

ABSTRACT

Irwin Santika. B2010004. Comparison of the Chemical Characteristics and Sensory of Tea Parasite Leaves (*Scurrula atropurpurea* Bl. Dans) with Green Tea Leaf (*Camellia sinensis*) Kombucha Based on Fermentation Time. Undergraduate Thesis. Under the guidance of Sri Rejeki R. Pertiwi and Erna Puspasari.

Kombucha is a drink that contains lots of probiotics which is made from the fermentation process of sweet tea for 7 – 14 days with microorganisms from the bacteria and yeast. Green tea (*Camellia sinensis*) is one type of tea that is popular and has many uses, while the leaves of the tea parasite (*Scurrula atropurpurea* Bl. Dans) is not widely used because it is known as a parasitic or nuisance plant. The purpose of this research was to determine the comparison of total sugar content, pH value, antioxidant activity, total phenols, and organoleptics in green tea kombucha and parasite tea leaf kombucha which was influenced by the length of fermentation time. The method given is a 2-factor Completely Randomized Design (CRD), where the tea used is the first factor, and the length of fermentation is the second factor. The type of tea is divided into 100% tea parasite leaves, a combination of tea parasite leaves and green tea leaves 50%:50%, and 100% green tea leaves. The second factor in the length of fermentation is the length of fermentation, namely fermentation of 5 days and fermentation of 10 days with 4 repetitions. The results showed that the comparison between green tea kombucha and tea parasite kombucha was significantly different from the organoleptic test in terms of taste, antioxidant activity, and total phenols. Meanwhile, in terms of total sugar content, pH value, organoleptic color and taste had no significant effect. The highest antioxidant activity and total phenols kombucha was found in green tea leaf kombucha with a 10-day fermentation time with 89.630% inhibition and 46.890 mg GAE/100 mL sample. Meanwhile, the antioxidant activity and total phenols of kombucha tea parasite leaves was 75.72% inhibition of 20.57 mg GAE/100 mL sample. The most preferred kombucha is kombucha with 100% green tea leaves.

Keywords: tea parasite leaves, green tea leaves, kombucha, fermentation

ABSTRAK

Irwin Santika. B2010004. Perbandingan Karakteristik Kimiawi dan Sensori Kombucha Daun Benalu Teh (*Scurrula atropurpurea* Bl. Dans) dengan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Berdasarkan Waktu Fermentasi. Skripsi. Di bawah bimbingan Sri Rejeki R. Pertiwi dan Erna Puspasari.

Kombucha adalah minuman yang mengandung banyak probiotik hidup yang dibuat dari proses fermentasi teh manis selama 7 – 14 hari dengan mikroorganisme dari kelompok bakteri dan yeast. Teh hijau (*Camellia sinensis*) adalah salah satu jenis teh yang populer dan memiliki banyak kegunaan, sementara daun benalu teh (*Scurrula atropurpurea* Bl. Dans) tidak banyak dimanfaatkan karena dikenal sebagai tanaman parasit atau pengganggu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kadar gula total, nilai pH, aktivitas antioksidan, total fenol, dan organoleptik pada kombucha teh hijau dengan kombucha daun benalu teh yang dipengaruhi oleh lamanya waktu fermentasi. Metode yang diberikan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktor, dimana teh yang digunakan sebagai faktor pertama, dan lamanya fermentasi sebagai faktor kedua. Faktor jenis teh terbagi menjadi daun benalu teh 100%, kombinasi daun benalu teh dan daun teh hijau 50%:50%, dan daun teh hijau 100%. Faktor kedua lamanya fermentasi diantaranya lama fermentasi yaitu fermentasi 5 hari dan fermentasi 10 hari dengan 4 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan kombucha teh hijau dengan kombucha benalu teh berbeda nyata terhadap uji organoleptik dari segi rasa, aktivitas antioksidan, dan total fenol. Sementara, dari segi kadar gula total, nilai pH, organoleptik warna dan rasa tidak berpengaruh nyata. Aktivitas antioksidan dan total fenol kombucha tertinggi ada pada kombucha daun teh hijau dengan lama fermentasi 10 hari bernilai 89,630% inhibisi dan 46,890 mg GAE/100 mL sampel. Sementara, aktivitas antioksidan dan total fenol kombucha daun benalu teh yaitu 75,72% inhibisi 20,57 mg GAE/100 mL sampel. Kombucha yang paling disukai adalah kombucha dengan 100% daun teh hijau.

Kata Kunci: daun benalu teh, daun teh hijau, kombucha, fermentasi