

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumor kulit merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan sel-sel kulit yang tidak terkendali, dapat merusak jaringan di sekitarnya dan mampu menyebar ke bagian tubuh yang lain. Paparan radiasi sinar ultraviolet (UV) diduga sebagai penyebab terbesar kejadian tumor kulit (Marija *et al*, 2008). Tumor kulit juga dapat disebabkan karena kerusakan gen, dimana gen tersebut diturunkan dari orang tua kepada anaknya (Van Der Jeun JC, 2008). Pertumbuhan tumor sendiri nantinya akan mempengaruhi jumlah pembuluh darah berfungsi sebagai pertumbuhan tumor solid dan proses metastase tumor ke tempat jauh. Temu putih diketahui dapat menghambat pertumbuhan tumor kulit tersebut.

Tumor menjadi penyebab kematian nomor dua di dunia setelah penyakit kardiovaskuler. Tumor menempati urutan ke-5 dari semua penyebab kematian di Indonesia dan selalu akan mengalami peningkatan (Depkes, 2010). Insidensi tumor kulit menempati urutan ketiga setelah kanker leher rahim dan kanker payudara (Soehartati, 2011). Masyarakat umumnya mengenal beberapa metode pengobatan tumor diantaranya metode pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan kombinasi kemoradioterapi. Namun semua pengobatan tersebut akan menimbulkan efek samping yang bisa merusak sel dan jaringan (National Cancer Institute, 2010). Pengobatan kanker melalui penghambatan angiogenesis lebih efektif dalam mengobati

kanker dari pada membunuh sel kanker secara langsung, karena penghambatan angiogenesis mengakibatkan hambatan pada distribusi nutrisi dan oksigen ke sel kanker juga akan terhambat (Raffi, 2010).

Temu Putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan tanaman herbal yang potensial dan banyak diteliti untuk pengobatan kanker (Wijayanti, dkk., 2011). Temu Putih (*Curcuma zedoaria*) mengandung senyawa aktif yaitu kurkumin yang berperan sebagai antitumor, antibakteri dan antioksidan (Joe, 2009). Kurkumin telah dipercaya untuk menjadi penghambat langsung angiogenesis dan juga memegang peranan penting, dalam penurunan regulasi protein proangiogenik (Arbiser *et al.*, 2008). Pada penelitian kurkumin dapat menghambat laju pertumbuhan pembuluh darah pada tumor dengan pengurangan biomarker angiogenik seperti VEGF dan COX-2. Penelitian pemberian kurkumin dengan dosis 3000mg/kgBB mempunyai kemampuan untuk menghambat pembuluh darah dibandingkan dengan dosis 300mg/kgBB. (Yoysungnoen *et al.*, 2009)

Bila temu putih diberikan kepada mencit BALB/C bertumor kulit diharapkan dapat menghambat pertumbuhan tumor, melalui penghambatan pembuluh darah pada tumor, dengan kandungan kurkumin yang dimiliki temu putih.

1.2 Perumusan Masalah

Adakah pengaruh pemberian ekstrak temu putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap jumlah pembuluh darah pada sel tumor kulit mencit strain BALB/c yang di induksi DMBA dan TPA?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak temu putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap jumlah pembuluh darah pada sel tumor kulit mencit strain BALB/c yang diinduksi DMBA dan TPA.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui jumlah pembuluh darah pada sel tumor kulit mencit strain BALB/c pada kelompok yang tidak diberi ekstrak temu putih dan kelompok yang diberi ekstrak temu putih dengan dosis 1500mg/kgBB.

1.3.2.2 Mengetahui perbedaan jumlah pembuluh darah pada sel tumor kulit mencit strain BALB/c pada kelompok yang tidak diberi temu putih dan kelompok yang diberi ekstrak temu putih dengan dosis 1500mg/kgBB.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi kepada civitas akademika sebagai bahan masukan dan dasar penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian ekstrak tanaman temu putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap jumlah pembuluh darah pada mencit strain BALB/c yang diinduksi 7,12 Dimethylbenz(a) Anthracene (DMBA) dan 12-O Tetradecanoylphorbol-13-Acetate (TPA).

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberi informasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan kegunaan dari ekstrak temu putih (*Curcuma zedoaria*) sebagai pengobatan tradisional pada terapi tumor kulit.