

## PENDAHULUAN

Penggunaan bahan alam untuk pengobatan merupakan hal yang umum di Indonesia. Hal ini terlihat dari banyaknya produk ramuan tradisional baik yang telah diolah dengan teknologi modern maupun secara sederhana yang beredar di masyarakat. Mengingat prospek bahan alam, dalam dunia pengobatan maka perlu dilakukan pengujian untuk membuktikan khasiat suatu bahan alam karena masih berdasarkan pengalaman secara turun temurun. Dengan dilakukan penelitian ilmiah maka akan dijabarkan segala masalah yang berhubungan dengan bahan alam tersebut.

Antioksidan adalah bahan yang menghambat atau mencegah keruntuhan, kerusakan atau kehancuran akibat oksidasi.<sup>1</sup> Reaksi oksidasi terjadi setiap saat bahkan ketika kita bernafas pun terjadi reaksi. Reaksi ini mencetuskan terbentuknya radikal bebas yang sangat aktif. Radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa oksigen reaktif, yang secara umum diketahui sebagai senyawa yang memiliki elektron yang tidak berpasangan yang dapat merusak struktur serta fungsi sel. Namun, reaktivitas radikal bebas dapat dihambat oleh sistem antioksidan.<sup>2</sup>

Markisa Kuning disebut juga buah *rola* atau *yellow passion fruit*. Markisa jenis ini merupakan hasil mutasi dari bentuk markisa ungu. Jenis markisa ini banyak dibudidayakan secara komersial di Kuba, Puerto Rico, Suriname, Venezuela, Kolumbia, Haiti dan Brasil. Di Indonesia, markisa kuning ditanam di Pelabuhan Ratu, Sukabumi Jawa Barat dengan karakteristik morfologi buah muda

berwarna hijau buah tua berwarna kuning berbintik putih-putih; buah berukuran sebesar bola tenis; rasa buah asam.<sup>3</sup>

Jeruk Bali (*Citrus maxima*) berbentuk bulat besar, tekstur berair, daging buah berwarna putih, dan rasanya asam. Ukuran buahnya relatif paling besar diantara semua jenis jeruk. Seperti halnya jeruk manis, hampir semua bagian tanaman jeruk bali memiliki kegunaan. Kandungan likopen, vitamin C, dan pektin pada jeruk bali berfungsi sebagai penjaga kesehatan jantung. Jeruk bali memiliki bermacam-macam sebutan nama diantaranya jeruk besar, jeruk endas (Jawa); pommelo, pummelo (Inggris); limau besar (Melayu); ma o (Thailand); lukban, suha (Filipina); dou you (Cina); dan bontan (Jepang).<sup>4</sup>

Kacang hijau merupakan tanaman pangan semusim berupa semak yang tumbuh tegak. Tanaman kacang hijau ini diduga berasal dari India. Di awal abad ke-17, kacang hijau mulai menyebar ke berbagai negara Asia tropis termasuk Indonesia. Tanaman kacang hijau adalah tanaman semusim berumur pendek (60 hari). Panen kacang hijau dilakukan beberapa kali dan berakhir pada hari ke-80 setelah tanam.<sup>5</sup>

Berdasarkan latar belakang diatas masalah yang dapat diidentifikasi adalah: Bagaimana sifat fisikokimia serta metabolit sekunder apakah yang terdapat pada simplisia dari kulit jeruk bali (*Citrus maxima*), kulit buah markisa (*Passiflora edulis*) dan kulit kacang hijau dari kecambah (*Vigna radiata*). Apakah kulit jeruk (*Citrus maxima*), kulit buah markisa (*Passiflora edulis*) dan kulit kacang hijau dari kecambah (*Vigna radiata*) mengandung daya antioksidan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, melengkapi data fisikokimia dan data aktivitas antioksidan dari limbah kulit buah markisa (*Passiflora edulis*), kulit jeruk bali (*Citrus maxima*) dan kulit kacang hijau dari kecambah (*Vigna radiata*) yang berasal dari Kecamatan Plered Kabupaten Purwakarta.

Diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada pembaca mengenai kandungan senyawa kimia dan aktivitas antioksidan dari kulit jeruk (*Citrus maxima*), kulit buah markisa (*Passiflora edulis*) dan kulit kacang hijau dari kecambah (*Vigna radiata*).

