

Deskripsi**PROSES PEMBUATAN EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK KUNING DENGAN
KANDUNGAN ANTIOKSIDAN OPTIMAL****5 Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning *Musa Paradisiaca Var Kepok*. Lebih khusus invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning dengan kandungan antioksidan optimal.

10

Latar Belakang Invensi

Invensi mengenai proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal.

15 Invensi proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal belum pernah dipatenkan. Invensi yang telah dipatenkan adalah sebagai berikut:

20 Invensi pada dokumen paten US005972344A atas nama Bobby Gene Edwards yang melaporkan tentang komposisi ekstrak kulit pisang raja (*Musa Sapientum*) dan metode ekstraksinya. Komposisi ekstrak yang berasal dari kulit pisang raja dan pelarut yang digunakan adalah air. Kulit pisang dan air sebagai pelarut di buat jus. Campurannya dihomogenisasi dan dibiarkan bereaksi
25 setidaknya sampai hitam dan supernatan muncul. Seluruh bubur disaring. Hasil ekstrak ing digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan krim atau salep. Manfaat obat dari ekstrak termasuk bantuan mulai dari nyeri, bengkak, gatal, memar, keriput, dan sinar matahari mem bakar.

30 Invensi pada dokumen paten atas nama Munisekhar Medasani EP2464363A1 *Natural extract from whole banana fruit (musa spp.)*. Ekstrak buah pisang utuh (*Musa Sapientum*). Baik yang mentah maupun matang, mengandung Melatonin, Serotonin, Katekolamin dan prekursoranya terutama alami; asam amino triptofan dan tirosin;
35 mineral kalium, magnesium, fosfor dan antioksidan. Berisi sangat

minim atau tanpa karbohidrat. Ekstrak akhir adalah dalam bentuk cair, semi padat atau bubuk. Ekstrak digunakan sebagai suplemen gizi, obat atau adjuvant dalam bentuk cair, gel, kapsul, kaplet atau tablet. Ekstrak digunakan untuk peningkatan suasana hati, mengurangi stres, kecemasan dan depresi; meningkatkan Tingkat Metabolisme Basal (BMR), termogenesis, obesitas, hiperlipidemia, hiperkolesterol, hipertensi, diabetes, gangguan tidur, gangguan neurologis, gangguan otot, disfungsi ereksi dan meningkatkan kandungan kalium dalam tubuh.

10 Invensi pada dokumen paten US no 4,921,709 atas nama Chiquita Brands penemuan ini berkaitan dengan metode untuk memperoleh esens pisang dan jus atau sirup dari pisang invensi ini dinyatakan kedaluwarsa.

15 Namun demikian invensi-invensi yang disebutkan di atas masih mempunyai kelemahan-kelemahan dan keterbatasan yaitu: tidak ada yang mengungkapkan tentang proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal.

20 **Uraian Singkat Invensi**

Tujuan dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya tentang proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal.

25 Sesuai dengan tujuannya, invensi ini mengenai proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal dengan konsentrasi zat aktif tannin, flavonoid, saponin dan fenolik $2.45 \pm 0.02\%$ sampai dengan $57.53 \pm 0.89\%$.

30 **Uraian Lengkap Invensi**

35 Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang invensi bahwa proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal dipengaruhi oleh factor-faktor seperti bahan baku, jenis

pelarut, metode ekstraksi, ukuran serbuk, rasio antara jumlah serbuk dengan pelarut, lama ekstraksi, suhu ekstraksi, dan frekuensi ekstraksi, agar diperoleh aktivitas antioksidan optimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal.

Pemilihan bahan baku yaitu kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dengan berat rata-rata antara 83-85 gram, berumur 90-100 hari (ditentukan sejak pisang berbunga) dengan ciri morfologis; warna kulit hijau tua merata, masih terlihat batas tegas sisi-sisinya, bila dibelah tampak warna daging kuning, dan tampak serat yang tegas.

Pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) ini diambil kulitnya dengan cara mengupas. Kulit pisang dicuci dengan air mengalir sampai bersih, ditiriskan dengan cara diangin-anginkan selama 3 jam. Kulit pisang dirajang dengan pisau *stainless* hingga diperoleh ukuran rajangan seragam. Rajangan kulit pisang dikeringkan dalam oven suhu 40°C selama 24 jam hingga kering sempurna, ditandai dengan tekstur yang mudah dipatahkan dengan peremasan tangan. Kulit pisang yang kering sempurna diserbuk menggunakan *blender* sehingga diperoleh serbuk seragam berukuran 20-40 mesh.

Serbuk kulit pisang kepok kuning berukuran 20-40 mesh diekstrak menggunakan metode perendaman (maserasi) dengan pelarut etanol 70% selama 24 jam. Rasio jumlah serbuk dengan jumlah pelarut etanol adalah 1 : 5, mengulang maserasi (re-maserasi) sebanyak 3x;

Hasil ekstraksi dipisahkan dengan bagian serbuknya dengan penyaringan menggunakan kertas saring. Hasil penyaringan berupa sari ekstrak cair diuapkan menggunakan evaporator pada suhu 60°C sehingga diperoleh ekstrak kental berupa pasta.

Penetapan konsentrasi antioksidan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*) dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-visibel pada panjang gelombang 725 nm. Ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca* Var *Kepok*)

memiliki kandungan antioksidan optimal tannin, flavonoid, saponin dan fenolik dengan konsentrasi zat aktif $2.45 \pm 0.02\%$ sampai dengan $57.53 \pm 0.89\%$.

5

10

15

20

25

30

35

Klaim

1. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) dengan kandungan antioksidan optimal tanin, flavonoid, saponin, dan fenolik dengan konsentrasi zat aktif $2.45 \pm 0.02\%$ sampai dengan $57.53 \pm 0.89\%$.
5
2. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1, lebih khususnya dengan konsentrasi $57.53 \pm 0.89\%$.
3. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 menggunakan bahan baku kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) berumur antara 90-100 hari ditentukan sejak pisang berbunga, dengan berat rata-rata antara 83-85 gram.
10
4. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 kulit pisang dikupas secara manual, dicuci dengan air mengalir sampai bersih, ditiriskan dengan cara diangin-anginkan selama 3 jam kemudian dirajang menggunakan pisau *stainless* sampai diperoleh rajangan kasar seragam.
15
5. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 rajangan kasar kulit pisang dikeringkan dengan oven pada suhu 40°C selama 24 jam hingga kering sempurna, ditandai dengan tekstur yang mudah dipatahkan dengan peremasan tangan.
20
6. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 kulit pisang yang sudah kering sempurna dibuat serbuk menggunakan *blender* sehingga diperoleh serbuk seragam berukuran 20-40 mesh.
25
7. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 diekstraksi menggunakan metode perendaman (maserasi) dengan pelarut etanol 70% selama 24 jam, rasio jumlah serbuk dengan jumlah pelarut etanol adalah 1 : 5, mengulang maserasi (re-maserasi) sebanyak 3x.
30

8. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 disaring menggunakan kertas saring.
- 5 9. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 diuapkan menggunakan evaporator pada suhu 60°C sehingga diperoleh ekstrak kental berbentuk pasta.
- 10 10. Proses pembuatan ekstrak kulit pisang kepok kuning (*Musa Paradisiaca Var Kepok*) sesuai klaim 1 diukur kandungan antioksidan menggunakan spektrofotometer UV-visibel pada panjang gelombang 725 nm.

Abstrak**PROSES PEMBUATAN EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK KUNING DENGAN
KANDUNGAN ANTIOKSIDAN OPTIMAL**

5 Invensi ini berhubungan dengan proses pembuatan ekstrak
kulit pisang kepok kuning *Musa Paradisiaca* *Var Kepok* dengan
kandungan antioksidan optimal. Bahan baku kulit pisang kepok
kuning berumur 90-100 hari, berat rata-rata antara 83-85 gram,
kulit pisang dicuci dengan air mengalir, diangin-anginkan 3 jam,
10 dikeringkan dengan oven suhu 40°C selama 24 jam, dibuat serbuk
berukuran 20-40 mesh, diekstraksi metode perendaman (dengan
pelarut etanol 70% rasio 1 : 5) direndam selama 24 jam, re-
maserasi sebanyak 3x, disaring menggunakan kertas saring,
diuapkan menggunakan evaporator pada suhu 60°C sehingga berbentuk
15 pasta. Kandungan antioksidan diukur menggunakan spektrofotometer
UV-visibel pada panjang gelombang 725 nm. Proses pembuatan
ekstrak kulit pisang kepok kuning *Musa Paradisiaca* *Var Kepok*
dengan kandungan antioksidan optimal tannin, flavonoid, saponin
dan fenolik dengan konsentrasi zat aktif $2.45 \pm 0.02\%$ sampai
20 dengan $57.53 \pm 0.89\%$.