

**UJI EFEKTIFITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK
DAUNTAPAK DARA(*Catharanthus roseus*)DAN REBUSAN BUAH CABE JAWA
(*Piper retrofractum Vahl.*) PADA MENCIT JANTAN (*Mus Musculus*)**

Densi Selpia Sopiati¹⁾

**¹⁾ Dosen Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu
Email : dselpias@gmail.com**

ABSTRAK

Berbagai tanaman obat yang ada disekitar kita memiliki potensi sebagai obat penurun panas (antipiretik) antara lain yaitu daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) yang mengandung flavonoid dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) yang mengandung piperine. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek antipiretik ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) pada mencit (*Mus musculus*) dan membandingkan efek antipiretik dengan parasetamol. Penelitian ini menggunakan 20 ekor mencit dan dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif Na CMC 1%, kelompok kontrol positif Parasetamol, kelompok perlakuan dengan ekstrak daun tapak dara dan kelompok perlakuan dengan rebusan buah cabe jawa. Setiap mencit dilakukan pengukuran suhu tubuh awal lalu diinjeksikan vaksin Dpt Hb, 2 jam setelah itu diberi zat uji lalu di ukur kembali suhu tubuh mencit tiap 30 menit sekali selama 180 menit. Hasil penelitian dianalisa menggunakan SPSS dengan uji statistic *One Way Anova* terdapat perbedaan yang bermakna (signifikan) pada data dengan sig $p < 0,05$. Penelitian ini membuktikan bahwa ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) mempunyai efek antipiretik pada mencit (*Mus musculus*), namun efeknya lebih rendah bila dibandingkan dengan parasetamol.

Kata kunci : Daun Tapak Dara, Buah Cabe Jawa, Mencit, Antipiretik.

ABSTRACT

Various medicinal plants that exist around us has potential as a febrifuge (antipyretic), among others, leaf periwinkle (*Catharanthus roseus*), which contains flavonoids and fruit chili Java (*Piper retrofractum Vahl*) containing piperine. Tujuan this study was to determine the effect of antipyretic extract of leaves of vinca (*Catharanthus roseus*) and Java chili fruit (*Piper retrofractum Vahl*) in mice (*Mus musculus*) and comparing the antipyretic effect of paracetamol. This study used 20 mice and were divided into 4 groups: negative control group Na CMC 1%, Paracetamol positive control group, the group treated with the extract of leaves of vinca and the group treated with decoction of the fruit of chili Java. Each mouse's body temperature measurements were taken early and then injected vaccine Dpt Hb, two hours after it was given a test substance and then resized the body temperature of mice every 30 minutes for 180 minutes. Results were analyzed using the SPSS statistical tests *One Way Anova* significant difference (significant) data by sig $p < 0.05$. This study proves that the extract of leaves of vinca (*Catharanthus roseus*) and Java chili fruit (*Piper retrofractum Vahl*) has an antipyretic effect in mice (*Mus musculus*), but the effect is lower when compared with paracetamol.

Keywords : extract of vinca leaf, fruit Cabe Jawa, Mice, Antipyretic.

PENDAHULUAN

Pengobatan tradisional di Indonesia, menggunakan bahan-bahan yang terdapat di alam sekitar merupakan bagian dari kebudayaan bangsa yang turun temurun (Hayati, dkk., 2012). Beberapa tanaman yang sudah dikenal dalam pengobatan memiliki banyak manfaat dan namun masih digunakan secara empiris atau turun-temurun sebagai obat penurun panas atau obat demam yaitu daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) (Gemilang, J., 2013 ; Setiawan, 1999).

Pada umumnya masyarakat menggunakan obat sintesis untuk menghilangkan suatu penyakit dengan efek yang cepat. Salah satu obat yang sering digunakan untuk obat penurun panas (antipiretik) adalah parasetamol. Namun, obat ini memiliki efek samping salah satunya yaitu kerusakan hati. Diera modern ini pengobatan alternatif merupakan salah satu strategi untuk mencegah terjadinya resiko efek samping pada penggunaan obat-obat sintesis. Masyarakat mengingginkan penggunaan obat dengan resiko efek samping yang rendah namun dengan efek terapi yang sama.

Berdasarkan latar belakang itulah peneliti tertarik untuk melakukan uji antipiretik dari tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) pada mencit (*Mus musculus*) yang dibandingkan dengan obat paracetamol.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmakologi Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu dari bulan Januari sampai bulan April 2016.

Alat dan Bahan Penelitian

Botol kaca *inert*, batang pengaduk, jarum suntik dan spuit untuk oral, *stopwatch*, timbangan analitik, masker, *bekerglass*, gelas ukur, *thermometer* digital, *handscoon*, *rotary vacuum evaporator*, mortir dan

stemper, mencit putih jantan (*Mus musculus*), aquades, paracetamol 500 mg, Vaksin DPT Hb, buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) daun tapak dara (*Catharanthus roseus*), Na CMC, etanol 70%.

Prosedur Kerja Penelitian

Pemilihan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang berbadan sehat dengan bobot 20-30 gram. Di adaptasi dengan lingkungan sekitar satu minggu dan dipuaskan selama 8 jam sebelum digunakan. Jumlah hewan uji yang digunakan sebanyak 5 ekor hewan uji untuk masing-masing kelompok (4 kelompok perlakuan). Penginduksian dilakukan secara *intra muscular*. Dua jam setelah pemberian vaksin, masing-masing kelompok diberi perlakuan dengan cara oral dalam bentuk larutan. Tiga puluh menit setelah perlakuan suhu rektal diukur lagi sampai percobaan pada menit ke-180 dengan interval 30 menit.

Determinasi Sampel

Determinasi daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) dilakukan di Laboratorium Fakultas Biologi Universitas Bengkulu.

Pembuatan Rebusan Buah Cabe Jawa (*Piper retrofractum Vahl*.)

Buah cabe jawa dicuci bersih, dikeringkan dan didapat sebanyak 12,6 g, kemudian haluskan tambah aquades sebanyak 125ml, panaskan hingga suhu 60- 80°C, disaring.

Pembuatan Ekstrak Daun Tapak Dara (*Catharanthus roseus*)

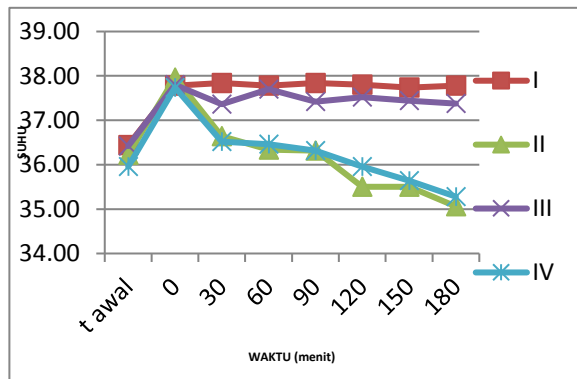
Daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dilakukan maserasi dengan etanol 70%, kemudian dipekatkan dengan menggunakan *rotary vacuum evaporator*, hingga diperoleh ekstrak kental

Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan SPSS dengan uji statistic *One Way Anova* terdapat perbedaan yang bermakna (signifikan) pada data dengan sig $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian dilakukan pada 4 (empat) kelompok yang berbeda masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit, yaitu kelompok negatif pemberian Na.CMC 1%, kelompok positif pemberian parasetamol, kelompok kontrol uji dengan pemberian air rebusan buah cabe jawa dan kelompok kontrol uji ekstrak tapak dara. Pengujian masing-masing kelompok terlebih dahulu di induksi dengan vaksin Dpt Hb.



Gambar 1. Grafik Selisih Penurunan Suhu Mencit (*Mus musculus*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan diinduksi dengan vaksin terjadi perubahan suhu pada mencit putih jantan (*Mus musculus*). Adapun dari hasil uji Duncan menunjukkan bahwa kelompok kontrol positif memiliki efek tertinggi dibandingkan dibandingkan dengan kelompok perlakuan lainnya sehingga dapat digunakan sebagai control atau pembanding. Sedangkan bila dilihat pada kelompok III yaitu perlakuan yang diberi ekstrak tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan rebusan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) pada kelompok IV menunjukkan terjadi penurunan suhu bila dibandingkan dengan kelompok negatif. Secara statistik berbeda signifikan $P > 0,05$ dengan kontrol negatif.

Hal ini dapat dinyatakan bahwa pemberian ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan rebusan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) memiliki efek sebagai penurun demam (antipiretik). Hal ini disebabkan karena adanya senyawa kimia flavonoid yang terkandung dalam ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*). Menurut Ermawati 2010, flavonoid dapat menurunkan demam karena dapat menghambat enzim siklooksigenase (Hartini, 2012) yang juga berperan sebagai antipiretik (Yuniarti.I, 2008) sehingga demam terhambat menyebabkan penurunan suhu badan. Bila dibandingkan dengan control positif (pemberian parasetamol) pemberian ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) penurunan suhu badan yang terjadi lebih lama jauh atau berbeda signifikan, artinya efek antipiretik lebih kecil dibandingkan parasetamol.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan: pemberian ekstrak daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan rebusan buah cabe jawa (*Piper retrofractum Vahl*) memiliki efek sebagai penurun demam (antipiretik) namun efek antipiretik lebih kecil dibandingkan parasetamol.

DAFTAR PUSTAKA

- Ermawati, E.F. 2010. *Efek Antipiretik Ekstrak Daun Pare (momordica charantia l.) Pada Tikus Putih Jantan*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Gemilang. J. 2013. *Kasiat Selangit Daun-daun & Buah-buah Ajaib Tumpas Beragam Penyakit Berbahaya*. Araska ; Yogyakarta.
- Hariana. A, 2006, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*, seri 3, Penebar Swadaya, Jakarta.

Setiawan, 1999, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1*, Trubus Agriwisya & Anggota Ikapi, Jakarta.

Hayati.Jannah dan Ningsih. 2012. *Ilmu Obat Alam*, PenerbitSwadaya, Yogyakarta.

Yuniarti. I. 2008. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Dekok Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan yang Didemamkan. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.*Skripsi*.