

DHIAN ZHAHIRAH NUR'AINI. J1A120047. Optimasi Formulasi Teh Celup Herbal Berbasis Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) dengan Penambahan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) dan Serai (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Aktivitas Antioksidan
Pembimbing : Dr. Fitry Tafzi, S.TP., M.Si. dan Ir. Indriyani, M.P.

RINGKASAN

Tanaman sungkai terutama bagian daun dikenal sebagai pangan fungsional yang memiliki berbagai manfaat khususnya bagi kesehatan. Daun sungkai segar memiliki kekurangan yaitu masa simpan yang singkat serta rasa sepat dan pahit sehingga kurang diminati. Untuk meningkatkan penerimaan masyarakat, daun sungkai dapat diolah menjadi teh celup herbal yang lebih praktis dan tahan lama. Penambahan rempah-rempah seperti jahe merah dan serai dapat mengurangi rasa yang kurang enak dari daun sungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi optimum teh celup herbal berbasis daun sungkai dengan penambahan jahe merah dan serai yang menghasilkan teh dengan aktivitas antioksidan yang tinggi dan cita rasa yang baik.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan RSM (*Response Surface Methodology*) dengan *software Design Expert 13.0.50.0* metode *D – Optimal (Custom) Design* dengan 17 perlakuan percobaan. Adapun variabel bebas yang digunakan yaitu daun sungkai 50-80%, jahe merah 10-30% dan serai 10-40%. Parameter penelitian ini terdiri dari total fenol, total flavonoid, aktivitas antioksidan dan organoleptik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model untuk respon total fenol adalah *quadratic*, sedangkan pada respon total flavonoid dan aktivitas antioksidan yaitu model *linear* dengan *desirability* mendekati 1. Sifat organoleptik hedonik aroma agak suka mendekati suka sedangkan warna, rasa dan penerimaan keseluruhan agak disukai.

Hasil optimasi yang diprediksi program menunjukkan bahwa formula optimum teh celup herbal adalah daun sungkai 60%, jahe merah 30% dan serai 10%. Hasil verifikasi menunjukkan teh celup herbal formula optimum memiliki nilai total fenol 19,182 mg GAE/g, nilai total flavonoid 5,976 mg QE/g dan nilai aktivitas antioksidan 69,272%. Pada uji organoleptik memiliki nilai hedonik warna 3,76 (agak suka), hedonik aroma 3,96 (mendekati suka), hedonik rasa 3,32 (agak suka) dan hedonik penerimaan keseluruhan 3,64 (agak suka).

Kata kunci : D – Optimal (Custom) Design, Daun Sungkai, Jahe Merah, Serai, Teh Celup Herbal