

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Minuman herbal merupakan salah satu minuman berbahan dasar tumbuhan alami yang berkhasiat bagi tubuh. Minuman herbal dibuat dengan bahan dasar rempah-rempah, akar, batang, daun, umbi dan buah. Masyarakat tradisional menggunakan bagian tubuh tumbuhan di lingkungan untuk dibuat minuman herbal berdasarkan resep turun temurun. Saat ini minuman herbal dibuat melalui ekstraksi bahan tumbuhan alami dengan teknologi modern.

Salah satu inovasi bahan minuman herbal adalah daun sirsak. Daun sirsak berbentuk lonjong, bertepi rata halus berminyak (Wirakusumah, 2002), permukaan daun mengkilap, ujung runcing, daun bersifat tebal dan kaku dengan tulang daun menyirip serta berbau langu (Muktiani, 2013). Daun sirsak termasuk daun tunggal, yaitu hanya terdapat satu helain daun pada satu tangkai (Tjirosoepomo, 1985). Daun sirsak pada ujung cabang berwarna hijau muda, semakin ke pangkal warnanya semakin tua. Daun muda dan daun yang lebih tua memiliki karakteristik yang berbeda.

Daun sirsak mengandung kalsium, karbohidrat, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin C, tanin, fitosterol, kalsium oksalat dan alkaloid murisine (Utami dan Puspaningtayas, 2013), dan senyawa aktif *acetogenins* yang efektif melawan sel kanker (Duryatmo, 2011). Sari dkk (2010) membuktikan

bahwa infusa daun sirsak mengandung golongan senyawa flavonoid, polifenol, dan alkaloid.

Daun sirsak terbukti menyembuhkan berbagai penyakit. Artini dkk (2012) membuktikan bahwa ekstrak daun sirsak menurunkan kadar asam urat pada tikus wistar. Ekstrak daun sirsak berpotensi sebagai antikanker (Henada, 2013). Terdapat penurunan proliferasi dan peningkatan apoptosis sel HeLa pada kanker dengan pemberian ekstrak daun sirsak (Rachmawati dkk, 2012). Uneputty dkk (2013) membuktikan bahwa infusa daun sirsak berpotensi menurunkan kadar kolesterol darah pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*).

Pemanfaatan daun sirsak sebagai obat herbal saat ini banyak dijumpai. Daun sirsak diolah dalam bentuk kapsul, serbuk, teh, dan sirup. Pengembangan produk daun sirsak masih ada kendala, yaitu distribusi yang belum merata dan harga yang relatif mahal. Ironisnya, pemanfaatan daun sirsak di pedesaan kurang optimal. Hal itu diakibatkan oleh minimnya pengetahuan dan sosialisasi tentang khasiat serta cara pengolahan daun sirsak. Pada umumnya masyarakat pedesaan menganggap daun sirsak tidak berkhasiat. Beberapa orang yang tahu khasiat daun sirsak mengolahnya dengan direbus. Rebusan daun sirsak kurang enak dan beraroma langu.

Rasa kurang enak pada rebusan daun sirsak dapat diminimalisir dengan penambahan pemanis. Ada dua jenis pemanis yaitu pemanis alami dan pemanis buatan. Pemanis buatan seperti siklamat, sakarin dan aspartam mulai dibatasi penggunaannya karena bersifat karsinogenik (Ratnani, 2009).

Beberapa jenis pemanis alami adalah gula tebu, gula kelapa, gula aren dan madu. Dalam 100 gram bahan, gula tebu mengandung 364 kalori energi dan 15 mg kalsium; gula kelapa mengandung 386 kalori energi dan 76 mg kalsium; gula aren mengandung 368 kalori energi dan 75 mg kalsium; madu mengandung 294 kalori energi dan 5 mg kalsium (Irianto dan Waluyo, 2010).

Pada penelitian ini digunakan jahe (*Zingiber officinale*) sebagai bahan tambahan. Jahe memiliki cita rasa dan aroma kuat, serta memberikan efek menghangatkan tubuh. Rahminiwati dkk (2010) membuktikan bahwa perasan jahe mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *M. Gallisepticum*. Senyawa bioaktif rimpang jahe dapat meningkatkan respon sitosiklik sel NK terhadap sel kanker darah (Tejasari dkk, 2006). Anthony (2008) membuktikan bahwa jahe dapat menurunkan tekanan darah pada manusia.

Perpaduan daun sirsak yang kaya manfaat, pemanis alami (gula tebu, gula kelapa, gula aren dan madu) serta jahe diharapkan mampu menciptakan minuman herbal yang dapat diolah dan dikonsumsi masyarakat luas. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“KANDUNGAN GLUKOSA DAN KALSIUM MINUMAN HERBAL DAUN SIRSAK DENGAN VARIASI NOMOR DAUN DAN JENIS PEMANIS ALAMI”**.

B. PEMBATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah Adapun pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian

Daun sirsak dengan variasi nomor daun (1,2,3 dan 4,5,6) dan pemanis alami (gula tebu, gula kelapa, gula aren, madu komersial merek T)

2. Obyek penelitian

Minuman herbal daun sirsak

3. Parameter Penelitian

Parameter utama penelitian ini adalah kandungan glukosa dan kalsium minuman herbal daun sirsak. Mutu organoleptik (warna, aroma, rasa) dan daya terima digunakan sebagai parameter pendukung.

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi nomor daun dan jenis pemanis terhadap kandungan glukosa dan kalsium minuman herbal daun sirsak?
2. Bagaimana pengaruh variasi nomor daun dan jenis pemanis terhadap uji organoleptik (warna, aroma, rasa) dan daya terima minuman herbal daun sirsak?

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk:

1. Mengetahui pengaruh variasi nomor daun dan jenis pemanis terhadap kandungan glukosa dan kalsium minuman herbal daun sirsak

2. Mengetahui pengaruh variasi nomor daun dan jenis pemanis terhadap uji organoleptik (warna, aroma, rasa) dan daya terima minuman herbal daun sirsak

E. MENFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

Peneliti

1. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang pembuatan minuman herbal daun sirsak
2. Mencapai derajat sarjana S-1 Pendidikan Biologi

Masyarakat

1. Memberikan informasi tentang khasiat daun sirsak, berbagai jenis pemanis (gula tebu, gula kelapa, gula aren, madu) dan jahe
2. Memberikan informasi tentang cara pengolahan daun sirsak
3. Memberikan informasi tentang formulasi minuman herbal daun sirsak berbagai jenis pemanis yang disukai panelis

Ilmu Pengetahuan

1. Sebagai inovasi produk minuman herbal
2. Sebagai pengembangan cara pengolahan minuman herbal dengan bahan dasar daun sirsak, berbagai jenis pemanis, dan jahe
3. Sebagai sumber informasi tentang kandungan glukosa dan kalsium pada minuman herbal daun sirsak dengan berbagai pemanis alami