

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dengan keanekaragaman hayati di bidang hasil pertanian, khususnya rempah-rempah. Kekayaan sumber daya alam yang dimiliki banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari misalnya di bidang medis yaitu sebagai obat tradisional. Bahan alam memiliki keanekaragaman struktur kimia dan tidak menimbulkan efek samping yang merugikan tubuh, salah satunya adalah kunir putih. Rimpang kunir putih dapat dimanfaatkan sebagai lalapan yang dapat dimakan bersama nasi dan dapat diolah menjadi makanan maupun minuman fungsional.

Kunir putih selain sebagai makanan maupun minuman juga dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional seperti obat sakit perut, penguat lambung, penurun panas badan dan dapat mengobati penyakit kulit seperti bintik-bintik merah karena gatal. Tanaman ini juga dapat digunakan untuk mengobati luka memar dan keseleo (Darwis *et al.*, 1991).

Tanaman kunir putih mengandung komponen utama yang berkhasiat khususnya senyawa metabolit sekundernya yaitu kurkumin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri. Salah satu golongan senyawa yang telah diketahui aktivitas biologis yaitu kurkumin. Secara umum dalam rimpang tanaman suku *Curcuma* terdiri dari 3-5% kurkumin, namun tergantung jenis spesiesnya (Hudson, 1990). Kadar kurkumin dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah perbedaan bagian rimpang

yaitu empu dan anakan rimpang dari bahan tanaman yang digunakan kunir putih. Senyawa antioksidan yang berpengaruh pada kunir putih adalah senyawa fenolik (asam galat, katekin, EGC, epikatekin, EGCG dan kurkumin) dan flavanoid (rutin dan kuersetin) (Pujimulyani, 2010).

Senyawa antioksidan dapat melindungi kerusakan sel karena mampu menetralkan radikal bebas dengan mekanisme mendonorkan atom hidrogen ke atom yang tidak memiliki 2 pasangan elektron (Kahkonen *et al.*, 1999). Antioksidan dapat bersumber dari antioksidan sintetik seperti butil hidroksitoluen (BHT) dan butilhidroksianisol (BHA). Antioksidan sintetik diduga menyebabkan penyakit kanker, sehingga para peneliti selalu melakukan eksplorasi antioksidan alami yang berasal dari tanaman (Abas *et al.*, 2005). Konsumsi antioksidan fenolik alami yang terdapat dalam buah, sayur, dan tanaman mempunyai manfaat besar terhadap kesehatan, terutama untuk mengurangi resiko terjadinya penyakit kanker (Ghiselli *et al.*, 1998). Hal ini disebabkan adanya kandungan beberapa vitamin (A,C,E dan folat), serat dan kandungan kimia lain seperti polifenol yang mampu menangkap radikal bebas (Gillet *et al.*, 2002).

Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu sumber antioksidan alami. Kunir putih menunjukkan aktivitas antioksidan seperti pada rimpang *Curcuma domestica* Val., kencur, jahe, laos (Ginting, 1999), temulawak (Hartiwi, 2001) temu giring, temu kunci (Abas, 2005). Penelitian tentang pengolahan kunir putih yang telah dilakukan menunjukkan ekstrak kunir putih

mampu menghambat oksidasi, karena ekstrak kunir putih mengandung kurkuminoid (Pujimulyani dan Sutardi, 2003) dan polifenol (Pujimulyani, 2010). Hasil olahan kunir putih menunjukkan aktivitas antioksidan, misal penentuan *Radical Scavenging Activity* (RSA) manisan basah 42,94% (Pujimulyani dan Wazyka, 2009a), manisan kering 40,68% (Pujimulyani dan Wazyka, 2009b), sirup 25,51% dan bubuk instan 27,09% (Pujimulyani dkk., 2005).

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan salah satu jenis empon-empon atau tanaman obat. Tanaman kencur yang tergolong dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) ini, juga termasuk komoditas yang memiliki prospek pasar sangat baik. Sebab, kencur termasuk bahan baku penting dalam industri seperti obat tradisional, kosmetika, obat herbal terstandar, saus, rokok, bumbu, bahan makanan, dan minuman penyegar dalam maupun luar negeri. Kelebihan lain dari kencur yaitu dalam kondisi basah, kencur yang dipanen saat berumur lebih dari 10 bulan dapat disimpan dalam gudang selama 3–4 bulan. Sedangkan dalam kondisi kering, dapat disimpan di gudang selama 3–4 tahun dengan manfaat yang sama dengan kencur segar. Bahkan, harganya jauh lebih mahal, meski bentuknya menyusut, kadar airnya berkurang, dan baunya berubah (Anonim, 2007).

Menurut Astuti Yun dkk, (1996) rimpang kencur mengandung minyak atsiri dari destilasi uap bahan kering diperoleh minyak atsiri sebanyak 2,4%- 3,8%. Dari akar ditemukan p-metoksi sinamat dalam bentuk bebas, terikat sebagai metil dan etil ester dan sebagai garam kalium. Dari penelitian dengan AAFS (*Atomic Absorbsin*

Flame Spectrophotometer) diketahui bahwa kencur mengandung berbagai mineral, seperti Mg, Fe, Cu, Ca, Na, K, Ag, Pb, Zn, C, Al, Cd dan Li.

Kencur memiliki kandungan etil p- metoksi trans sinamat yang diduga sebagai pengeblok kimia anti UV B yang berguna sebagai tabir matahari. Perhitungan presentase transmisi eritema dan presentase transmisi pigmentasi etil p- metoksi trans sinamat dikategorikan sebagai “santan” pada konsentrasi 8 dan 10 mcg/ ml. Sedangkan pada penentuan nilai *sun protection factor*, etil p- metoksi trans sinamat dapat dikategorikan: proteksi minimal 2 dan 3 mcg/mL; proteksi sedang (4 mcg/mL), proteksi ekstra (5 mcg/mL), proteksi maksimal (6 mcg/mL), proteksi ultra (8, 10, dan 12 mcg/mL). (Astuti Yun dkk, 1996).

Kencur memiliki fungsi antibakteri (antiinfeksi) dan antijamur antara lain, Infus kencur konsentrasi 10% mempunyai daya hambat untuk sementara (kurang dari 24 jam) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Serratia marcescens* serta terhadap jamur *Candida albicans*, *Penicillium sp* dan terhadap *Aspergillus nigrum* tidak mempunyai daya hambat. Sedangkan daya hambat terhadap *Streptococcus faecalis*, *Ambacter aergenes*, *Escherecia coli*, *Proteus sp*, *Serratia marcences* lebih dari 24 jam. Air perasan kencur konsentrasi 100 %, 90%, 80% mempunyai daya hambat terhadap *Candida albicans* dan *Microsporium gypseum*. Minyak atsiri kencur mempunyai daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus* lebih kecil dibanding dengan eritromisin stearat, sedang kristal p- metoksietil sinamat

hasil penguapan minyak atsiri tidak mempunyai daya antibakteri (Astuti Yun dkk, 1996).

Menurut Muhlisan (1999) Kencur dapat dimanfaatkan sebagai pangan fungsional salah satunya jamu yaitu beras kencur (ramuan dari campuran tepung beras dan kencur) merupakan obat tradisional yang telah dikenal umum untuk obat gosok pada bengkak dan encok. Pengembangan manfaat ganda tanaman kencur sebagai bahan baku obat-obatan, kosmetika, makanan dan minuman perlu mendapat perhatian yang serius karena diduga permintaan akan kencur semakin meningkat.

Manfaat Jamu Beras Kencur ini pun sudah banyak diketahui oleh banyak orang. Manfaat jamu beras kencur tidak bisa lepas dari kandungan jamu yang bermacam-macam. Antara lain protein, karbohidrat, minyak atsiri, dan mineral. Selain menyegarkan, meminum jamu beras kencur yang terasa enak ternyata banyak manfaatnya. Berikut ini adalah beberapa contoh manfaatnya.

1. Minyak atsiri yang dikandung kencur diklaim memiliki banyak senyawa bermanfaat. Senyawa ini berfungsi sebagai zat analgesic, yaitu zat yang memiliki kemampuan untuk mengurangi rasa sakit atau nyeri.
2. Jamu beras kencur memiliki kemampuan untuk menambah tenaga karena memiliki sifat stimultan.
3. Manfaat jamu beras kencur yang lain adalah sebagai minuman penambah nafsu makan. Ini cukup efektif pada anak kecil yang kebanyakan memang susah makan.

4. Jamu beras kencur bisa dimanfaatkan sebagai minuman penghilang rasa capek, pegal-pegal karena kelelahan.
5. Jamu beras kencur dipercaya bisa menghilangkan beberapa penyakit, seperti batuk, radang lambung, sariawan, keracunan makanan, memperlancar siklus menstruasi, mengeluarkan dahak atau ekspektoran, mengurangi rasa pusing, mual, atau perut kembung (Atjung, 1981).

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan penelitian
 - a. Mengetahui pengaruh variasi penambahan ekstrak kencur terhadap perubahan terhadap aktivitas antioksidan, tingkat kesukaan
 - b. Menentukan variasi penambahan ekstrak kencur terbaik pada minuman instan kunir putih agar aktivitas antioksidannya meningkat.