

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pada tubuh yang sehat terdapat mekanisme alamiah yang mengatur pembentukan, pertumbuhan dan matinya sel yang disebut *apoptosis*. Ketika *apoptosis* mengalami malfungsi maka sel akan tumbuh secara tidak terkontrol sehingga akan terakumulasi sehingga akan menjadi sekumpulan sel yang disebut dengan tumor atau neoplasma (Tortore & Grabowski, dalam Sarafino, 1998). Akan tetapi, tidak semua tumor merupakan kanker karena sifatnya yang tidak menyebar atau mengancam nyawa, tumor ini disebut tumor jinak. Tumor yang dapat menyebar keseluruh tubuh atau menyerang jaringan sekitar disebut kanker atau tumor ganas.

Kanker adalah penyakit yang paling ditakuti oleh umat manusia karena kanker adalah penyakit yang paling mematikan. Sel kanker menjadi berbahaya karena dapat menyebabkan kematian baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara definisi kanker adalah suatu kondisi dimana sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali sehingga penderita kanker tidak mampu mengontrol kesehatan dirinya.

Sel kanker sebenarnya timbul dari sel normal tubuh kita sendiri, yang mengalami transformasi atau perubahan menjadi ganas oleh karsinogen atau

karena mutasi spontan (Price & Wilson, 2006). Karsinogen adalah segala sesuatu yang menyebabkan terjadinya kanker, sedangkan proses pembentukan tumor ganas atau kanker disebut karsinogenesis (Price & Wilson, 2006). Karsinogenesis merupakan proses yang berjalan berbagai tahap atau proses multistep. Karsinogen menimbulkan perubahan pada DNA yang satuan terkecilnya adalah gen (Price & Wilson, 2006).

Satu karsinogen sangat sering diperlukan untuk terjadinya perubahan sel normal menjadi sel kanker (Price & Wilson, 2006). Adanya kontak dengan karsinogen sampai timbulnya sel kanker memerlukan waktu induksi yang cukup lama, dimana adanya masa laten yang tidak menunjukkan gejala klinis sebelum menjadi progresif, terjadi invasi ke jaringan sekitarnya dan menyebar ke tempat yang jauh (Price & Wilson, 2006).

Sel kanker menyebar sampai ke organ vital dalam tubuh seperti otak atau paru, lalu mengambil nutrisi yang dibutuhkan oleh organ tersebut akibatnya organ itu rusak dan akhirnya mati. Secara tidak langsung, penyakit itu sendiri melemahkan penderitanya dan penyakit serta pengobatannya dapat menurunkan gairah hidup dan kemampuan tubuh untuk melawan penyakit (Laszio, dalam Sarafino, 1998). Selain itu, seiring dengan perkembangan penyakit, maka tumor semakin menekan sel-sel dan saraf-saraf normal atau semakin menghambat aliran cairan tubuh sehingga menimbulkan rasa sakit (Melzak & Wall, dalam Sarafino 1998). Rasa sakit itu, seiring dengan berkembangnya penyakit, maka tumor semakin menekan sel-sel dan saraf-saraf normal atau semakin menghambat aliran cairan tubuh sehingga menimbulkan rasa sakit (Melzak & Wall, dalam Sarafino