(20) **RI Permohonan Paten**

(19) **ID** (11) **No Pengumuman : 2022/07598** (13) **A**

(51) **I.P.C : A 61K 45/06**

(21) **No. Permohonan Paten :** P00202103719

(22) **Tanggal Penerimaan Permohonan Paten :**
21 Mei 2021

(30) **Data Prioritas :**
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) **Tanggal Pengumuman Paten :**
01 Desember 2022

(71) **Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :**
Sentra HKI Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang - Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan Indonesia

(72) **Nama Inventor :**
dr. Rachmat Hidayat, M.Sc,ID

(74) **Nama dan Alamat Konsultan Paten :**
Sentra HKI Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang - Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan

(54) **Judul Invensi :** PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI GANGGUAN TIDUR (INSOMNIA) DENGAN KAYU MANIS (Cinnamomum burmanii)

(57) **Abstrak :**

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis yang amat penting bagi setip makhluk hidup. Tidur diregulasi oleh berbagai neurotransmitter, antara lain regulasioleg Serotonin dan GABA. Serotonin merupakan neurotransmitter yang menginisiasi proses tidur dan GABA merupakan neurotransmitter yang menghambat proses tidur. Ketidakseimbangan regulasi antara serotonin dan GABA merupakan penyebab utama terjadinya gangguan berupa sulit tidur (insomnia). Obat gangguan sulit tidur yang ada saat ini memiliki efek adiksi, dimana pasien yang awalnya berefek dengan obat tersebut pada dosis tertentu, semakin lama akan membutuhkan dosis lebih besar agar menimbulkan efek yang diinginkan. Masalah adiksi ini merupakan masalah serius yang perlu menjadi perhatian dan konsen pasien. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi modalitas terapi baru guna mendapatkan efek optimal dalam tata laksana gangguan tidur ini. Kayu manis merupakan salah satu tanaman herbal Indonesia yang mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder yakni flavonoid dan phenol. Flavonoid dan phenol merupakan metabolit sekunder yang berperan besar dalam menghambat stress oksidatif dan menghambat inflamasi kronik sehingga menjaga survival dari sel neuron penghasil serotonin serta mampu menjaga regularitas sinyal dari serotonin dan GABA. Hal tersebut menjadi alasan fisiologis kayu manis mampu memperbaiki gangguan sulit tidur pada pasien.

Deskripsi

PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI GANGGUAN TIDUR (INSOMNIA)DENGAN KAYU MANIS(*Cinnamomum burmanii*)

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan herbal anti Gangguan Tidur dengan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*).

Latar Belakang Invensi

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis yang amat penting bagi setip makhluk hidup. Tidur diregulasi oleh berbagai neurotransmitter, antara lain regulasioleg Serotonin dan GABA. Serotonin merupakan neurotransmitter yang menginisiasi proses tidur dan GABA merupakan neurotransmitter yang menghambat proses tidur. Ketidakseimbangan regulasi antara serotonin dan GABA merupakan penyebab utama terjadi nya gangguan berupa sulit tidur (insomnia). Obat gangguan sulit tidur yang ada saat ini memiliki efek adiksi, dimana pasien yang awalnya berefek dengan obat tersebut pada dosis tertentu, semakin lama akan membutuhkan dosis lebih besar agar menimbulkanefek yang diinginkan. Masalah adiksi ini merupakan masalah serius yang perlu menjadi perhatian dan konsen pasien. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi modalitas terapi baru guna mendapatkan efek optimal dalam tatalaksana gangguan tidur ini.

Kayu manis merupakan salah satu tanaman herbal Indonesia yang mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder yakni flavonoid dan phenol. Flavonoid dan

phenol merupakan metabolit sekunder yang berperan besar dalam menghambat stress oksidatif dan menghambat inflamasi kronik sehingga menjaga survival dari sel neuron penghasil serotonin serta mampu menjaga regularitas sinyal dari serotonin dan GABA. Hal tersebut menjadi alasan fisiologis kayu manis mampu memperbaiki gangguan sulit tidur pada pasien.

Adapun kebaruan dari invensi ini ialah belum pernah ada paten terkait kombinasi ekstrak kayu manis sebagai anti gangguan tidur dan proses pembuatannya. Patent US832923282B2 menyatakan klaim proses dan metode ekstraksi Cinnamomum burmanii sebagai anti diabetes melitus(Cheng et al., 2010).

Uraian Singkat Invensi

Tujuan invensi pertama mengungkapkan suatu proses pembuatan ekstrak kayu manis sebagai anti gangguan tidur dengan pelarut aquadest perbandingan (1:10), dengan perebusan menggunakan tungku double jacket dengan rendamen ekstrak kayu manis sebesar 22%.

Tujuan invensi kedua merupakan tujuan invensi pertama menghasilkan ekstrak kayu manis dengan dosis 300mg mampu berperan sebagai anti gangguan tidur.

Uraian Lengkap Invensi

Ekstrak kayu manis dibuat melalui proses pembersihan tanaman, kemudian tanaman dikeringkan, hingga didapatkan simplisia. Simplisia selanjutnya dilakukan ekstraksi dengan metode infusa. Selanjutnya,

air hasil rebusan dilakukan evaporasi, sehingga didapatkan ekstrak kayu manis .

Invensi ini menunjukkan bahwa ekstrak kayu manis dosis 300 mg, mampu berperan sebagai anti gangguan tidur.

Pembuatan ekstrak kayumanis diawali dengan pengolahan tanaman. Tanaman dibersihkan, kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan pada ruang terbuka dan tidak berkontak langsung dengan matahari, sehingga didapatkan simplisia kayumanis.

Serbuk simplisia selanjutnya dicampur dengan aquadest dengan perbandingan 1:10 (satu bagian serbuk simplisia dan sepuluh bagian aquadest). Selanjutnya, dengan menggunakan tungku double jacket, dilakukan perebusan simplisia dengan suhu 90°C - 100°C (suhu optimal 95°C), selama 10-20 menit (waktu optimal 15menit).

Air hasil rebusan dipisahkan dengan ampas simplisia. Air hasil rebusan dimasukkan ke dalam tabung rotary evaporator, tekanan vakum -60 mBar - -80mBar (tekanan optimum -70mBar), suhu 60°C - 80°C (suhu optimal 70°C), selama 3-7 jam (waktu optimal 5jam), sehingga didapatkan ekstrak kayumanis.

Ekstrak kayu manis selanjutnya dilakukan penilaian terhadap kadar serotonin, yang menunjukkan kemampuan dalam mengatasi gangguan tidur.

Hasil penelitian menunjukkan :

Tabel 1. Efektivitas Ekstrak Terhadap Kadar Serotonin

No.	Kelompok	Kadar Serotonin (pg/mL)
1.	Kontrol dengan diberi Clobazam	Sebelum Perlakuan:43,43 Sesudah Perlakuan:45,52
2.	Perlakuan Ekstrak Kayu Manis dosis 300 mg	Sebelum Perlakuan:43,41 Sesudah Perlakuan:57,76

Invensi ini menunjukkan bahwa ekstrak kayu manis dengan dosis300 mg, mampu meningkatkan kadar serotonin, yang menandakan kemampuan ekstrak kayu manis sebagai anti gangguan tidur.

Klaim

1. Proses ekstraksi simplisia kayumanisdengan pelarut aquadest perbandingan (1:10), dengan cara perebusan menggunakan tungku double jacket dengan menghasilkan rendemen ekstrak kayu manis sebesar 22%.

2. Proses ekstraksi menurut klaim 1 menghasilkan EkstrakKayu manis dengan dosis300 mg sebagai anti gangguan tidur.