

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Eritropoietin (EPO) adalah molekul glikoprotein 30,4 kDa yang berfungsi untuk memacu eritropoiesis dan di produksi oleh ginjal dan hepar sebagai respon terhadap hipoksia. Eritropoietin terikat pada eritropoietin reseptor (EPOR) itu sendiri. EPOR merupakan protein transmembran yang termasuk dalam kelompok reseptor sitokin. EPOR berperan dalam memacu pertahanan, proliferasi dan diferensiasi sel eritroid. Gen EPOR terletak pada kromosom 19p13,2-p13,3 dan mengkode protein dari 508 residu asam amino (Brown, 2006).

Ekspresi EPO dan EPOR pada kanker pertama kali ditemukan pada karsinoma sel kromofilik renal. Ekspresi ini juga ditemukan pada karsinoma duktal mammae dan adenosklerosis. Ekspresi EPOR juga ditemukan pada melanoma, karsinoma tiroid papiler, karsinoma endometrium dan tumor-tumor lainnya (Brown, 2006).

Mayoritas pasien dengan kanker payudara mengalami anemia. Belakangan ini molekul rekombinan EPO dari manusia (rHuEPO) digunakan secara luas pada pasien dengan karsinoma, yang dapat meningkatkan kadar hematokrit, menurunkan kebutuhan transfusi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Brown, 2006).

Agen stimulasi eritropoiesis pada pasien anemia akibat kemoterapi direkomendasikan oleh *National Comprehensive Cancer Network* sebagai pilihan terapi pada pasien kanker (Brown, 2006).

Dalam Islam dijelaskan bahwa Allah SWT menciptakan penyakit serta obatnya oleh sebab itu sebaiknya kita selalu senantiasa berusaha untuk selalu mencari pengobatan yang terbaik. Dalam hal ini, berdasarkan penelitian yang telah banyak dilakukan diketahui bahwa EPOR memiliki efek untuk menekan terjadinya anemia pada pasien dengan kanker.

EPOR sendiri merupakan suatu molekul yang sudah terdapat dalam tubuh manusia. Hal ini menunjukkan bahwa Allah SWT telah menciptakan molekul yang memang sudah ada dalam tubuh manusia sebagai salah satu perantara penyembuhan anemia pada pasien dengan kanker.

Selain itu bagi setiap umat Islam berkewajiban untuk berobat pada ahlinya serta memilih cara pengobatan yang lebih besar faedahnya dari pada kerugiannya. Sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kemandiriannya. Adanya molekul EPOR yang dapat menekan terjadinya anemia pada pasien dengan kanker, maka diharapkan dapat memberikan harapan bagi penderita anemia akibat kanker untuk mendapatkan alternative penatalaksanaan dan dapat memberikan manfaat yang lebih besar.

Dari uraian diatas maka skripsi ini ingin membahas serta mempelajari lebih lanjut tentang : peran eritropoietin reseptor pada sel kanker payudara ditinjau dari sudut pandang Ilmu kedokteran dan agama Islam.

1.2 Permasalahan

1. Bagaimana pandangan kedokteran mengenai molekul eritropoietin dan eritropoietin reseptor ?
2. Bagaimana pandangan kedokteran mengenai efek eritropoietin reseptor pada sel kanker payudara?
3. Bagaimana pandangan Islam mengenai mengenai efek eritropoietin reseptor pada sel kanker payudara?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Memberikan informasi mengenai peran eritropoietin reseptor terhadap sel-sel kanker payudara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendapatkan informasi dan mampu menjelaskan mengenai molekul eritropoietin dan eritropoietin reseptor.
2. Mendapatkan informasi dan mampu menjelaskan mengenai peran eritropoietin reseptor pada sel-sel kanker kanker payudara.
3. Mendapatkan informasi dan mampu menjelaskan mengenai pandangan Islam peran reseptor eritropoeitin pada sel-sel kanker payudara.

1.4 Manfaat

1. Bagi Mahasiswa

Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa untuk lebih menggali dan memahami informasi mengenai peranan eritropoietin reseptor terhadap pada sel kanker ditinjau dari kedokteran dan Islam. Serta untuk meningkatkan pengetahuan tentang pembuatan skripsi yang baik dan benar

2. Bagi Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang peranan eritropoietin reseptor terhadap pada sel payudara ditinjau dari kedokteran dan Islam.

3. Bagi Agama Islam

Mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan peranan eritropoietin reseptor terhadap pada sel kanker payudara dan kaitannya dengan ajaran Islam.

4. Bagi Universitas YARSI

Menambah khasanah ilmiah keustakaan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.