

## Ekstrak Temulawak untuk Antidepresan

Khoifatun Putri Asiyah<sup>1</sup>, Ridho Panggah Prasetya<sup>2</sup>, Panji Yudha<sup>3</sup>, Lilik Kurniati<sup>4</sup>, Aprilia Yunita<sup>5</sup>,  
Widarika Santi hpasari<sup>6</sup>

<sup>\*1</sup>Farmasi D3 Falkutas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>2</sup>Farmasi S1 Falkutas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>3</sup>Perawat D3 Falkutas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang

kholifatunputri@yahoo.co.id

### Abstrak

**Keywords:**  
depresi; immobility  
time; forced swim  
test; temulawak.

Ekstrak temulawak mengandung senyawa kimia protein pati sebesar 29-30 persen, kurkumin satu sampai dua persen, dan minyak atsirinya antara 6 hingga 10 persen. kurkumin berfungsi sebagai antiinflamasi yang berperan penting dalam patofisiologi penyakit depresi. Uji efek antidepresan dilakukan pada tikus putih jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok pertama diberi aquades sebagai kontrol negatif, kelompok ke-2 diberi amitriptilin sebagai kontrol positif, kelompok ke-3 diberi ekstrak temulawak dengan dosis 7 mg/20 gr BB, kelompok ke-4 diberi ekstrak temulawak 14 mg/gr BB serta kelompok ke-5 diberi ekstrak 28mg/gr BB kemudian tikus di berenangkan untuk membuat stres lalu diamati immobility time dengan metode forced swim test. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji manfaat dari temulawak sebagai obat antidepresi.

### 1. PENDAHULUAN

Depresi merupakan kondisi emosional yang biasanya ditandai dengan kesedihan yang amat sangat mendalam, perasaan tidak berarti dan bersalah, menarik diri dari orang lain dan tidak dapat tidur, kehilangan selera makan, hasrat seksual dan minat serta kesenangan dalam aktivitas yang biasa dilakukan (Davison dkk,2006). Menurut data Riskesdas 2013 dan dikombinasikan dengan data pusdatin Kemenkes dengan waktu yang disesuaikan, prevalensi gangguan jiwa di Jawa Tengah sebanyak 0,23 % untuk usia 15 tahun keatas dari jumlah penduduk 24.089.433 orang berarti sekitar 55.406 orang di provinsi

Jawa Tengah mengalami gangguan jiwa berat, dan lebih dari 1 juta orang di Jawa Tengah mengalami gangguan mental emosional. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) termasuk tumbuhan tahunan yang tumbuh di merumpun. Tanaman ini berbatang semu dan tingginya mencapai 2-2,5 meter. . Tiap rumpun tanaman terdiri dari beberapa tanmana dan tiap tanaman memiliki 2-9 helai daun. Rimpang induk temulawak berbentuk bulat seperti telur, sedangkan rimpang cabang terdapat bagian samping berbentuk memanjang. Komposisi kimia dari rimpang temulawak adalah protein pati sebesar 29-30 persen, kurkumin satu sampai dua persen, dan minyak atsirinya antara 6 hingga 10 persen.

Daging (rimpang) temulawak mempunyai beberapa kandungan senyawa kimia antara lain berupa fellandrian dan turmerol atau yang sering disebut minyak menguap, minyak atsiri, kamfer, glukosida, foluymetik karbinol. kurkumin berfungsi sebagai antiinflamasi yang berperan penting dalam patofisiologi penyakit depresi. Keutamaan dari penelitian ini adalah temulawak belum banyak dimanfaatkan untuk pengobatan penyakit depresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji manfaat dari temulawak sebagai obat antidepresi..

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang pada Maret 2017 sampai Juli 2017. Alat yang digunakan adalah Tiang penggantung, timbangan analitik, kandang, stopwatch, *aluminium foil*, kertas saring whatman no.42, oven, corong, ayakan mesh 40, label, cawan petri, evaporator, alat gelas (pyrex), *waterbath*, batang pengaduk, spatula. Bahan penelitian yang digunakan adalah Bahan penelitian : mencit jantan (*mus musculus*), ekstrak temulawak, etanol, pakan mencit, aquades.

### 2.1. Pembuatan Ekstrak Etanol

#### Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*)

Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*) yang akan digunakan dikupas kulitnya lalu dicuci dengan air yang mengalir. Kemudian temulawak di rajang tipis-tipis dan dijemur sampai menjadi kering. Setelah temulawak sudah kering, lalu temulawak di haluskan dan diayak dengan mesh 40. Proses selanjutnya adalah maserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 6 liter selama 3 hari. Ekstrak temulawak yang dihasilkan disaring menggunakan kain flanel dan kertas saring kemudian di

*waterbath* untuk mendapatkan ekstrak kental.

### 2.2. Perlakuan Hewan Uji

Uji antidepresan dilakukan dengan metode *forced swim test*. Mencit jantan galur *balb/c* diadaptasi selama 1 minggu, 3 setelah itu mencit dibuat stres dengan cara direnangkan selama 14 hari kemudian hari ke 15 diberikan ekstrak Temulawak. Aktivitas antidepresan diukur dengan menghitung *immobility time*. Mencit dibagi kedalam lima dimana kelompok kontrol positif diberikan amitriptilin dan kelompok kontrol negatif diberikan aquadest.

### 2.3. Pemberian Ekstrak Temulawak

Perlakuan 1 diberi pemberian peroral larutan ekstrak etanol rimpang temulawak 7 mg/20 gram BB, perlakuan 2 diberi larutan ekstrak etanol rimpang temulawak 14 mg/20 gram BB peroral, perlakuan 3 diberi larutan ekstrak etanol rimpang temulawak 28 mg/20 gram BB peroral.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji KLT bertujuan untuk mengetahui apakah dalam ekstrak temulawak yang dihasilkan terdapat kandungan kurkumin. Fase gerak yang digunakan adalah metanol dan kloroform, digunakan fase gerak ini karena sifat kelarutan kurkumin yang larut pada fase gerak tersebut. Eludasi yang diperoleh kemudian dilihat di bawah sinar UV 254 nm dan diperoleh nilai Rf yaitu 0,7 dimana nilai Rf kurkumin pembanding yaitu 1 : 25 berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam ekstrak temulawak terdapat kurkumin.

Pengujian yang dilakukan pada data penelitian ini menunjukkan bahwa data sudah homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian statistik untuk melihat perbedaan diantara kelompok perlakuan. Pada uji ANOVA diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan signifikan pada kelompok yang diuji dengan

nilai signifikansi 0,002 (<0,05). Untuk melihat kelompok mana yang memiliki perbedaan secara signifikan maka dilakukan uji Post Hoc.

Hasil analisa statistik menunjukkan hasil bahwa analisa antar kelompok ekstrak temulawak dosis 7mg/20gr BB, dosis 14mg/20gr BB dan 28mg/20gr BB tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Aktivitas antidepresan pada ekstrak temulawak dibandingkan dengan Amitriptilin juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Perbedaan efek antidepresan ditunjukkan antara kelompok kontrol negatif dengan kelompok positif dan kelompok ekstrak temulawak dosis 7mg/20gr BB, 14mg/20gr BB dan 28mg/20gr BB.

<b>Dosis 1</b>	<b>4,21</b>
	<b>5,11</b>
	<b>4,24</b>
<b>Dosis 2</b>	<b>4,32</b>
	<b>4,2</b>
	<b>4,41</b>
<b>Dosis 3</b>	<b>4,13</b>
	<b>4,22</b>
	<b>4,26</b>
<b>K_positif</b>	<b>4,51</b>
	<b>4,19</b>
	<b>4,04</b>
<b>K_negatif</b>	<b>5,21</b>
	<b>5,56</b>
	<b>5,48</b>

#### 4. KESIMPULAN

Pada uji ini ekstrak temulawak memiliki keefektivitasan sebagai antidepresi. Dan kandungan temulwak terbukti 4 mengandung cucrcumin yang mampu mnurunkan tingkat depresi.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada riset dikti. Terima kasih kepada Universitas

Muhammadiyah. Terima kasih kepada tim Pokja penalaran atas partisipasinya. Terima kasih kepada Ibu Widarika Santi H teah membimbing kami.

#### REFERENSI

- [1] Adelina, Rosa. 2012. *Jurnal Kajian Tanaman Obat Indonesia yang Berpotensi Sebagai Antideprsan.*
- [2] Narwanto, M.I., Aswin, S., Mustofa, 2008, *Pengaruh pemberian etanol jangka panjang terhadap memori kerja spasial pada tikus,* Jurnal Kedokteran Brawijaya, Vol. 14 No.2.
- [3] Rosa Adelina. 2013. *Kajian Tanaman Obat Indonesia yang Berpotensi sebagai Anti Depresan.*Vol 3.1.2013:9-18:Jurnal Kefarmasian Indonesia
- [4] Rajian Sobri rizki.dkk.2015. Ekstraksi Multi Tahap Kurkumin dari Kunyit (Curcuma Domistica Pelarut Valet)menggunakan Pelarut Etanol.Sumatra Utara:Jurnal Teknik Kimia USU.
- [5] Redaksi Agromedia. 2008.*Buku Pintar Tanaman Obat.* PT. Agromedia : Jakarta.
- [6] Thomas A.N.S. 2008. *Tanaman Obat Tradisional.* Kanesusius : Yogyakarta.

