

PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI TEKANAN DARAH TINGGI (HIPERTENSI) DENGAN KOMBINASI DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) DAN TEMULAWAK(*Curcuma xanthoriza*)

by Rachmat Hidayat

Submission date: 18-Apr-2023 10:18PM (UTC-0500)

Submission ID: 2068972927

File name: paten_hipertensi.pdf (397.35K)

Word count: 1029

Character count: 6875

2

(20) RI Permohonan Paten

(19) ID

(11)

No Pengumuman : 2022/07577

(13) A

(51)

I.P.C : A 61K 36/906,A 61K 36/28

(21) No. Permohonan Paten : P00202103721

(22) Tanggal Penerimaan Permohonan Paten :
21 Mei 2021

(30) Data Prioritas :

(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman Paten :

30 November 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 TEKANAN DARAH TINGGI (HIPERTENSI) DENGAN KOMBINASI
DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) DAN TEMULAWAK(*Curcuma xanthoriza*)

(57)

Abstrak :

Tekanan darah merupakan salah satu aspek biologis yang sangat penting dalam sistem kardiovaskular. Tekanan darah mengatur aliran dan perfusi darah ke organ target. Tekanan darah amat berperan dalam mengatur sistem transportasi melalui darah. Apabila terjadi gangguan pada sistem tekanan darah, dimana terjadi peningkatan tekanan darah, menyebabkan gangguan aliran darah dan gangguan perfusi ke jaringan perifer. Tentunya gangguan perfusi ini menyebabkan asupan nutrisi ke organ terganggu yang akan menyebabkan gangguan dan kerusakan dari organ. Sistem Renin Angiotensin Aldosteron merupakan sistem regulasi utama dari tekanan darah. Gangguan pada sel yang menghasilkan renin angiotensin dan aldosterone menyebabkan gangguan pada regulasi tekanan darah. Obat anti hipertensi yang telah ada saat ini belum mampu memberikan solusi yang cukup optimal dalam gangguan tekanan darah. Beberapa obat anti hipertensi menyebabkan gangguan batuk dan terjadinya bengkak pada kaki, yang tentunya amat mengganggu dan menurunkan kualitas hidup penderita hipertensi. Sambungnyawa 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 meningkatkan survival dan aktivitas sel penghasil renin angiotensin aldosterone, sehingga meningkatkan performa sel penghasil renin angiotensin aldosterone dalam meregulasi tekanan darah.

Deskripsi

**PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI TEKANAN DARAH TINGGI
(HIPERTENSI) DENGAN KOMBINASI DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura
procumbens*) DAN TEMULAWAK (*Curcuma xanthoriza*)**

5

6

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan herbal anti tekanan darah tinggi (hipertensi) dengan kombinasi Daun Sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan Temulawak (*Curcuma xanthoriza*).

10

4

Latar Belakang Invensi

Tekanan darah merupakan salah satu aspek biologis yang sangat penting dalam sistem kardiovaskular. Tekanan darah mengatur aliran dan perfusi darah ke organ target. Tekanan darah amat berperan dalam mengatur sistem transportasi melalui darah. Apabila terjadi gangguan pada sistem tekanan darah, dimana terjadi peningkatan tekanan darah, menyebabkan gangguan aliran darah dan gangguan perfusi ke jaringan perifer. Tentunya gangguan perfusi ini menyebabkan asupan nutrisi ke organ terganggu yang akan menyebabkan gangguan dan kerusakan dari organ. Sistem Renin Angiotensin Aldosteron merupakan sistem regulasi utama dari tekanan darah. Gangguan pada sel yang menghasilkan renin angiotensin dan aldosterone menyebabkan gangguan pada regulasi tekanan darah. Obat anti hipertensi yang telah ada saat ini belum mampu memberikan solusi yang cukup optimal dalam gangguan tekanan darah. Beberapa obat anti hipertensi menyebabkan gangguan batuk dan terjadinya bengkak pada kaki, yang

30

tentunya amat mengganggu dan menurunkan kualitas hidup penderita hipertensi.

Sambung nyawa 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 meningkatkan survival dan aktivitas sel penghasil renin angiotensin aldosterone, sehingga meningkatkan performa sel penghasil renin angiotensin aldosterone dalam meregulasi tekanan darah. Temulawak yang juga telah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia, mampu meningkatkan performa organ hati, dimana organ hati berperan dalam produksi renin, angiotensin, aldosterone sehingga turut serta secara sinergis dalam meregulasi tekanan darah.

Adapun kebaruan dari invensi ini ialah belum pernah ada paten terkait kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak sebagai antihipertensi dan proses pembuatannya. Patent CN100490779C menyatakan klaim proses dan metode ekstraksi *Gynura procumbens* sebagai hand washing (Edward et al., 2015).

Uraian Singkat Invensi

Tujuan invensi pertama mengungkapkan suatu proses pembuatan kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak sebagai anti hipertensi dengan pelarut aquadest perbandingan (1:10), dengan perebusan menggunakan tungku double jacket dengan rendamen ekstrak sambung nyawa sebesar 14% dan temulawak sebesar 18%.

Tujuan invensi kedua merupakan tujuan invensi pertama menghasilkan kombinasi ekstrak sambungnyawadan temulawak dengan dosis masing-masing ekstrak 240 mg mampu menurunkan tekanan darah.

5

Uraian Lengkap Invensi

Ekstrak sambungnyawa dan temulawak dibuat melalui proses pembersihan masing-masing tanaman, kemudian masing-masing tanaman dikeringkan, hingga didapatkan simplisia. Simplisia selanjutnya dilakukan ekstraksi dengan metode infusa. Selanjutnya, air hasil rebusan dilakukan evaporasi, sehingga didapatkan masing-masing ekstrak sambungnyawa dan temulawak .

Invensi ini menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak masing-masing dosis 240 mg, mampu menurunkan tekanan darah.

Pembuatan kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak diawali dengan pengolahan masing-masing tanaman. Masing-masing tanaman dibersihkan, kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan pada ruang terbuka dan tidak berkontak langsung dengan matahari, sehingga didapatkan masing-masing simplisia sambungnyawa dan temulawak.

Serbuk masing-masing simplisia selanjutnya dicampur dengan aquadest dengan perbandingan 1:10 (satu bagian masing-masing 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 15-25 menit (waktu optimal 20 menit).

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 4-6 jam (waktu optimal 5jam), sehingga didapatkan masing-masing ekstrak sambungnyawa dan temulawak.

10 Kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak selanjutnya dilakukan penilaian penurunan tekanan darah.

Hasil penelitian menunjukkan :

Tabel 1. Efektivitas Kombinasi Ekstrak Terhadap Tekanan Darah

| No. | Kelompok | Tekanan Darah (mmHg) |
|-----|---|--|
| 1. | Kontrol dengan diberi Obat Captopril | Sebelum Perlakuan:150/90 Sesudah Perlakuan:140/90 |
| 2. | Perlakuan Kombinasi Ekstrak Sambungnyawa dan Temulawak masing-masing dosis 240 mg | Sebelum Perlakuan:150/90 Sesudah Perlakuan:130/80 |

15

Invensi ini menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak dengan masing-masing dosis 240

mg, mampu menurunkan tekanan darah, yang menandakan kemampuan kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak sebagai anti hipertensi.

Klaim

5 1. Proses ekstraksi simplisia sambung nyawa dan temulawak dengan pelarut aquadest perbandingan (1:10), dengan cara perebusan menggunakan tungku double jacket dengan menghasilkan rendemen ekstrak sambung nyawasebesar 14% dan temulawak sebesar 18%.

10 2. Proses ekstraksi menurut klaim 1 menghasilkan Ekstrak sambungnyawa dan temulawak dengan dosis kombinasi masing-masing 240 mg dapat menurunkan tekanan darah.

PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI TEKANAN DARAH TINGGI (HIPERTENSI) DENGAN KOMBINASI DAUN SAMBUNG NYAWA (Gynura procumbens) DAN TEMULAWAK(Curcuma xanthoriza)

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|----|
| 1 | repository.lppm.unila.ac.id Internet Source | 3% |
| 2 | anzdoc.com Internet Source | 3% |
| 3 | Submitted to Sriwijaya University Student Paper | 2% |
| 4 | fapet.unisla.ac.id Internet Source | 1% |
| 5 | idoc.pub Internet Source | 1% |
| 6 | repository.ubaya.ac.id Internet Source | 1% |

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off