

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Artritis reumatoid (AR) merupakan penyakit inflamasi pada sendi yang paling sering dijumpai<sup>1</sup>. Penyakit inflamasi ini disebabkan oleh sistem imun tubuh yang menyerang sel-sel tubuh yang sehat terutama persendian dan berujung pada kerusakan hingga deformitas pada sendi yang terdampak<sup>2</sup>. Secara global, prevalensi AR adalah antara 0,5-1% dengan rasio wanita banding pria 3:1<sup>3,4</sup>. Di Indonesia, diperkirakan penderita AR tidak kurang dari 1,3 juta orang. Prevalensi artritis reumatoid di Kota Malang menunjukkan angka 0,5% di Kotamadya dan 0,6% di Kabupaten<sup>5</sup>.

Manifestasi klinis utama dari AR adalah inflamasi pada persendian yang umumnya terjadi secara simetris dan dapat menyebabkan kerusakan dari persendian hingga erosi tulang<sup>6</sup>. Inflamasi sistemik pada AR juga dihubungkan dengan manifestasi diluar persendian atau ekstra-artikular<sup>7</sup>. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, manifestasi ekstra artikular dari AR dilaporkan mempunyai frekuensi antara 18-41%<sup>8</sup>. AR diketahui dapat berdampak pada sistem kardiovaskuler, sistem pulmoner, sistem neurologi, sistem gastrointestinal, sistem nefrologi, serta keganasan<sup>9</sup>.

Fungsi kognitif mengacu pada proses mental yang terlibat dalam perolehan pengetahuan, pengolahan informasi, dan penalaran. Ranah fungsi kognitif meliputi persepsi, memori, proses belajar, atensi, kemampuan bahasa, dan pengambilan keputusan<sup>10</sup>. Fungsi kognitif adalah salah satu faktor penting dalam keseluruhan aspek kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Penurunan kemampuan kognitif dapat berupa gangguan kognitif ringan hingga demensia. Menurunnya kemampuan kognitif dapat menyebabkan individu sulit untuk melakukan aktivitas meskipun itu adalah aktivitas ringan seperti melakukan pekerjaan rumah<sup>11</sup>. Selain itu, apabila terjadi gangguan fungsi kognitif yang disebabkan penurunan kemampuan kognitif ini dapat menyebabkan hilangnya kemampuan untuk memahami arti dari sesuatu serta kemampuan untuk

berbicara dan menulis yang menyebabkan individu tidak dapat hidup secara mandiri<sup>12</sup>. Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa gangguan fungsi kognitif meningkatkan risiko mortalitas dengan *hazard ratio* 1.59<sup>13</sup>.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai gangguan kognitif pada pasien AR yang dilakukan oleh *Vitturi et al*, gangguan neuropsikiatri ditemukan pada pasien AR (59,5%) dibanding dengan kontrol sehat (17,1%)<sup>8</sup>. Penelitian lain yang dilakukan oleh *Appenzeller et al* menemukan gangguan kognitif pada 30% pasien artritis reumatoid dan 7,5 % pada kontrol sehat<sup>14</sup>. Kedua penelitian menyebutkan adanya hubungan antara penurunan fungsi kognitif dan status AR yang dapat menjadi beban pada kehidupan individu.

Terdapat beberapa mekanisme yang diperkirakan dapat mempengaruhi fungsi kognitif pasien AR. Pertama, inflamasi sistemik dapat melepaskan sitokin inflamasi yang akan meningkatkan peradangan pada sistem saraf yang dapat mengganggu baik secara fungsional maupun struktur dari otak<sup>15</sup>. Kedua, depresi lebih sering ditemui pada individu dengan AR daripada individu sehat. Depresi ini sering kali dikaitkan dengan nyeri, kelelahan, penurunan kualitas hidup, disabilitas fisik, dan dana yang harus dikeluarkan untuk berobat<sup>16</sup>. Ketiga, terapi menggunakan glukokortikoid dihubungkan dengan adanya efek pada memori dan fungsi hipokampus<sup>17</sup>. Keempat, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Dick et al*, nyeri kronis dapat mengganggu atensi dan juga kemampuan mengingat individu<sup>18</sup>. Kelima, peningkatan aktivitas penyakit diperkirakan dapat berperan dalam gangguan neurologis yang lebih parah karena level aktivitas penyakit yang tinggi pada AR dapat memprediksikan perkembangannya ke ekstra-artikular.<sup>8</sup>

Beberapa penelitian yang sudah disebutkan, mengambil sampel berupa individu dengan status AR dan dibandingkan dengan individu yang sehat sebagai kontrolnya. Namun, belum ada penelitian yang membandingkan dengan pasien yang berkarakteristik sama dengan pasien AR seperti diabetes dan obesitas yang juga menyebabkan adanya inflamasi sistemik serta mempunyai sitokin proinflamatorik yang serupa (TNF  $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , dan IL-6).

Selain itu, pada penelitian sebelumnya juga belum ditemukan adanya korelasi antara aktivitas penyakit dan lama menderita AR dengan fungsi kognitif. Sehingga pada penelitian ini, individu dengan AR akan dibandingkan dengan individu yang mempunyai karakteristik sama yaitu pasien dengan penyakit inflamasi kronik lain selain autoimun. Pada penelitian ini juga akan melihat jika terdapat korelasi antara aktivitas penyakit dan lama menderita AR dan fungsi kognitif.<sup>19,20</sup>

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, ditemukan adanya penurunan fungsi kognitif pada beberapa pasien dengan AR. Namun, belum terdapat penelitian mengenai hubungan status AR dengan kemampuan kognitif yang dilakukan di Indonesia. Kemampuan fungsi kognitif yang menurun dapat memperburuk kualitas hidup penderita AR yang sudah terbebani dengan rasa nyeri kronis dan limitasi fungsi anggota gerak yang berdampak. Pada penelitian sebelumnya, belum ditemukan adanya hubungan antara aktivitas penyakit dan lama menderita artritis reumatoid dengan fungsi kognitif. Selain itu, belum terdapat penelitian yang membandingkan pasien AR dengan pasien berkarakteristik sama dengan AR yaitu pasien dengan inflamasi kronik lain selain autoimun.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimanakah hubungan antara status AR dengan kemampuan kognitif pada pasien perempuan di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village?
2. Apakah hubungan antara variable-variabel berikut dengan kemampuan kognitif pada pasien AR?
  - a. Aktivitas penyakit
  - b. Lama menderita AR
  - c. Derajat limitasi fungsional dan disabilitas
  - d. Derajat nyeri sendi
  - e. Kejadian demensia

- f. Kejadian depresi
- g. Pengobatan dengan glukokortikoid
- h. Pengobatan dengan TNF  $\alpha$  *Inhibitor*
- i. Pengobatan dengan DMARDs

## **1.4 Tujuan Umum dan Khusus**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan status AR dengan kemampuan kognitif pada pasien perempuan di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pengaruh aktivitas penyakit AR terhadap kemampuan kognitif pada pasien dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
2. Mengetahui pengaruh lama menderita AR terhadap kemampuan kognitif pada pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
3. Mengetahui pengaruh derajat limitasi fungsional dan disabilitas terhadap kemampuan kognitif pada pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
4. Mengetahui pengaruh nyeri sendi terhadap kemampuan kognitif pada pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
5. Mengetahui pengaruh kejadian demensia yang disebabkan oleh AR terhadap kemampuan kognitif pada pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
6. Mengetahui pengaruh kejadian depresi yang disebabkan oleh AR terhadap kemampuan kognitif pada pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.

7. Mengetahui pengaruh penggunaan glukokortikoid oral terhadap kemampuan kognitif pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
8. Mengetahui pengaruh penggunaan TNF- $\alpha$  *Inhibitor* terhadap kemampuan kognitif pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
9. Mengetahui pengaruh penggunaan DMARDs terhadap kemampuan kognitif pasien perempuan dengan status AR di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.

## **1.5 Manfaat**

### **1.5.1 Manfaat Akademik**

1. Menambah ilmu pengetahuan baru bagi peneliti mengenai hubungan status artritis reumatoid dan kemampuan kognitif pada pasien perempuan di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village.
2. Memberikan dasar pengetahuan untuk penelitian lebih lanjut.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Menjadi panduan untuk mengedukasi pasien perempuan dengan artritis reumatoid di Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village mengenai salah satu akibat dari status artritis reumatoid yang dimiliki.
2. Sebagai pembandingan untuk penelitian selanjutnya.