

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi *Reumatoid Arthritis*

Reumatoid Arthritis merupakan penyakit autoimun yang menyerang sendi tangan dan kaki sehingga menyebabkan pembengkakan. *Rheumatoid Arthritis* ini dapat menyebabkan kerusakan pada persendian yang terinfeksi oleh virus tersebut. Diperkirakan sekitar 1,7 miliar orang di seluruh dunia mengalami masalah pada sistem muskuloskeletal dan diperkirakan dalam 10 tahun kedepan masalah ini akan terus meningkat. (Herwed Nelson & Efarina Purwakarta, 2023)

Reumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit multisistemik kronis yang diperantarai system imun yang menyerang persendian. RA adalah penyakit rematik inflamasi sistemik yang umum dan berhubungan dengan kecacatan yang cukup besar dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah pada persendian. Dalam 10 tahun terakhir, orang yang terkena penyakit RA telah mengalami peningkatan secara signifikan dengan penambahan ilmu pengetahuan tentang etiologi dan patofisiologi penyakit yang menjuru kepada pengembangan sejumlah obat-obatan yang efektif yang tersedia saat ini. (Romão & Fonseca, 2021).

Reumatoid Arthritis (RA) adalah penyakit peradangan kronis dan sistemik. Dampak dari penyakit ini adalah peradangan sinovial yang bersifat terus menerus serta menyebabkan rusaknya tulang dan sendi. Risiko penyakit yang disebabkan oleh RA yang semakin meningkat yaitu seperti infeksi pernafasan, osteoporosis, penyakit kardiovaskular, penyakit saluran kemih, dan kanker. Tingkat kejadian RA pada wanita lebih tinggi

dibandingkan pada pria. RA memiliki distribusi tahap awal usia yang agak bimodal, dengan mayoritas diagnosis pertama kali pada usia 20-40an, kemudian sebagian kecil terdiagnosis pada rentan usia sekitar 60 tahunan, dan hal ini dapat muncul dalam tahap apapun. (Zhao *et al.*, 2022)

2.1.2 Etiologi *Reumatoid Arthritis*

Penyebab *Reumatoid Arthritis* sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Namun beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab *Reumatoid* artritis antara lain:

a. Faktor Genetik

Faktor genetik menyumbang sekitar 50% risiko berkembangnya RA. *Juphenil Idiopathic Arthritis (JIA)* atau dikenal juga dengan *Juphenil Reumatoid Arthritis (JRA)* adalah kelompok heterogen yang berbeda dari RA dewasa. JIA memiliki sifat genetik yang kompleks dimana banyak gen penting yang menjadi sumber munculnya beberapa manifestasi penyakit, ditandai dengan peradangan sendi yang dimulai sebelum usia 16 tahun, berlangsung selama 6 minggu dan tidak diketahui asalnya.

b. Agen Infeksi

Selama beberapa dekade, sejumlah agen infeksi telah disarankan sebagai agen potensial penyebab RA, termasuk organisme mikroplasma, virus Epstein-Barr (EBV), dan virus rubella. Selain itu terdapat hal yang membuktikan bahwa agen infeksi adalah penyebab terjadinya RA yaitu cairan sinovial pasien yang menderita penyakit rematik telah ditemukan mengandung antibodi tingkat tinggi terhadap bakteri anaerob yang biasanya menyebabkan infeksi periodontal, termasuk *porphyromonas gingivalis*.

c. Faktor Hormonal

Hormon seks juga berpengaruh dalam penyebab RA, seperti yang diketahui jumlah yang tidak proporsional yang terjadi pada wanita yang terjangkit penyakit ini, perbaikannya pada kehamilan, kekambuhannya pada postpartum, dan berkurangnya insiden ini pada saat mulai menggunakan kontrasepsi oral. Hiperprolaktinemia juga menjadi faktor risiko terjadinya penyakit RA.

d. Faktor Gaya Hidup

Selain faktor genetik, gaya hidup yang kurang sehat juga menjadi faktor risiko yang terjadinya RA, bahkan faktor gaya hidup lebih besar daripada faktor genetik. Seorang perokok lebih besar kemungkinannya yaitu 40 kali lipat terkena penyakit *rheumatoid arthritis*. Faktor gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan diet selalu dikaitkan dengan gaya hidup sehat yang memiliki risiko lebih rendah. (Nurhasan Agung Prabowo, dr., Sp.PD *et al.*, 2023)

2.1.3 Manifestasi Klinis *Reumatoid Arthritis*

Menurut (Vera Fitriani, 2021) dalam karya (Misbahul, 2022), Tanda dan gejala *Reumatoid Arthritis*; konstitusional, misal; kelelahan, anoreksia, penurunan berat badan, demam, poliartritis simetris terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi di tangan, namun biasanya Tidak melibatkan sendi-sendi interfalang semisal, kekakuan di pagi hari selama lebih dari 1 jam dapat bersifat generalisata tetapi terutama menyerang sendi-sendi, kerusakan dari struktur-struktur penunjang sendi dengan perjalanan penyakit.

Pergeseran ulnar atau deviasi jari, sublukasi sendi metakar pofalangeal, deformitas boutonniere dan leher angsa adalah beberapa deformitas tangan yang sering dijumpai pada penderita *Reumatoid Arthritis*. Pada kaki terdapat protrusi (tonjolan) kaput metatarsal yang timbul sekunder dari sublukasi metatarsal. Sendi-sendi besar juga dapat terserang dan mengakibatkan pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerak ekstensi.

2.1.4 Penatalaksanaan *Reumatoid Arthritis*

Penatalaksanaan penyakit *Reumatoid Arthritis* dapat dilakukan dengan metode farmakologi dan nonfarmakologi menurut (Vera Fitriani, 2021) dalam karya (Misbahul, 2022):

1. Farmakologi

Terapi farmakologi berupa *NSAID* (obat antiinflamasi nonsteroid) dan analgesik ringan digunakan untuk meredakan proses inflamasi dan mengelola manifestasi penyakit. Kortikosteroid oral dosis rendah untuk meredakan nyeri dan inflamasi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kortikosteroid oral dosis rendah juga dapat memperlambat terjadinya dan perkembangan erosi tulang akibat *Reumatoid Arthritis*. Obat antireumatik permodifikasi (*Disease Modifying Antirheumatic Drugs, DMARD*) digunakan pada metode ketiga untuk mengatasi *Reumatoid Arthritis*.

2. Nonfarmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi dapat dilakukan dengan cara terapi fisik, meliputi simulasi kulit, pijatan, kompres hangat, dan *biobehavioral* terapi meliputi nafas dalam, relaksasi progresif, terapi musik distraksi, terapeutik hipnotis dan humor untuk menurunkan intensitas nyeri.

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang *Reumatoid Arthritis*

Penderita *Reumatoid Arthritis* dapat dilakukan dengan beberapa pemeriksaan penunjang antara lain; Anemia, defisiensi sel darah merah, LED (Laju Endap Darah) yaitu indikator proses inflamasi dalam tubuh dan juga keparahan penyakit. *C-reactive Protein (CRP)* merupakan pemeriksaan tambahan yang digunakan untuk mengkaji inflamasi dalam tubuh. Pada beberapa kasus, LED tidak akan mengalami elevansi, tetapi *CRP* akan naik atau sebaliknya dan sinar-X digunakan untuk mendeteksi kerusakan sendi dan melihat apakah penyakit berkembang. (Misbahul, 2022)

