(20) **RI Permohonan Paten**

(19) **ID** (11) **No Pengumuman : 2022/07670** (13) **A**

(51) **I.P.C : A 61K 36/9066,A 61K 36/28,A 61P 35/00**

(21) **No. Permohonan Paten :** P00202103715

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

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

(43) **Tanggal Pengumuman Paten :**
05 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 KANKER KOLON DENGAN KOMBINASI DAUN SAMBUNG NYAWA (Gynura procumbens) DAN TEMULAWAK (Curcuma xanthoriza)

(57) **Abstrak :**

Kanker kolon merupakan salah satu keganasan yang cukup banyak dijumpai pada Wanita. Tatalaksana kanker kolon saat ini ialah kemoterapi dan pembedahan. Kedua Tindakan tersebut memiliki efek samping yang amat tidak nyaman bagi pasien bahkan tidak jarang membuat pasien amat menderita dan mengalami ketidaknyamanan yang semakin memperberat kondisi pasien. 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 dalam menghambat stress oksidatif dari inflamasi kronik yang ditimbulkan oleh infeksi Human Papiloma Virus. Temulawak yang juga telah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia, mampu meningkatkan performa organ hati, dimana organ hati berperan dalam produksi berbagai sitokinanti inflamasi. Ekstrak dibuat melalui proses pembersihan tanaman sambungnyawa dan temulawak, kemudian tanaman tersebut 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, dengan masing-30 masing dosis 275 mg, sebagai anti kanker kolon.

Deskripsi

PROSES PEMBUATAN HERBAL ANTI KANKER KOLON DENGAN KOMBINASI DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*)DAN TEMULAWAK (*Curcuma xanthoriza*

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan herbal anti kankerkolondengan kombinasi Daun Sambung nyawa (Gynura procumbens) dan Temulawak (Curcuma xanthoriza).

Latar Belakang Invensi

Kanker kolon merupakan salah satu keganasan yang cukup banyak dijumpai pada pria dan wanita. Kanker ini terjadi pada usus besar,terutama diakibatkan oleh proses infeksi kronis pada usus. Inflamasi kronik akan memicu terjadinya stress oksidatif, yang selanjutnya akan menyebabkan terjadinya dysplasia pada selepitel di daerah usus besar. Proses dysplasia yang berlangsung secara kronik ini menyebabkan terjadinya perubahan bilogis sel menjadi sel yang tidak terkontrol yang akan berujung pada terbentuknya gangguan kanker pada daerah kolon. Tatalaksana kanker kolon saat ini ialah kemoterapi dan pembedahan. Kedua Tindakan tersebut memiliki efek samping yang amat tidak nyaman bagi pasien bahkan tidak jarang membuat pasien amat menderita dan mengalamai ketidaknyamanan yang semakin memperberat kondisi pasien. Diperlukan upaya eksplorasi modalitas terapi baru yang lebih optimal dan memperhatikan kenyamanan pasien.

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 dalam menghambat stress oksidatif dari inflamasi kronik yang ditimbulkan di usus besar. Dengan dihambatnya stress oksidatif, menyebabkan penurunan inflamasi dari selepitel usus besar sehingga menurunkan terjadinya dysplasia dan penurunan kejadian sel kanker kolon. Temulawak yang juga telah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia, mampu meningkatkan performa organ hati, dimana organ hati berperan dalam produksi berbagai sitokinanti inflamasi yang mampu menurunkan inflamasi pada selepitel usus besar.

Adapun kebaruan dari invensi ini ialah belum pernah ada paten terkait kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak sebagai anti kanker kolon 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 kanker kolon 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 temulawakdengan dosis masing-masing ekstrak275 mg mampu berperansebagai anti kankerkolon.

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 275 mg, mampu berperans ebagai anti kanker kolon.

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 96°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 3-7 jam (waktu optimal 6jam), sehingga didapatkan masing-masing ekstrak sambungnyawa dan temulawak.

Kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak selanjutnya dilakukan penilaian dalam menurunkan populasi sel kanker kolon.

Hasil penelitian menunjukkan :

Tabel 1. Efektivitas Kombinasi Ekstrak Terhadap Populasi Sel Kanker Kolon

No.	Kelompok	PopulasiSelKankerKolon (%)
1.	Kontrol dengan diberi Kemoterapi	Sebelum Perlakuan:87 Sesudah Perlakuan:78
2.	Perlakuan Kombinasi Ekstrak Sambungnyawa dan Temulawak masing-masing dosis 275 mg	Sebelum Perlakuan:87 Sesudah Perlakuan:54

Invensi ini menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak dengan masing-masing dosis275 mg, mampu menurunkan populasi sel kanker kolon, yang

menandakan kemampuan kombinasi ekstrak sambungnyawa dan temulawak sebagai anti kanker kolon.

Klaim

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

2. Proses ekstraksi menurut klaim 1 menghasilkan Ekstrak sambungnyawa dan temulawak dengan dosis kombinasi masing-masing300 mg sebagai anti kanker kolon.