

ABSTRAK

Saur Barita Romauli Nainggolan (01174180019)

PENGEMBANGAN FORMULA MASKER GEL PEEL OFF EKSTRAK ETANOL 96% AMPAS TEH HIJAU (*Camellia sinensis* Linn.) MENGGUNAKAN KOMBINASI BASIS GEL POLIVINIL ALKOHOL DAN HIDROOKSI PROPIL METIL SELULOSA

Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Ilmu Kesehatan (2021).

(xiii + 47 halaman; 18 tabel; 12 gambar; 3 lampiran)

Teh hijau (*Camellia sinensis* Linn.) banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia, namun ampas teh hijau (*Camellia sinensis* Linn.) yang merupakan limbah belum dimanfaatkan secara optimal. Ampas teh hijau diduga masih memiliki senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antibakteri. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan potensi pendayagunaan ampas teh hijau sebagai produk kosmetika dalam bentuk masker gel *peel off* dengan bahan aktif ekstrak etanol 96% ampas teh hijau (*Camellia sinensis* Linn.) menggunakan basis gel Polivinil Alkohol (PVA) dan Hidroksi Propil Metil Selulosa (HPMC). Ekstrak ampas teh hijau dibuat dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Kemudian dibuat masker gel *peel off* dalam tiga formula dengan variasi konsentrasi basis gel yang berbeda yaitu PVA 10% dan HPMC 2%; PVA 8% dan HPMC 3%; PVA 5% dan HPMC 4%. Dilakukan evaluasi terhadap masker gel *peel off* yang dihasilkan, yaitu berupa uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar, dan uji waktu kering. Gel *peel off* kemudian disimpan selama 10 hari pada dua suhu yang berbeda yaitu suhu ruang dan suhu lemari pendingin. Dari hasil ekstraksi diperoleh rendemen ekstrak sebesar 8,04% dan memiliki kandungan fitokimia, yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, steroid, fenol, saponin, dan kuinon. Ketiga formula sediaan masker gel *peel off* menghasilkan sediaan yang memenuhi persyaratan uji untuk sediaan gel yang baik. Namun setelah penyimpanan selama 10 hari baik pada suhu ruang maupun suhu lemari pendingin, terlihat adanya perubahan warna dari ketiga formula tersebut. Kemudian pada formula 3 (PVA 5% dan HPMC 4%) juga terlihat peningkatan waktu kering pada suhu lemari pendingin. Hal ini merupakan indikasi dari ketidakstabilan sediaan saat penyimpanan.

Kata Kunci: Ampas teh hijau (*Camellia sinensis* Linn.), Masker Gel *Peel Off*, PVA, HPMC

Referensi: 56 (1978-2020)

ABSTRACT

Saur Barita Romauli Nainggolan (01174180019)

DEVELOPMENT OF FORMULA GEL MASK PEEL OFF 96% ETHANOL EXTRACT GREEN TEA (*Camellia sinensis* Linn.) DREGS USING COMBINATION OF POLYVINYL ALCOHOL AND HYDROXY PROPYL METHYL CELLULOSE GEL BASE

Thesis, Faculty of Health Sciences (2021).

(xiii + 47 pages, 18 tables, 12 figures, 3 appendices)

*Green tea (*Camellia sinensis* Linn.) is widely consumed by people in Indonesia, but green tea (*Camellia sinensis* Linn.) dregs which are waste have not been utilized optimally. Green tea dregs are thought to still have secondary metabolite compounds that have the potential as antibacterial. Therefore, the purpose of this study was to develop the potential utilization of green tea dregs as a cosmetic product in the form of a peel off gel mask with an active ingredient of 96% ethanol extract of green tea dregs (*Camellia sinensis* Linn.) using a polyvinyl alcohol (PVA) and Hydroxy Propyl Methyl Cellulose (HPMC) as a gel base. Green tea dregs extract was made by maceration method with 96% ethanol as solvent. Then a peel off gel mask was made in three formulas with different variations in the concentration of the gel base, namely 10% PVA and 2% HPMC; PVA 8% and HPMC 3%; PVA 5% and HPMC 4%. Evaluation of the peel off gel mask produced, namely in the form of organoleptic test, pH test, homogeneity test, spreadability test, and dry time test. The peel off gel was then stored for 10 days at two different temperatures, namely room temperature and refrigerator temperature. The yield from extraction process was 8.04% and contained phytochemicals contents, which are alkaloids, flavonoids, tannins, steroids, phenols, saponins, and quinones. The three formulas of peel off gel mask preparations produced preparations that met the test requirements for good gel preparations. However, after 10 days of storage, both at room temperature and cold refrigerator temperature, there was a change in the color of the three formulas. Then in formula 3 (PVA 5% and HPMC 4%) also seen an increase in dry time at refrigerator temperature. This is an indication of the instability of the preparation during storage.*

Keywords: *Green Tea Dregs (*Camellia sinensis* Linn.), Peel Off Gel Mask, PVA, HPMC.*

References: *56 (1978-2020)*