebab utama kelainan ini tidak diketahui. Ada beberapa teori yang dikemukakan mengenai penyebab artritis reumatoid, yaitu:

- a. Infeksi Streptokkus hemolitikus dan Streptococcus non-hemolitikus.

Faktor infeksi telah diduga merupakan penyebab artritis reumatoid, infeksi ini menyebabkan artritis reumatoid juga timbul karena umumnya penyakit ini terjadi secara mendadak dan timbul disertai oleh gambaran inflamasi yang mencolok. Walaupun sampai saat ini masih belum berhasil dilakukan isolasi satu mikroorganisme dari jaringan synovial. Agen infeksius yang diduga merupakan penyebab artritis reumatoid antara lain adalah kuman, virus, jamur Asikin et.al. (2019).

b. Endokrin

Kecendrungan wanita untuk menderita artritis reumatoid dan sering dijumpai remisi pada wanita yang sedang hamil menimbulkan dugaan terhadap faktor keseimbangan hormonal sebagai salah satu faktor yang berpengaruh pada penyakit ini. Walaupun demikian karena pemberian hormon estrogen eksternal tidak pernah menghasilkan perbaikan sebagaimana yang diharapkan, sehingga kini belum berhasil dipastikan bahwa faktor hormonal memang merupakan penyebab penyakit ini Asikin et.al. (2019).

c. Autoimun

Pada saat ini artritis reumatoid diduga disebabkan oleh faktor autoimun dan infeksi. Autoimun ini bereaksi terhadap kolagen tipe II, faktor infeksi disebabkan oleh virus dan organisme mikoplasma atau grup difterioid yang menghasilkan antigen tipe II kolagen dari tulang rawan sendi penderita Asikin et.al. (2019).

d. Metabolik

Faktor metabolik berkaitan dengan produksi energi di dalam sel manusia.

e. Faktor genetik serta faktor pemicu lingkungan

Faktor genetik dan beberapa faktor lingkungan telah lama diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini. Hal ini terbukti dari terdapatnya hubungan antara produk kompleks histokompatibilitas utama kelas II, khususnya HLA-DR4 dengan artritis reumatoid seropositif. Pengemban HLA-DR4 memiliki resiko relatif 4:1 untuk menderita penyakit ini Asikin et.al. (2019).

2.3 Faktor Risiko

Menurut CDC (2019), ada beberapa faktor yang bisa meningkatkan risiko maupun menurunkan resiko kejadian artritis reumatoid yaitu;

2.3.1 Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi :

a. Usia

Risiko terkena artritis reumatoid meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Artritis reumatoid dapat terjadi pada usia berapapun, namun lebih sering dijumpai pada usia antara 40 dan 60 tahun. Timbulnya artritis reumatoid, baik perempuan dan laki-laki, paling banyak terjadi pada usia 60 tahun.

b. Jenis Kelamin

Artritis reumatoid lebih sering terjadi pada wanita, yang mana 60% dari semua orang dengan artritis adalah perempuan. Insidensi artritis reumatoid biasanya dua sampai tiga kali lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Populasi diperkirakan 4 % pada wanita dan 3 % di antara laki-laki. Perempuan dengan hormon estrogennya lebih berpeluang terserang RA dibandingkan dengan pria. Hormon estrogen sangat penting untuk menjaga kepadatan tulang. Kekurangan hormon estrogen mengakibatkan lebih banyak penghancuran tulang daripada pembentukan tulang. Keadaan ini mempercepat dan memperberat penyakit RA.

c. Genetik

Terdapat bukti lama bahwa HLA tertentu pada genotipe kelas II yang dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian artritis reumatoid. Terjadi hubungan yang erat antara HLA-DW4 dengan artritis reumatoid seropositif. Hubungan ini menunjukkan bahwa penderita memiliki risiko 4 kali lebih mudah terserang penyakit ini.

2.3.2 Faktor risiko yang dapat dimodifikasi :

a. Merokok

Merokok merupakan bukti terkuat dan paling konsisten terhadap hubungan antara merokok dan artritis reumatoid. Sebuah penelitian oleh para ahli dari Karolinska Institute di Stockholm mengungkapkan, pembentukan ACPA bisa meningkat jika

seseorang mempunyai kebiasaan merokok. Peningkatan risikonya mencapai 35 persen dibandingkan yang sama-sama memiliki faktor risiko tersebut namun tidak merokok. Artinya 35 persen atau kurang lebih 1 dari 3 kasus artritis reumatoid menjadi parah yang dipicu oleh ACPA terjadi akibat kebiasaan merokok. Dalam penelitian tersebut, partisipan rata-rata memiliki kebiasaan merokok sebanyak 20 batang sehari selama lebih dari 20 tahun.

b. Infeksi

Banyak agen mikroba dapat menginfeksi sendi dan berpotensi menyebabkan pengembangan berbagai bentuk artritis. Infeksi dibagian persendian akibat bakteri, mikoplasma atau koloni jamur, dan virus bisa menimbulkan sakit yang terjadi secara mendadak. Biasanya disertai juga dengan tanda-tanda peradangan. Infeksi dan peradangan merupakan gejala yang khas sebagai tanda timbulnya artritis reumatoid.

c. Radikal bebas

Radikal bebas seperti superoksida dan lipid peroksidase akan merangsang keluarnya prostaglandin. Adanya prostaglandin akan menimbulkan rasa nyeri, peradangan, dan pembengkakan

d. Status sosial ekonomi

Penelitian di Inggris dan Norwegia menyatakan tidak terdapat kaitan antara faktor sosial ekonomi dengan RA, berbeda dengan penelitian di Swedia yang menyatakan

terdapat kaitan antara tingkat pendidikan dan perbedaan paparan saat bekerja dengan risiko RA.

e. Diet

Banyaknya isu terkait faktor risiko RA salah satunya adalah pola hidup yang sehat terutama makanan, makanan mempengaruhi perjalanan RA. Dalam penelitian Pattison dkk, isu mengenai faktor makanan ini masih banyak ketidakpastian dan jangkauan yang terlalu lebar mengenai jenis makanannya. Penelitian tersebut menyebutkan daging merah dapat meningkatkan risiko RA sedangkan buah-buahan dan minyak ikan memproteksi kejadian RA. Selain itu penelitian lain menyebutkan konsumsi kopi juga sebagai faktor risiko namun masih belum jelas bagaimana hubungannya.

f. Pekerjaan

Jenis pekerjaan yang meningkatkan risiko RA adalah petani, pertambangan, dan yang terpapar dengan banyak zat kimia namun risiko pekerjaan tertinggi terdapat pada orang yang bekerja dengan paparan silica.

2.4 Patofisiologi

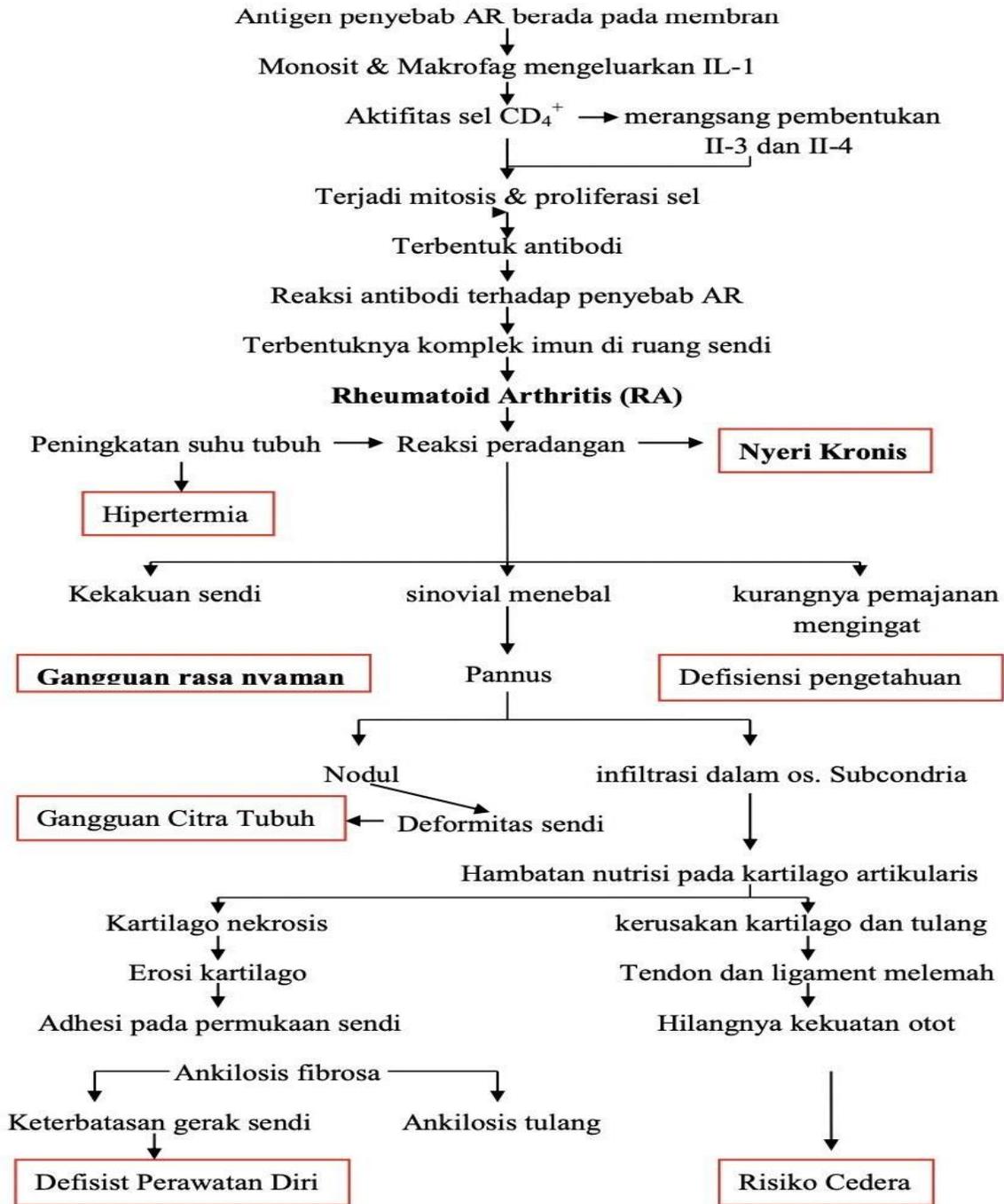
Patofisiologi pada artritis reumatoid, reaksi auto-imun terutama terjadi dalam jaringan sinovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut

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 patogenesis artritis reumatoid terjadi akibat rantai peristiwa imunologis sebagai berikut: suatu antigen penyebab artritis reumatoid 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 mengikatkan 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 faktor β (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 (Sarfullah, Yuli, 2019).

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 local. Enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen sehingga terjadi edema. Proliferasi membrane sinovial (Sarfullah, Yuli, 2019)

WOC (Web Of Caution)



2.5 Manifestasi Klinis

Ada beberapa gejala klinis yang sering ditemukan pada penderita artritis reumatoid. Gejala klinis ini harus timbul sekaligus pada saat yang bersamaan oleh karena penyakit ini memiliki gejala arah klinis yang sangat bervariasi (NCBI, 2021)

- a. Gejala-gejala konstitusional, misalnya lelah, berat badan menurun dan demam. Terkadang kelelahan dapat demikian hebatnya.
- b. Polyarthritis simetris terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi di tangan, namun biasanya tidak melibatkan sendi-sendi interfalangs distal. Hampir semua sendi diartrodial dapat diserang.
- 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.
- 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.

e. Arthritis erosive merupakan ciri khas penyakit pada gambaran radiologic. Peradangan sendi ang kronik mengakibatkan erosi ditepi tulang.

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 dijumpai pada penderita. Pada kaki terdapat protusi (tonjolan) kaput metatarsal yang timbul sekunder dan sublukasi metatarsal. Sendi-sendi yang besar juga dapat terserang dan megalami pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerakan ekstensi.

g. Nodula-nodula reumatoid adalah adalah masa subkutan yang ditemukan pada sekitar sepertiga orang dewasa penderita arthritis reumatoid. 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.

h. Manifestasi ekstra articular: arthritis reumatoid juga dapat menyerang organ-organ lain diluar sendi.

Non-organ spesifik

- Penurunan berat badan, malaise, demam, limfadenopati, nodul reumatoid, sindroma Felty, amiloidosis, sindroma sicca.

Organ spesifik

- vaskulitis
- Jantung : perikarditis, miokarditis, endokarditis, penyakit katub jantung
- Paru : pleuritis, efusi pleura, fibrosis interstisial, bronkhilolitis

- Ginjal : amiloidosis, renal tubular acidosis, nefritis interstisialis akibat obat.
- Neurologi : neuropati kompresif, neuropati perifer, mielopati servikal

2.6 Penegakan Diagnosis

Saat ini diagnosis artritis reumatoid di Indonesia mengacu pada kriteria diagnosis menurut American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism 2010.

Distribusi Sendi (0-5)	Skor
1 sendi besar	0
2-10 sendi besar	1
1-3 sendi kecil (sendi besar tidak diperhitungkan)	2
4-10 sendi kecil (sendi besar tidak diperhitungkan)	3
>10 sendi kecil	5
Serologi (0-3)	
RF negative dan ACPA negatif	0
Positif rendah RF atau positif rendah ACPA	2
Positif tinggi RF atau positif tinggi ACPA	3
Durasi Gejala (0-1)	
<6 minggu	0
>6 minggu	1
Acute Phase Reactant (0-1)	
CRP normal dan LED normal	0
CRP abnormal atau LED abnormal	1

Gambar 2.6 The 2010 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for rheumatoid arthritis (Aletaha et al. 2010).

Adapun Kriteria Diagnostik Arthritis Reumatoid menurut (NCBI, 2021)

Kriteria diagnosis arthritis reumatoid
1. Kekakuan pada pagi hari : kekakuan pagi hari pada sendi dan sekitarnya, paling kurang selama 1 jam
2. Arthritis pada >3 sendi : pembengkakan jaringan lunak atau sendi atau efusi (bukan pertumbuhan tulang) paling <3 sendi secara bersamaan yang diobservasi oleh dokter
3. Arthritis pada sendi tangan : terjadi tanda-tanda radang pada sendi-sendi tangan, biasanya tidak pada DIP
4. Arthritis simetris : keterlibatan pada sendi yang sama pada kedua belah sisi tubuh
5. .Nodul Rematoid : Nodul subkutan pada penonjolan tulang atau extensor atau daerah juxta artikuler yang diobservasi oleh dokter
6. Faktor Reumatoid : Titer abnormal FR serum
7. Perubahan gambaran radiologis : adanya dekalsifikasi atau erosi pada sendi yang sesuai (osteoporosis periartikuler)

2.7 Pemeriksaan Penunjang

2.7.1 Pemeriksaan Lab

Pemeriksaan laboratorium dapat menyokong bila terdapat keraguan atau melihat

prognosis pasien, diantaranya :

- a. Penanda inflamasi : Laju Endap Darah (LED) dan C-Reactive Protein (CRP) meningkat.
- b. Rheumatoid Factor (RF) : 80% pasien memiliki RF positif namun RF negatif tidak menyingkirkan diagnosis.
- c. Anti Cyclic Citrullinated Peptide (anti CCP) : Biasanya digunakan dalam diagnosis dini dan penanganan RA dengan spesifisitas 95- 98% dan sensitivitas 70% namun hubungan antara anti CCP terhadap beratnya penyakit tidak konsisten.

2.7.2 Pemeriksaan Radiologi

Dapat terlihat berupa pembengkakan jaringan lunak, penyempitan ruang sendi, demineralisasi —juxta articular, osteoporosis, erosi tulang, atau subluksasi sendi.



2.8 Penatalaksanaan

Langkah pertama dari program penatalaksanaan artritis reumatoid adalah memberikan pendidikan kesehatan yang cukup tentang penyakit kepada klien, keluarganya, dan siapa saja yang berhubungan dengan klien. Pendidikan kesehatan yang diberikan meliputi pengertian tentang patofisiologi penyakit, penyebab dan prognosis penyakit, semua komponen program penatalaksanaan termasuk regimen obat yang kompleks, sumber-sumber bantuan untuk mengatasi penyakit, dan metode-metode yang efektif tentang penatalaksanaan yang diberikan oleh tim Kesehatan (Wenni, 2019). Pengaturan berat badan dan aktivitas klien haruslah seimbang karena biasanya klien akan mudah menjadi terlalu gemuk disebabkan aktivitas klien dengan penyakit ini relatif rendah. Namun, bagian yang penting dari seluruh program penatalaksanaan adalah pemberian obat. Penatalaksanaan pada RA mencakup terapi farmakologi, rehabilitasi dan pembedahan bila diperlukan, serta edukasi kepada pasien dan keluarga. Tujuan pengobatan adalah menghilangkan inflamasi, mencegah deformitas, mengembalikan fungsi sendi, dan mencegah destruksi jaringan lebih lanjut (Wenni, 2019).

1. NSAID (Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug) Diberikan sejak awal untuk menangani nyeri dan pembengkakan sendi akibat inflamasi. NSAID yang dapat diberikan antara lain: aspirin, ibuprofen, naproksen, piroksikam, diklofenak, dan sebagainya. Namun NSAID tidak melindungi kerusakan tulang rawan sendi dan tulang dari proses destruksi.

2. DMARD (Disease-Modifying Antirheumatic Drug) Digunakan untuk melindungi sendi (tulang dan kartilago) dari proses destruksi oleh artritis reumatoid Contoh obat DMARD yaitu: hidroklorokuin, metotreksat, sulfasalazine, garam emas, penisilamin, dan asatioprin. DMARD dapat diberikan tunggal maupun kombinasi namun pada umumnya digunakan kombinasi(Wenni, 2019).

3. Kortikosteroid Diberikan kortikosteroid dosis rendah setara prednison 5-7,5mg/hari sebagai “bridge” terapi untuk mengurangi keluhan pasien sambil menunggu efek DMARDs yang baru muncul setelah 4-16 minggu (Wenni, 2019).

4. Rehabilitasi Terapi ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Caranya dapat dengan mengistirahatkan sendi yang terlibat melalui pemakaian tongkat, pemasangan bidai, latihan, dan sebagainya. Setelah nyeri berkurang, dapat mulai dilakukan fisioterapi (Wenni, 2019).

5. Pembedahan Jika segala pengobatan di atas tidak memberikan hasil yang diharapkan, maka dapat dipertimbangkan pembedahan yang bersifat ortopedi, contohnya sinovektomi, arthrodesis, total hip replacement, dan sebagainya (Wenni, 2019).

2.9 Prognosis

Perjalanan penyakit dari RA ini bervariasi dan juga ditentukan dari ketaatan pasien untuk berobat dalam jangka waktu yang lama. Lima puluh hingga tujuh puluh lima persen penderita ditemukan mengalami remisi dalam dua tahun. Selebihnya dengan prognosis yang lebih buruk. Kejadian mortalitas juga meningkat 10-15 tahun lebih awal dibandingkan mereka yang tidak mengalami RA. Khususnya pada penderita RA dengan manifestasi yang

berat, kematian dapat disebabkan oleh infeksi, penyakit jantung, gagal nafas, gagal ginjal, dan gangguan saluran cerna. Sekitar 40% pasien RA mengalami hendaya dalam 10 tahun ke depannya. Penggunaan DMARD kurang dari 12 minggu setelah gejala awal menunjukkan hasil remisi yang lebih baik (NCBI, 2021). Indikator prognostik buruk berupa banyak sendi yang terserang, LED dan CRP tinggi, RF (+) tinggi dan anti CCP (+), erosi sendi pada awal penyakit dan sosial ekonomi rendah. (NCBI,2021)