

Della Neca Valentina Kurnia. NPM 200331100109. Karakteristik Fisik dan Kimia Cabe Jamu dari Berbagai Daerah Penghasil Cabe Jamu. Di bawah bimbingan **Dr. Muhammad Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan R. Arief Firmansyah, S.T., M.Si.**

ABSTRAK

Cabe jamu banyak ditemukan di Indonesia terutama di Jawa, Lampung, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. Komoditi perkebunan yang dapat mendukung berdirinya industri obat tradisional adalah cabe jamu atau dikenal dengan sebutan cabe jawa (*Piper Retrofractum Vahl*). Perbedaan cabe jamu pada tiap daerah di Indonesia memiliki bergantung pada kondisi geografis daerah tertentu. Cabe jamu yang digunakan dalam penelitian ini dari daerah Sumenep, Banyuwangi, Lampung dan Wonogiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis deskriptif cabe jamu dari berbagai daerah produksi di Indonesia dan mengetahui pengaruh daerah produksi terhadap karakteristik fisikokimia cabe jamu. Penelitian ini dilakukan agar mengetahui cabe jamu yang memiliki kualitas terbaik dari berbagai daerah di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Parameter uji antara lain kadar air, Aw, warna lightness, a* (merah-hijau), b* (biru-kuning), kadar piperin dan aktivitas antioksidan yang kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan one-way anova. Hasil yang didapatkan dari semua uji akan dianalisis menggunakan one-way anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar piperine tertinggi cabe jamu dari Kabupaten Lampung sedangkan yang paling rendah Kabupaten Sumenep. Rata-rata aktivitas antioksidan tertinggi pada cabe jamu dari Kabupaten Banyuwangi sedangkan yang paling rendah dari Kabupaten Wonogiri. Uji kualitatif kandungan senyawa kimia dengan GC-MS menunjukkan bahwa cabe jamu mengandung Lycoxanthin, Cedrene, 8-Heptadecene, 2,4 Decadienamide, N-isobutyl, 2,4 Pentadienoic acid, 5-(1,3-benzodioxol-5-yl)-, methyl ester, Phen-1,4-diol, 2,3-dimethyl-5-trifluoromethyl, Pipernonaline. Daerah produksi berpengaruh signifikan terhadap Aw, a* (merah-hijau) dan aktivitas antioksidan namun berpengaruh tidak signifikan terhadap kadar air, L (lightness), b* (biru-kuning), dan juga piperine.

Kata kunci: Antioksidan, Cabe Jamu, GC-MS, Piperine

Della Neca Valentina Kurnia. NPM 200331100109. Physical and Chemical Characteristics of Jamu Cabe From Various Jamu Cabe Producing Areas. Under the guidance of **Dr. Muhammad Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si. dan R. Arief Firmansyah, S.T., M.Si.**

ABSTRACT

*Herbal chilies are often found in Indonesia, especially in Java, Lampung, Sumatra, Bali, Nusa Tenggara and Kalimantan. A plantation commodity that can support the establishment of a traditional medicine industry is herbal chilies or known as Javanese chilies (*Piper Retrofractum* Vahl). The differences in herbal chilies in each region in Indonesia depend on the geographical conditions of a particular region. The herbal chilies used in this research are from the Sumenep, Banyuwangi, Lampung and Wonogiri areas. The aim of this research is to analyze descriptive herbal chilies from various production areas in Indonesia and determine the influence of production areas on the physicochemical characteristics of herbal chilies. This research was conducted to find out which herbal chilies have the best quality from various regions in Indonesia. This research uses quantitative descriptive methods. Test parameters include water content, Aw, lightness color, a* (red-green), b* (blue-yellow), piperine content and antioxidant activity which were then analyzed using descriptive statistics and one way anova. The results obtained from all tests will be analyzed using One-way Anova. The results of the research showed that the highest average piperine content in herbal medicine chilies was from Lampung Regency, while the lowest was from Sumenep Regency. The highest average antioxidant activity was in herbal chilies from Banyuwangi Regency, while the lowest was from Wonogiri Regency. Qualitative testing of chemical compound content using GC-MS shows that herbal chilies contain Lycoxanthin, Cedrene, 8-Heptadecene, 2,4 Decadienamide, N-isobutyl, 2,4 Pentadienoic acid, 5-(1,3-benzodioxol-5-yl) -, methyl ester, Phen-1,4-diol, 2,3-dimethyl-5-trifluoromethyl, Pipernonaline. The production area has a significant effect on Aw, a* (red-green) and antioxidant activity but does not have a significant effect on water content, L (lightness), b* (blue-yellow), and also piperine.*

Keywords: Antioxidants, GC-MS, Herbal Chili, Piperine