

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Demensia merupakan masalah besar dan serius yang dihadapi oleh negara-negara maju, dan telah pula menjadi masalah kesehatan yang mulai muncul di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Hal ini disebabkan oleh makin mengemukanya penyakit-penyakit degeneratif serta makin meningkatnya usia harapan hidup di hampir seluruh belahan dunia. Studi prevalensi menunjukkan bahwa di Amerika Serikat, pada populasi di atas umur 65 tahun, persentase orang dengan penyakit Alzheimer (penyebab terbesar demensia) meningkat dua kali lipat setiap pertambahan umur lima tahun. Tanpa pencegahan dan pengobatan yang memadai, jumlah pasien dengan penyakit Alzheimer di negara tersebut meningkat dari 4,5 juta pada tahun 2000 menjadi 13,2 juta orang pada tahun 2050 (Arif, 2000).

Secara klinis munculnya demensia pada seorang usia lanjut sering tidak disadari karena awitannya yang tidak jelas dan perjalanan penyakitnya yang progresif namun perlahan. Selain itu pasien dan keluarga juga sering menganggap bahwa penurunan fungsi kognitif yang terjadi pada awal demensia (biasanya ditandai dengan berkurangnya fungsi memori) merupakan suatu hal yang wajar pada seorang yang sudah menua. Akibatnya, penurunan fungsi kognitif terus akan berlanjut sampai akhirnya mulai mempengaruhi status fungsional pasien dan pasien akan jatuh pada ketergantungan kepada lingkungan sekitarnya. Saat ini

telah disadari bahwa diperlukan deteksi dini terhadap munculnya demensia, karena ternyata berbagai penelitian telah menunjukkan bila gejala-gejala penurunan fungsi kognitif dikenali sejak awal maka dapat dilakukan upaya-upaya meningkatkan atau paling tidak mempertahankan fungsi kognitif agar tidak jatuh pada keadaan demensia (Arif, 2000).

Selain peran pasien dan keluarga dalam pengenalan gejala-gejala penurunan fungsi kognitif dan demensia awal, dokter dan tenaga kesehatan lain juga mempunyai peran yang besar dalam deteksi dini dan terutama dalam pengelolaan pasien dengan penurunan fungsi kognitif ringan. Dengan diketahuinya berbagai faktor risiko (seperti hipertensi, diabetes melitus, strok, riwayat keluarga, dan lain-lain) berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat pada sebagian orang usia lanjut, maka diharapkan dokter dan tenaga kesehatan lain dapat melakukan upaya-upaya pencegahan timbulnya demensia pada pasien-pasiennya. Selain itu, bila ditemukan gejala awal penurunan fungsi kognitif pasien yang disertai beberapa faktor yang mungkin dapat memperburuk fungsi kognitif pasien maka seorang dokter dapat merencanakan berbagai upaya untuk memodifikasinya, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis (Susilo, 2014).

Penyebab pertama penderita demensia adalah penyakit alzheimer (50-60%) dan kedua oleh cerebrovaskuler (20%). Diperkirakan penderita demensia terutama penderita alzheimer pada abad terakhir ini semakin meningkat jumlah kasusnya sehingga akan mungkin menjadi epidemi seperti di Amerika dengan insidensi demensia 187 populasi/100.000/tahun dan penderita Alzheimer

123/100.000/tahun serta penyebab kematian keempat atau kelima (Rochmach, 2006).

Penyakit alzheimer ditemukan pertama kali pada tahun 1907 oleh seorang ahli Psikiatri dan neuropatologi yang bernama Alois Alzheimer. Ia mengobservasi seorang wanita berumur 51 tahun, yang mengalami gangguan intelektual dan memori serta tidak mengetahui kembali tempat tinggalnya, sedangkan wanita itu tidak mengalami gangguan anggota gerak, koordinasi dan reflek. Pada autopsi tampak bagian otak mengalami atrofi yang difus dan simetri, dan secara mikroskopik tampak bagian kortikal otak mengalami neuritis plaque dan degenerasi neurofibrillary. Secara epidemiologi dengan semakin meningkatnya usia harapan hidup pada berbagai populasi, maka jumlah orang berusia lanjut akan semakin meningkat. Dilain pihak akan menimbulkan masalah serius dalam bidang sosial ekonomi dan kesehatan, sehingga akan semakin banyak yang berkonsultasi dengan seorang neurolog karena orang tua tersebut yang tadinya sehat, akan mulai kehilangan kemampuannya secara efektif sebagai pekerja atau sebagai anggota keluarga (Fratiglioni, 1992).

Terapi demensia Alzheimer saat ini terdapat salah satu obat terbaru yang sedang diteliti yaitu solanezumab. Obat ini tergolong dalam kelompok humanized antibodi monoklonal yang berikatan dengan beta amiloid. Pemberian obat ini dipercaya mampu memfasilitasi pengeluaran beta amiloid dari otak. Satu keunggulan obat ini yang adalah bahwa obat ini mampu meningkatkan bersihan beta amiloid dari korteks otak tanpa efek samping respons inflamasi di otak. Obat ini bekerja secara spesifik pada epitop N-terminal dari peptida beta amiloid bagian

tengah (*mid domain/13-28*). Hal inilah yang membedakan obat ini dengan obat imunoterapi pasif lainnya, seperti *bapinezumab*, yang bekerja pada segmen awal. Selain itu, obat ini juga hanya berikatan dengan bentuk beta amiloid yang larut dalam air, dan hanya sedikit hingga tidak ada afinitas dengan plak amiloidnya. Oleh karena itu, obat ini juga diharapkan dapat menjadi modalitas terapi imunisasi pasif (Samadi, 2011).

Segala bentuk perkembangan ilmu pengetahuan yang mampu memberikan kemaslahatan bagi manusia sangat diperbolehkan dalam Islam (Zuhdi, 2001). Salah satunya yaitu dalam hal pengobatan penyakit. Terlebih lagi memang pada dasarnya segala bentuk pengobatan diperbolehkan asalkan pengobatan tersebut memberikan banyak manfaat dan kebaikan serta tidak mengandung unsur yang bertentangan dengan syariat Islam. Salah satu bentuk kemajuan pengetahuan dan teknologi tersebut adalah dalam bidang kedokteran dan penerapan praktik pengobatan. Sebagaimana dijelaskan dalam hadits Rasulullah SAW yang menjelaskan bahwa segala penyakit diturunkan oleh Allah beserta obatnya, salah satu cara penemuan obat tersebut adalah melalui kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Muhadi dan Muadzin, 2009).

Dalam perspektif Islam, segala bentuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberikan kemaslahatan bagi manusia itu diperbolehkan, sehingga perlu diketahui dan dibahas lebih lanjut mengenai efektivitas dan keamanan solanezumab dalam pengobatan demensia ringan akibat alzheimer.

Dengan demikian berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba mengangkat masalah tersebut dalam skripsi yang berjudul “Solanezumab Sebagai Terapi Demensia Ringan Akibat Alzheimer Ditinjau Dari Kedokteran Dan Islam”.

## **1.2. Permasalahan**

- 1.2.1. Bagaimana mekanisme kerja obat solanezumab pada demensia ringan akibat Alzheimer ?
- 1.2.2. Bagaimana efek obat solanezumab pada demensia ringan akibat Alzheimer ?
- 1.2.3. Bagaimana pandangan Islam terhadap solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer ?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Memberikan informasi mengenai solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer ditinjau dari kedokteran dan Islam.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1. Memberikan informasi mengenai mekanisme kerja obat solanezumab pada demensia ringan akibat Alzheimer.
- 1.3.2.2. Memberikan informasi mengenai efek obat solanezumab pada demensia ringan akibat Alzheimer.
- 1.3.2.3. Memberikan informasi mengenai solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer dalam pandangan Islam.

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Bagi Penulis**

Untuk memberikan informasi mengenai solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer ditinjau dari kedokteran dan Islam serta menambah pengalaman dalam membuat karya ilmiah yang baik dan benar.

### **1.4.2. Bagi Universitas YARSI**

Penyusunan skripsi ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di perpustakaan Universitas YARSI serta menjadi bahan masukan bagi civitas akademika mengenai solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer ditinjau dari kedokteran dan Islam.

### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Diharapkan skripsi ini dapat membantu menambah khasanah pengetahuan masyarakat mengenai aspek solanezumab sebagai terapi demensia ringan akibat Alzheimer ditinjau dari kedokteran dan Islam.