

## Deskripsi

### **METODE PEMBUATAN TABLET EFFERVESCENT KUNYIT**

#### **5 Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan tablet effervescent kunyit. Lebih khusus lagi invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan tablet effervescent dari kunyit dibuat dengan komposisi ekstrak kunyit, natrium bikarbonat, asam sitrat, asam tartrat, manitol, laktosa, aspartam, polivinil pirolidon, dan Mg stearat.

#### **Latar Belakang Invensi**

Kunyit atau yang biasa orang jawa sebut dengan nama kunir ini merupakan salah satu jenis tanaman obat herbal yang sangat terkenal di belahan bumi bagian Asia Tenggara tak terkecuali Indonesia. Kunir atau kunyit termasuk kedalam jenis tumbuhan herbal jahe-jehean/ Zingiberaceae, Kunyit juga memiliki nama latin atau nama ilmiah *Curcumae Domesticae Rhizoma*.

Selain sebagai tumbuhan obat herbal kunyit juga biasa digunakan oleh ibu rumah tangga sebagai bahan atau bumbu dapur dan pewarna alami kuah dan makanan. Namun yang paling terkenal dari tumbuhan ini adalah manfaatnya untuk kesehatan tubuh.

Kunyit kaya akan kandungan yang sangat baik untuk kesehatan tubuh kita. Adapun kandungan yang bisa kita dapatkan dari kunyit adalah sebagai berikut: borneol, bisdesmetoksikurkumin, desmetoksikumin, felandren, fosfor, karbohidarat, keton sesquiterpen, lemak, protein, vitamin C, zingiberen, zat besi dan masih banyak zat yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh lainnya.

Dengan mengkonsumsi kunyit secara teratur, akan mendapatkan manfaat untuk menghindarkan diri dari adanya

resiko penyakit tumor dan kanker. Kunyit bermanfaat baik untuk meremajakan sel-sel yang ada dalam tubuh sehingga tubuh akan lebih sehat dan bugar, selain itu kunyit juga bermanfaat sebagai antioksidan alami tubuh.

5 Adanya kandungan antioksidan yang terdapat pada tumbuhan kunyit membuat tumbuhan ini bermanfaat untuk menetralkan atau menghilangkan racun dan menetralkan zat-zat kimia berbahaya lainnya yang sudah masuk ditubuh manusia. Mengonsumsi jamu yang terbuat dari kunyit dapat memperkecil  
10 terjadinya resiko atau serangan leukemia, dengan mengonsumsi kunyit maka juga bisa menurunkan berat badan sehingga membuat kunyit cocok untuk anda gunakan sebagai salah satu tumbuhan yang cocok untuk diet sehat. Kunyit dapat melancarkan atau memperbanyak asi bagi ibu yang sedang menyusui bayinya  
15 sehingga bayi bisa mendapatkan asi eksklusif dari ibu. Dewasa ini, dengan kesadaran *back to nature* atau kembali ke alam, nampaknya penggunaan obat yang berbahan baku alam perlu dikembangkan.

Beberapa metode pembuatan effervescent telah telah  
20 dipatenkan di Indonesia maupun di luar negeri. Di Indonesia dengan No. Permohonan Paten: W20002354 oleh Bayer Aktiengesellschaft D-51368 Leverkusen, Germany adalah Pembuatan effervescent mengandung bakal-obat adalah khusus stabil pada penyimpanan dengan kandungan gula, gula alkohol  
25 dan/atau pengganti gula yang dapat berfusi. Pada Paten P00200900698 oleh Ir. Elfi Anis Saati, MP tentang Tablet Effervescent dari Ekstrak Pigmen Bunga Mawar Merah (Rose sp.) dan Proses Pembuatannya.

Paten dengan nomor EP 1 352 645 B1 atas nama Valentino  
30 Mercati adalah komposisi efferescent yang mengandung ekstrak buah kering. Lebih khusus, invensi ini berhubungan dengan komposisi effervescent yang mengandung jus buah kering, sumber karbon dioksida dan asam donor, dimana donor asam dibentuk oleh jus buah kering dengan pH asam alami. Pada

invensi ini pembuatan effervescent dengan ekstrak kering dengan menggunakan 5 formula.

#### **Uraian Singkat Invensi**

- 5           Invensi yang diajukan ini menyediakan metode pembuatan tablet effervescent kunyit dengan komposisi ekstrak kunyit, natrium bikarbonat, asam sitrat, asam tartrat, manitol, laktosa, aspartam dan Mg stearat. Metode pembuatan tablet effervescent kunyit meliputi langkah-langkah berikut:
- 10           a) memarut dan memeras kunyit untuk mendapatkan sari kunyit;
- b) menyaring sari kunyit dengan kain flanel dan menampung sari dalam botol coklat;
- c) mengendapkan sari kunyit selama  $\frac{1}{2}$  - 1 jam dalam  
15           botol coklat dalam keadaan tertutup;
- d) menyaring sari kunyit dengan kertas saring;
- e) memekatkan sari kunyit dalam oven pada suhu 50-60°C sampai diperoleh bobot konstan;
- f) mengeringkan sari kunyit kental dengan penambahan  
20           laktosa dan manitol dan dibentuk massa granul yang siap digranulasi;
- g) mengayak massa granul dengan ayakan ukuran 20 *mesh* dan hasilnya dikeringkan dalam oven pada suhu 50 °C sehingga diperoleh granul kering;
- 25           h) menambahkan asam sitrat, asam tartrat dan granul kering;
- i) mengayak dengan ukuran *mesh* 30 dan mengeringkan dalam oven 50°C selama 1 jam;
- j) menambahkan natrium bikarbonat, aspartam, polivinil  
30           pirolidon dan magnesium stearat ;
- k) mengayak dengan ukuran *mesh* 30 lalu melakukan homogenisasi menggunakan *cube mixer* selama 5 menit;
- l) mencetak dengan pencetak tablet;

**Uraian Lengkap Invensi**

Bahan baku yang digunakan untuk membuat tablet effervescent kunyit adalah ekstrak/sari kunyit. Sari kental kunyit diperoleh dengan cara kunyit dicuci, kemudian di-juicer, sari yang diperoleh disaring menggunakan kain flannel kemudian dituang ke dalam botol coklat, diendapkan kira-kira ½-1 jam dan botol dalam keadaan tertutup untuk mencegah teroksidasinya zat aktif. Setelah amylum dari sari kunyit mengendap, disaring menggunakan kertas saring. Setelah itu dituang ke dalam cawan petri, selanjutnya sari tersebut dipekatkan dalam oven dengan suhu 50-60<sup>0</sup> sampai bobot konstan, selanjutnya ditimbang untuk memperoleh bobot sari kental yang diperoleh. Sari kental yang dibutuhkan untuk satu tablet adalah sebesar 1 gram.

Sari kental dikeringkan dengan bahan pengisi (laktosa dan manitol) sedemikian rupa hingga diperoleh hasil berupa granul, granul diayak dengan mesh 20. Granul dikeringkan dalam oven pada suhu 50 °C hingga didapat granul kering. Asam sitrat, asam tartrat dan granul kering dicampur lalu diayak dengan mesh 30 lalu dikeringkan dalam oven 50 °C selama 1 jam. Granul kering ditambah natrium bikarbonat, aspartam, dan magnesium stearat lalu diayak dengan mesh 30 lalu dilakukan homogenisasi menggunakan cube mixer lalu di uji sifat fisiknya. Selanjutnya hasil campuran siap dicetak dengan pencetak tablet. Bobot tablet effervescent 4000 mg/tablet dengan diameter 20 mm. Formulasi yang digunakan adalah seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Formula tablet effervescent kunyit**

<b>Nama Bahan</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Komposisi (mg) /%</b>
Ekstrak kunyit	Zat aktif	1000 (25%)
Manitol	Zat pengisi ( <i>diluent</i> )	1210 (30,25%)
Laktosa	Zat pengisi ( <i>diluent</i> ) dan Zat pemanis	520 (13%)
Polivinil pirolidon	Zat pengikat ( <i>binder</i> )	40 (1%)
Asam sitrat	Sumber asam	240 (6%)
Asam tartrat	Sumber asam	240 (6%)
Natrium bikarbonat	Sumber basa	700 (17,5%)
Aspartam	Pemberi rasa ( <i>sweeteners</i> )	30 (0,75%)
Mg stearat	Zat pelicin ( <i>lubricant</i> )	20 (0,5%)
<b>Total bobot tablet</b>		<b>4000</b>

Tablet yang dihasilkan kemudian dimasukkan dalam botol berisi

5 10 tablet.

**Klaim**

1. Metode pembuatan tablet effervescent kunyit meliputi langkah-langkah berikut:
  - 5 a) memarut dan memeras kunyit untuk mendapatkan sari kunyit;
  - b) menyaring sari kunyit dengan kain flanel dan menampung sari dalam botol coklat;
  - c) mengendapkan sari kunyit selama  $\frac{1}{2}$  - 1 jam dalam  
10 botol coklat dalam keadaan tertutup;
  - d) menyaring sari kunyit dengan kertas saring;
  - e) memekatkan sari kunyit dalam oven pada suhu 50-60°C sampai diperoleh bobot konstan;
  - f) mengeringkan sari kunyit kental 1000 mg (25%)  
15 dengan penambahan laktosa 520 mg (13%) dan manitol 1210 mg (30,25%) dan dibentuk massa granul yang siap digranulasi;
  - g) mengayak massa granul dengan ayakan ukuran 20 *mesh* dan hasilnya dikeringkan dalam oven pada suhu 50°C  
20 sehingga diperoleh granul kering;
  - h) menambahkan asam sitrat 240 mg (6%), asam tartrat 240 mg (6%) dan granul kering;
  - i) mengayak dengan ukuran 30 *mesh* dan mengeringkan dalam oven 50°C selama 1 jam;
  - 25 j) menambahkan natrium bikarbonat 700 mg (17,5%), aspartam 30 mg (0,75%), polivinil pirolidon 40 mg (1%), dan magnesium stearat 20 mg (0,5%);
  - k) mengayak dengan ukuran 30 *mesh* lalu melakukan homogenisasi menggunakan *cube mixer* selama  
30 5 menit;
  - l) mencetak dengan pencetak tablet;

**Abstrak****METODE PEMBUATAN TABLET EFFERVESCENT KUNYIT**

5            Invensi ini berhubungan dengan metode pembuatan  
tablet effervescent kunyit, yang meliputi langkah-  
langkah berikut: memarut dan memeras kunyit untuk  
mendapatkan sari kunyit, menyaring sari kunyit dengan  
kain flanel dan menampung sari dalam botol coklat,  
10 mengendapkan sari kunyit selama  $\frac{1}{2}$  - 1 jam dalam botol  
coklat dalam keadaan tertutup, menyaring sari kunyit  
dengan kertas saring, memekatkan sari kunyit dalam oven  
pada suhu 50-60°C sampai diperoleh bobot konstan,  
mengeringkan sari kunyit kental dengan penambahan  
15 laktosa dan manitol dan dibentuk massa granul, mengayak  
massa granul dengan ayakan ukuran 20 *mesh* dan hasilnya  
dikeringkan dalam oven pada suhu 50°C sehingga  
diperoleh granul kering, menambahkan asam sitrat, asam  
tartrat dan granul kering, mengayak dengan ukuran 30  
20 *mesh* dan mengeringkan dalam oven 50°C selama 1 jam,  
menambahkan natrium bikarbonat, aspartam, polivinil  
pirolidon dan magnesium stearat, mengayak dengan ukuran  
30 *mesh* lalu melakukan homogenisasi menggunakan *cube*  
*mixer* selama 5 menit, mencetak dengan pencetak tablet.  
25 Dengan proses perwujudan inidihasilkan tablet  
effervescent kunyit dengan bobot 4000 mg/tablet dan  
waktu hancur kurang dari 5 menit.

