

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inflamasi merupakan respon protektif tubuh terhadap trauma fisik, zat kimia berbahaya atau agen mikrobiologi. Respon tersebut penting untuk melindungi tubuh selama terjadi infeksi atau cedera dan mempertahankan homeostatis jaringan saat kondisi berbahaya (Corwin, 2008). Stankov (2012) menyebutkan bahwa respon inflamasi terdiri dari tumor (bengkak), *calor* (panas), *rubor* (kemerahan), *dolor* (nyeri) dan *functio laesa* (hilangnya fungsi jaringan).

Menurut Dyatmiko (2003), warna kemerahan yang muncul sebagai respon inflamasi disebabkan adanya aliran darah yang berlebihan pada daerah cedera, panas merupakan respon inflamasi pada permukaan tubuh dan bengkak (edema) terjadi karena pengiriman cairan dan sel-sel dari sirkulasi darah ke daerah interstitial yang kemudian menyebabkan rasa nyeri akibat adanya penekanan jaringan akibat edema. Edema yang terbentuk dalam proses inflamasi akan mengganggu aktifitas penderita, sehingga perlu ditemukan suatu pengobatan untuk mengurangi atau meminimalkan edema berupa pengobatan alternatif seperti obat-obat yang berasal dari tumbuhan.

Tumbuhan obat sudah diinvestigasi secara luas sebagai alternatif untuk mengobati berbagai penyakit pada manusia. Dalam hal ini, buah kurma (*Phoenix dactylifera L*) telah banyak diteliti potensi efek terapinya pada hewan (Middleton, *et al.*, 2000). Secara tradisional buah kurma telah digunakan sebagai antiinflamasi untuk

mengobati asma, edema, bronkitis, penyembuhan luka dan gangguan saluran cerna. Dari beberapa studi farmakologi yang dilakukan pada berbagai ekstrak alkohol dan fraksi buah kurma menunjukkan efek antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, antidiabetes, antitumor, nefroprotektif dan efek terhadap infertilitas (Rahmani, *et al.*, 2014; Taleb, *et al.*, 2016).

Pengujian terhadap buah kurma menunjukkan bahwa buah kurma kaya akan senyawa kimia seperti karotenoid, polifenol seperti asam fenol, isoflavon, lignan, flavonoid (seperti luteolin, kuersetin, rutin dan apigenin), tanin dan sterol. Buah kurma juga mengandung asam lemak seperti asam palmitoleat, asam oleat, asam linoleat dan asam linolenat. Kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid diketahui tinggi kadarnya pada tahap buah kurma khalal (Al-Alawi, *et al.*, 2017; Ahmed, *et al.*, 2016).

Penelitian terhadap buah kurma juga memperlihatkan bahwa kandungan total flavonoid menurun secara signifikan dari tahap khalal ke tahap tamer pada beberapa varietas buah kurma (Al-Alawi, *et al.*, 2017). Kandungan flavonoid pada buah kurma juga berkurang seiring dengan tingkat kematangannya yaitu dari tahap khalal ke tahap tamer pada penelitian buah kurma varietas tunisian (Amira, *et al.*, 2012).

Flavonoid diduga dapat berkhasiat sebagai antiinflamasi, karena bekerja menghambat fase penting dalam biosintesis prostaglandin, yaitu pada lintasan COX (siklooksigenase) (Robbinson, 1995). Reyneston (2007) menyatakan bahwa flavonoid memiliki potensi dalam menghambat enzim siklooksigenase sehingga pembentukan prostaglandin pun terhambat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian mengenai uji efek antiinflamasi ekstrak etanol buah kurma khalal (*Phoenix dactylifera L*) secara topikal terhadap mencit. Metoda yang digunakan adalah metoda *granuloma pouch*, karena merupakan manifestasi dari inflamasi akut (Patel, *et al.*, 2012). Inflamasi akut berlangsung dalam durasi singkat dapat hilang 3-4 hari, respon cepat, ditandai oleh eksudasi cairan dan protein plasma serta akumulasi neutrofil yang menonjol. Efek antiinflamasi ditentukan dengan mengukur volume edema yang terbentuk pada punggung mencit dan jumlah persentase sel leukosit ditentukan dengan menghitung jenis sel leukosit (neutrofil segmen, neutrofil batang, monosit, limfosit dan eosinofil) di dalam 100 leukosit total dari darah mencit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan dari ekstrak buah kurma khalal (*Phoenix dactylifera L*) dalam mengurangi volume edema yang terbentuk pada mencit dan pada konsentrasi berapa ekstrak mampu memberikan efek antiinflamasi yang optimal serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap jumlah persentase sel leukosit pada darah mencit. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak buah kurma khalal (*Phoenix dactylifera L*) dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi.