ABSTRAK

FORMULASI MASKER GEL PEEL-OFF ANTIOKSIDAN BERBAHAN AKTIF EKSTRAK BEKATUL PADI BERAS MERAH (ORYZA NIVARA)

Ava Zaujah

362015712262

Telah dilakukan sebuah penelitian eksperimental mengenai pembuatan formulasi sediaan masker gel *peel-off* antioksidan berbahan aktif ekstrak bekatul padi beras merah. Kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam bekatul seperti flavonoid, fenolik, *gamma oryzanol*, dan antosianin merupakan senyawa yang dapat berfungsi sebagai antioksidan.

Ekstraksi bekatul padi beras merah dilakukan dengan metode maserasi menggunakan perarut etanol 96% dan uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH (*2,2-Diphenyl-1-Picrylhidrazil*). Identifikasi senyawa pada ekstrak bekatul dilakukan dengan metode KLT dengan eluen *n*-heksan dan etil asetat (7:3). Formulasi masker gel *peel-off* ekstrak bekatul padi beras merah terdiri dari polivinil alkohol (PVA) 8%, HPMC 1%, madu 3%, propilenglikol 2%, nipagin 0,02%, air suling dan penambahan ekstrak bekatul padi beras merah dengan konsentrasi berbeda pada masing-masing formula yaitu F1 (5%), F2 (10%) dan F3 (15%). Uji stabilitas fisik dilakukan selam 21 hari.

Ketiga formula masker gel *peel-off* ekstrak bekatul padi beras merah berwarna kuning kecoklatan, merah kecoklatan hingga coklat kemerahan, beraroma madu, dan berbentuk cairan kental dengan rata-rata nilai viskositas 2974,9-15000 Cps, pH 5,4-5,1, daya sebar 5,4-5 cm, waktu mengering 30 menit dan elastisitas 8,8-6 cm. Aktivitas antioksidan yang dihasilkan oleh sediaan masker gel *peel-off* ekstrak bekatul padi beras merah menunjukkan semakin tinggi kosentrasi ekstrak dalam sediaan semakin tinggi ektivitas antioksidan yang dihasilkan, pada F1 dengan nilai IC_{50} 169,311 ppm, F2 dengan nilai IC_{50} 141,157 ppm dan F3 dengan nilai IC_{50} 106,037 ppm.

Kata kunci: antioksida,ekstrak bekatul padi beras merah, masker gel ***peel-off*****.**

ملخص البحث

صياغة تقشر قناع جل المضادة للأكسدة وأدلى من استخراج نخالة النشطة للأرز الأحمر (اوريزا نيفارا (Oryza nivara))

عفى زوجة
٣٦٢٠١٥٧١٢٢٦٢

وقد أجريت دراسة تجريبية على إعداد صياغة قناع جل المضادة للأكسدة وادلى من استخراج نخالة النشط الأرز الأحمر. المركبات النشطة بيولوجيا الموجودة في النخالة مثل مركبات الفلافونويد ((flavonoid، الفينولية (fenol)، جاما اوريزانول (gamma oryzanol)، والأنثوسيانين(antosianin) هي مركبات يمكن أن تعمل كمضادات للأكسدة.

أجري استخراج نخالة الأرز الأحمر باستخدام طريقة التعطّن باستخدام ٩٦٪ من اختبار مذيب الإيثانول ومضادات الأكسدة باستخدام طريقة) DPPH ٢,١ ثنائي فينيل-٢ بيكريل هيدرازيل). تم تحديد المركبات في مستخلص النخالة بواسطة طريقة KLT باستخدام شطف ن-هكسان(n-hexane) و ethyl acetate (٧: ٣). وتتكون صياغة قناع جل التقشير لاستخراج نخالة الأرز البني من كحول بولي فينيل٨ (PVA) ٪، ١ HPMC ٪، عسل ٣٪، بروبيلينجليكول ((٢polyvinyl alcohol٪، نيفاغين (nipagin)٠,٠٢٪، وماء مقطر وإضافة الاستخراج نخالة الأرز الأحمر مع تركيز مختلفة لكل صيغة ، F١ (٥٪)، F٢ (١٠٪) وF٣ (١٥٪)). تم إجراء اختبار الاستقرار البدني لمدة ٢١ يومًا.

كانت ثلاث أقنعة الهلام المقشرة من استخراج نخالة الأرز الأحمر يكون لونا الأصفر والبني والأحمر البني إلى البني المحمر ، و السم كلعسل ، وفي شكل سائل سميك مع متوسط قيمة اللزوجة ٢٩٧ ٤,٩-١٥٠٠٠Cps ، درجة الحموضة ٥,٤-٥,١، قوة الانتشار من ٥,٤-٥ سم، وقت التجفيف ٣٠ دقيقة ومرونة ٨,٨-٦ سم. أظهر النشاط المضاد لأكسدة الناتج عن تحضير مستخلص الهلام المقشر لمستخلص نخالة الأرز الأحمر ارتفاع تركيز المستخلص في التحضير كلما زادت فعالية مضادات الأكسدة المنتجة، في F١ بقيمة IC٥٠ ١٦٩,٣١١ جزء في المليون، F٢ بقيمة IC٥٠ ١٤١،١٥٧ جزء في المليون و F٣ بقيمة IC٥٠ ١٠٦،٠٣٧ جزء في المليون.

الكلمات المفتاحية: مضادات الأكسدة ، مستخلص نخالة الأرز الاحر، قناع جل مقشر.