

**ANTIDIARE EFFECT TEST LEAF EAR EXTRACT (*Acalypha indica* L.) AGAINST MICE (*Mus musculus*)****UJI EFEK ANTIDIARE EKSTRAK DAUN ANTING-ANTING (*Acalypha indica* L.) TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)****SULAIMAN,****Fakultas Farmasi Universitas Indonesia Timur Makassar**\* Korespondensi; Email: [badrasulaiman@gmail.com](mailto:badrasulaiman@gmail.com) Hp 085228793377**ABSTRACT**

This study aims to determine the Effect of Leaf Extract Earring as Antidiare Against Mice. This research uses laboratory experimental method. This study softens the material of Leaf Anting-anting (*Acalypha indica* L.) which was extracted by maseration method using ethanol 70%. The extracts were made in different concentrations of 5% b/v, 10% b / v, 15% b/v, Loperamid 0.00078% b/v (+) and Na CMC 1% b/v (-). Based on statistical analysis of ANAVA F hitting > F table showing the existence of very different treatment significantly. After continued follow-up of Student Newman Keuls (SNK) test on the consistency of feces showed significant value at 5% b/v, 10% b/v, 15% b / v concentration, positive control of loperamid and negative control. A significant 5% concentration with a concentration of 15% b/v and a positive control of loperamide. 10% b / v concentration was significant with 15% b / v concentration and positive control of loperamide and 15% b/v concentration significantly with loperamid positive control. While at stool frequency showed significant value at negative control with concentration 5% b / v, 10% b/v, 15% b / v and positive control loperamid. The concentration of 5% b/v was significant with 10% b / v 15% b/v and positive control of loperamide. The concentration of 10% b/v is significant with the positive control of loperamid. The conclusion of the extract of the earrings leaves (*Acalypha indica* L.) has an antidiare effect at all concentrations of 5% b/v, 10% b/v and 15% b/v .

**Keywords:** *Leaf Earrings (Acalypha indica L.), Extract, Antidiare Effect, Mice (Mus musculus).*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efek Ekstrak Daun Anting-anting Sebagai Antidiare Terhadap Mencit. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium. Penelitian ini menggunakan bahan uji Daun Anting-anting (*Acalypha indica* L.) yang diekstraksi dengan metode maserasi memakai etanol 70 %. Ekstrak dibuat dalam konsentrasi yang berbeda yaitu 5% b/v, 10% b/v, 15% b/v, Loperamid 0.00078 % b/v (+) dan Na CMC 1 % b/v (-). Berdasarkan statistik analisis ANAVA F hitting > F tabel yang menunjukkan adanya perlakuan yang sangat berbeda nyata. Setelah dilanjutkan uji lanjutan Student Newman Keuls (SNK) pada konsistensi feses menunjukkan nilai signifikan pada konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, 15% b/v, kontrol positif loperamid dan kontrol negatif. Konsentrasi 5% signifikan dengan konsentrasi 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 10% b/v signifikan dengan konsentrasi 15% b/v dan kontrol positif loperamid serta konsentrasi 15% b/v signifikan dengan kontrol positif loperamid. Sedangkan pada frekuensi tinja menunjukkan nilai signifikan pada kontrol negatif dengan konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 5% b/v signifikan dengan 10% b/v 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 10% b/v signifikan dengan kontrol positif loperamid. Kesimpulan yaitu ekstrak Daun anting-anting (*Acalypha indica* L.) memiliki efek sebagai antidiare pada semua konsentrasi yaitu 5% b/v, 10% b/v dan 15% b/v.

**Kata kunci :** *Daun Anting-anting (Acalypha indica L.), Ekstrak, Efek antidiare, Mencit (Mus musculus).*

## PENDAHULUAN

Penyakit diare di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia. Diare adalah pengeluaran feses cair berulang kali atau lebih dari 3 (tiga) kali sehari atau diare adalah suatu keadaan yang frekuensi defekasinya melebihi frekuensi normal dengan konsistensi feses yang encer. Diare merupakan masalah umum untuk orang yang menderita "pengeluaran feses yang terlalu cepat dan terlalu encer", tetapi agar lebih kuantitatif, ilmuwan biasanya mendefinisikan diare sebagai kelebihan bobot cairan, untuk orang Barat usia dewasa yang sehat, maksimum berat air normal dalam feses adalah 200 g/hari. Karena berat feses sebageian besar ditentukan oleh feses yang berair. (Kemenkes RI,2010)

WHO memperkirakan bahwa 4 milyar kasus diare terjadi setiap tahun di seluruh dunia (1 milyar terjadi pada anak-anak berusia dibawah 5 tahun) dan bahwa sekitar 5 juta kematian disebabkan oleh diare setiap tahun (2,5 juta kematian terjadi pada anak-anak berusia di bawah 5 tahun). Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Pada tahun 2010 terjadi wabah diare di 33 kecamatan di Indonesia dengan jumlah penderita mencapai 4.204 jiwa dan menyebabkan kematian terhadap 73 jiwa. Data Riskesdas 2013 insiden diare untuk seluruh kelompok umur di Indonesia adalah 3,5 persen. Berdasarkan karakteristik penduduk, kelompok umur balita adalah kelompok yang paling tinggi menderita diare. Insiden diare balita di Indonesia adalah 6,7 % (Kemkes RI,2013).

Melihat penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan terutama di negara-negara berkembang salah satunya Indonesia, maka kebutuhan akan

obat-obat antidiare masih tinggi. Kelompok obat yang seringkali digunakan pada diare adalah kemoterapeutika, obstipansia, dan spasmolitika. Pengobatan diare dilakukan dengan mengkonsumsi obat-obat kimia. Beberapa pengobatan tersebut dapat menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, nyeri abdomen serta ruam pada kulit. Selain pengobatan menggunakan obat-obatan kimia, masyarakat juga mengenal alternatif pengobatan tradisional dalam mengatasi diare.

Indonesia yang beriklim tropis menyebabkan tanahnya subur sehingga banyak jenis tumbuhan yang dapat tumbuh. Di antara berbagai jenis tersebut beberapa jenis tumbuhan memiliki khasiat sebagai obat. Menurut Akbar, dan Herbie, (2015) salah satu tumbuhan obat yang mempunyai efek antidiare dan digunakan sebagai obat tradisional adalah Anting-anting (*Acalypha indica* L.). Pemanfaatan daun anting-anting di masyarakat belum dimanfaatkan secara maksimal khususnya sebagai antidiare. Secara empiris, di desa Biromaru Sulawesi Tengah, masyarakat menggunakan daun anting-anting sebagai obat diare.

Menurut Haimahi (2010), Tanaman Anting-anting (*Acalypha indica* L.) memiliki berbagai kandungan seperti golongan flavonoid, tanin, triterpen, dan steroid. Sedangkan dari skrining kualitatif fitokimia yang dilakukan menggunakan ekstrak etanol tanaman anting-anting didapatkan kandungan berasal dari daun dan akar tanaman ini adalah alkaloid, katekol, flavonoid, saponin, steroid, glikosida jantung, tanin dan triterpen (Saha & Azhar, 2011).

Tanin yang memiliki fungsi sebagai adstringen, yaitu dapat meringankan diare dengan mekanisme kerja menciutkan permukaan usus atau zat yang bersifat sebagai proteksi terhadap mukosa usus dan dapat menggumpalkan protein, selain itu tanin memiliki sifat

sebagai pengelat yang berefek spasmolitik. (Sari, 2016)

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin meneliti apakah daun anting-anting dapat efek sebagai antidiare selain itu mengingat pengobatan menggunakan herbal saat ini menjadi perhatian yang besar dimasyarakat. Perhatian ini disebabkan kekhawatiran masyarakat akan efek samping obat kimia dan juga kesulitan dalam memperoleh maupun dalam mengomsumsi obat terutama pada masyarakat yang beradiah didaerah terpencil

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental laboratorium berdasarkan metode rancangan acak kelompok untuk melihat efek antidiare ekstrak daun anting-anting dengan pemberian secara oral pada hewan uj

### Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biofarmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pancasakti Makassar

### Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Erlenmeyer(pyrex) gelas ukur (pyrex), gelas kimia (pyrex), batang pengaduk, corong (pyrex), spatula, spoit 1 ml (pyrex), timbangan analitik, maserator, *rotary evaporator*, masker, mortir dan stamper

### Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Ekstrak Daun Anting-anting(*Acalypha indica* L.), Minyak jarak, tissue, aquadest, loperamid, Na-CMC, dan etanol 70%.

Hewan uji yang digunakan

Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah mencit jantan, berbadan sehat berumur 2-3 bulan dengan berat badan 20-30 gram. Satu minggu sebelum peneltiaan mencit

diadaptasikan dengan lingkungan percobaan, mencit yang digunakan sebanyak 15 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor.

### Prosedur Penelitian

#### 1. Pengolahan Simplisia

Daun Anting-Anting (*Acalypha indica* L.)segar yang telah dikumpulkan dicuci bersih dengan air mengalir, kemudian dilakukan sortasi basah untuk memisahkan tanaman dari kotoran atau bahan asing lainnya seperti tanah, kerikil, dan rumput. Selanjutnya dilakukan perajangan kemudian dikeringkan dengan bantuan sinar matahari. Setelah itu, dilakukan lagi sortasi kering untuk memisahkan benda-benda asing dan kotoran yang lain yang masih tertinggal pada simplisia kering. Kemudian simplisia dikemas dalam toples plastik, setelah itu dipacking dalam dos lalu dikirim melalui ekspedisi KGP (Kerta Gaya Pusaka) menuju makassar dalam sehari.

#### 2. Pembuatan Ekstrak Daun Anting-anting

Metode yang digunakan dalam mengekstrak daun anting-anting (*Acalypha indica* L.) yaitu dengan menggunakan metode maserasi. Di dalam metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Kemudian ditimbang daun anting-anting sebanyak 300 gram. Sebelumnya daun anting-antingterlebih dahulu dibersihkan dan kemudian diangin-anginkan lalu dirajang. Selanjutnya direndam daun anting-anting dalam pelarut etanol 70% (1:7) selama 5 hari sambil dilakukan pengadukan sesekali. Selanjutnya disaring dengan kain flanel untuk memisahkan filtrat dan ampas.Hasil filtrat kemudian diuapkan dengan menggunakan *rotary evaporator*,sehingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak kental Daun Anting-anting yang diperoleh diuapkan

diatas water bath hingga diperoleh ekstrak kering.

3. Pembuatan suspensi ekstrak Daun Anting-anting

Ekstrak Daun Anting-anting dibuat konsentrasi masing-masing 5% b/v, 10% b/v, 15 % b/v. Untuk membuat suspensi dengan konsentrasi 5%, ditimbang sebanyak 5g ekstrak daun anting-anting lalu dimasukkan dalam lumpang, kemudian ditambahkan sedikit demi sedikit Na.CMC 1% b/v setelah itu digerus kemudian dicukupkan volumenya hingga 100 ml. Cara yang sama dilakukan untuk suspensi dengan konsentrasi 10% b/v dan 15 % b/v Dengan menimbang ekstrak daun anting-anting masing-masing 10 g dan 15g, lalu dimasukkan kedalam lumpang kemudian ditambahkan Na CMC 1% b/v sedikit demi sedikit setelah itu cukupkan masing-masing sebanyak 100 ml.

4. Pembuatan suspensi CMC 1%b/v

Ditimbang sebanyak 1 g Na.CMC dan dimasukkan sedikit demi sedikit kedalam lumpang dalam 50 ml air panas dengan suhu 70°C sambil digerus hingga homogen. Dicukupkan volumenya dengan air suling 100 ml dalam labu tentukur.

5. Pembuatan suspensi Loperamid

Suspensi loperamid dibuat dengan cara ditimbang 20 tablet, hitung berat rata-ratanya, kemudian dimasukkan kedalam lumpang lalu digerus hingga halus, kemudian ditimbang dan disuspensikan dengan Na CMC 1% b/v sedikit dan demi sedikit dan dihomogenkan, dimasukkan dalam labu tentukur 100 ml dan volumenya dicukupkan hingga 100 ml dengan suspensi Na CMC 1% b/v.

6. Penyiapan hewan uji

Hewan uji mencit jantan diadaptasikan dengan lingkungan

penelitian selama seminggu. 30 menit sebelum penelitian mencit dipuasakan selama kurang lebih 8 jam. Mencit ditimbang dengan bobot badan 20-30 gram. dan dikelompokkan secara acak, yaitu kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, dan kelompok uji. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor. Semua mencit diberikan oleum ricini sebanyak 0,5 ml/ekor secara oral. 30 menit setelah pemberian oleum ricini masing-masing kelompok diberikan Na-CMC dosis 1% untuk kelompok I sebagai kontrol negatif. Kelompok II diberikan suspensi Loperamid sebagai kontrol positif, dan tiga kelompok masing-masing diberikan suspensi ekstrak daun anting-anting 5% b/v, 10% b/v dan 15%b/v Semua perlakuan diberikan secara oral. Kemudian dilakukan pengamatan setiap 30 menit selama 8 jam meliputi saat mulai terjadinya diare, frekuensi diare, dan konsistensi feses.

Pengamatan dan pengumpulan data

Setelah semua mencit mendapat perlakuan, masing-masing ditempatkan ke dalam wadah, kemudian dilakukan pengamatan setiap 30 menit selama 5 jam meliputi saat mulai terjadinya diare, frekuensi diare, dan konsistensi feses, setelah itu diambil datanya. Data yang diperoleh melalui pengamatan akan dianalisa secara statistic dengan metode analisis varian (ANOVA).

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh hasil pengamatan terhadap konsistensi dan frekuensi diare pada hewan uji mencit pada tiap kelompok dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 dibawah ini

Tabel 1 : Hasil Pengamatan Kosistensi Tinja Setelah perlakuan (Jam)

| Kelompok dosis   | Kosistensi tinja setelah perlakuan selama 5 jam |       |       |        |         |         |         |         |         |         |
|------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | 0-30                                            | 30-60 | 60-90 | 90-120 | 120-150 | 150-180 | 180-210 | 210-240 | 240-270 | 270-300 |
| Na CMC 1%        | 1                                               | 3     | 3     | 3      | 2       | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
|                  | 1                                               | 3     | 3     | 1      | 1       | 2       | 2       | 1       | 2       | 1       |
|                  | 1                                               | 1     | 1     | 2      | 2       | 2       | 3       | 2       | 1       | 1       |
| Kosentras i 5%   | 1                                               | 2     | 2     | 2      | 2       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 2     | 2     | 3      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 1     | 2     | 2      | 2       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| Kosentras i 10%  | 1                                               | 1     | 2     | 2      | 2       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 2     | 2     | 2      | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 1     | 2     | 2      | 2       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| Kosentras i 15 % | 1                                               | 1     | 2     | 2      | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 1     | 2     | 2      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                               | 2     | 1     | 1      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Loperami d       | 1                                               | 1     | 2     | 1      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 1     | 2     | 1      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                               | 2     | 1     | 1      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

**Keterangan**

- 0** = Tidak terjadi diare  
**1** = Kosistensi tinja padat  
**2** = Kosistensi tinja lembek  
**3** = kosistensi tinja cair

Tabel II : Hasil Pengamatan Frekuensi Tinja Setelah perlakuan (Jam)

| Kelompok dosis   | Frekuensi tinja setelah perlakuan selama 5 jam |       |       |        |         |         |         |         |         |         |
|------------------|------------------------------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | 0-30                                           | 30-60 | 60-90 | 90-120 | 120-150 | 150-180 | 180-210 | 210-240 | 240-270 | 270-300 |
| Na CMC 1%        | 3                                              | 3     | 2     | 2      | 2       | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
|                  | 2                                              | 3     | 3     | 3      | 2       | 2       | 1       | 1       | 2       | 1       |
|                  | 2                                              | 2     | 2     | 3      | 2       | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| Kosentras i 5%   | 2                                              | 2     | 2     | 3      | 2       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       |
|                  | 1                                              | 2     | 2     | 2      | 1       | 1       | 2       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 1     | 2     | 2      | 2       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| Kosentras i 10%  | 1                                              | 1     | 2     | 2      | 2       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 2     | 2     | 2      | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 2     | 1     | 1      | 2       | 2       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| Kosentras i 15 % | 1                                              | 1     | 2     | 2      | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 2     | 2     | 1      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 2     | 2     | 1      | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Loperami d       | 1                                              | 2     | 2     | 1      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 2                                              | 2     | 1     | 1      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                  | 1                                              | 1     | 2     | 2      | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

**Keterangan**

- 0** = Tidak ada pengeluaran tinja  
**1** = Satu kali pengeluaran tinja  
**2** = Dua kali pengeluaran tinja  
**3** = Tiga kali pengeluaran tinja

## DISKUSI

Salah satu tanaman obat yang digunakan masyarakat Indonesia untuk mengobati diare adalah daun anting-anting (*Acalypha Indica*.L ). Penggunaan daun anting-anting sebagai obat diare oleh masyarakat masih bersifat secara turun temurun atau secara tradisional berdasarkan pengalaman. Penelitian ini mencoba membuktikan efek antidiare daun anting-anting yang dibuat dalam bentuk ekstrak. Kedepannya, daun anting-anting diharapkan dapat digunakan sebagai herbal yang dikemas secara modern dalam terapi diare yang dialami masyarakat.

Pada penelitian ini hewan uji yang digunakan adalah mencit jantan karena memiliki sistem hormonal yang lebih stabil dibandingkan dengan mencit betina memiliki siklus estrus, sehingga dihindari adanya mencit betina yang hamil sebab bahan yang digunakan seperti loperamid-HCl dan minyak jarak sebagai penginduksi yang tidak bisa diberikan pada hewan yang hamil karena dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Sebagai penginduksi terjadinya diare digunakan minyak jarak dimana asam trigliserida dan minyak jarak pada usus mencit akan diuraikan oleh enzim lipase menjadi asam ricinoleat yang dapat menstimulasi gerak peristaltik dan usus dari rangsangan tersebut menyebabkan feses menjadi cair, minyak jarak juga bersifat mengiritasi mukosa usus yang dapat menyebabkan terjadinya diare. Terjadinya diare ditandai dengan berubahnya warna dan konsistensi tinja yang lembek atau cair. Terjadinya perubahan warna pada tinja disebabkan oleh enzim lipase dimana enzim ini adalah merupakan hasil hidrolisis dari minyak jarak menjadi gliserol dan asam ricinoleat. Asam ricinoleat itulah yang merupakan bahan aktif sehingga tinja dapat berubah warna dari hitam kecoklatan menjadi agak kuning.

Pembanding digunakan loperamid-HCl yang mempunyai efek langsung terhadap otot longitudinal dan sirkulasi usus, digunakan sebagai obstipasi pada kasus diare akut dan kronik, kerjanya cepat karena kadar plasma tertinggi obat dicapai dalam waktu 4 jam setelah pemberian oral. Loperamid merupakan derivat defenoksilat dengan khasiat obstipasi yang 2-3 kali lebih kuat tetapi tidak berkhasiat terhadap SSP sehingga tidak menyebabkan ketergantungan. Loperamid juga dapat menormalkan resorpsi-sekresi dari sel-sel mukosa, yaitu memulihkan sel-sel yang berada dalam keadaan normal serta efek samping yang ditimbulkan lebih ringan bahkan jarang terjadi.

Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan selama 5 jam dan parameter yang diamati meliputi konsistensi tinja dan frekuensi diare. Dari hasil pengamatan pada konsistensi tinja dan frekuensi diare setelah perlakuan diperoleh data yang berbeda tiap 30 menit dengan konsentrasi yang sama karena setelah 30 menit perlakuan zat aktif yang terdapat dalam sampel mulai berefek sehingga tiap 30 menit berikutnya semakin berkurang volume konsistensi tinja dan frekuensi diare sampai tidak terjadi pengeluaran tinja dimana efek yang diberikan pada sampel ini adalah efek proteksi, dimana efek ini berfungsi untuk melindungi membran mukosa usus.

Penyarian zat aktif pada daun anting-anting dilakukan dengan metode maserasi karena tekstur sampel lunak, penyarian yang digunakan yaitu etanol 70%. Mekanisme penyarian zat aktif dimana cairan penyarian akan masuk kedalam sel melewati dinding sel, isi sel akan larut karena adanya perbedaan konsentrasi antara larutan di dalam sel dengan diluar sel. Larutan dengan konsentrasi tinggi akan terdesak keluar

dan diganti cairan dengan penyari kosentrasi rendah.

Menurut penelitian sari, 2016 tanin yang memiliki fungsi sebagai adstringen, yaitu dapat meringankan diare dengan mekanisme kerja selaput lendir, yang dimana jika golongan ini dengan protein dalam larutan netral atau asam lemah akan menimbulkan endapan yang tidak larut, terasa kesat dan jika diberikan pada mukosa akan bekerja menciutkan dan juga sekresi jaringan yang meradang akan dihambat, sehingga golongan adstringen menjadi salah satu alternatif untuk pengobatan diare.

Data yang di dapatkan dari hasil pengamatan kemudian di analisa secara statistik menggunakan ANAVA sehingga diperoleh  $f_{hitung} > f_{tabel}$  yang artinya ada perlakuan yang sangat berbeda nyata. Kemudian dilanjutkan uji Student Newman Keuls. Berdasarkan uji newman keuls pada konsistensi feses menunjukan nilai signifikan pada konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, 15% b/v, kontrol positif loperamid dan kontrol negatif. Konsentrasi 5% signifikan dengan konsentrasi 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 10% b/v signifikan dengan konsentrasi 15% b/v dan kontrol positif loperamid serta konsentrasi 15% b/v signifikan dengan kontrol positif loperamid. Sedangkan pada frekuensi tinja menunjukan nilai signifikan pada kontrol negatif dengan konsentrasi 5% b/v, 10% b/v, 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 5% b/v signifikan dengan 10% b/v 15% b/v dan kontrol positif loperamid. Konsentrasi 10% b/v signifikan dengan kontrol positif loperamid

## KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak Daun anting-anting (*Acalypha indica* L.) memiliki efek sebagai antidiare pada semua konsentrasi yaitu 5% b/v, 10% b/v dan 15% b/v.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmawatiningsih, Ella., (2012). **Uji Efek Antidiare Ekstrak Kulit Batang Srikaya (*Annona squamosa* L.) Terhadap Mencit Jantan yang diinduksi Oleum Ricini**. Bhakti Wiyata. Kediri. [Skripsi].
- Bambang, Aria., (2015). **Efek Antidiare Ekstrak Etanol Daun Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) Pada Mencit Swiss Webster Jantan**. Universitas Achmad Yani. Bandung. [Skripsi]
- Gaspersz vincent, 1994. **Metode Perancangan Percobaan**. Armico: Jakarta
- Herbi, Tandi., (2015). **Kitab Tanaman Berkhasiat Obat "226 Tumbuhan Obat untuk Penyembuhan Penyakit dan kebugaran Tubuh"**. Octopocus Publis hing House. Yogyakarta .
- Kemenkes RI., (2013). **Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)**. Jakarta.
- Kemenkes RI., (2010). **Situasi Diare di Indonesia. Pengendalian Diare dan infeksi saluran pencernaan**. Buletin Jendela Data dan Informasi. Volume 2. Jakarta.
- Kumoro, A. C. 2015. **Teknologi Ekstraksi Senyawa Bahan Aktif dari Tanaman obat**. Plantaxia : Semarang
- Noriko, Nita (2013). **Potensi Daun Anting-anting (*Acalypha Indica* L.) Dalam Menghambat Pertumbuhan *Salmonella typhi***. Jakarta : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas AL-AZHAR Indonesia
- Sari, wulan endang, (2016). **Efek antidiare ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) pada mencit swiss webster jantan**. Jakarta : Fakultas farmasi institute sains teknologi nasional
- Paramesti, Niken. 2014. **Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Antibakteri Terhadap**

- Bakteri Escherichia coli.** Jakarta: Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah
- Puspita, Putu Sari. Dkk. 2015. **Identifikasi dan uji aktivitas senyawa tanin dari ekstrak daun trembesi (Samanea saman( Jacq) Merr) sebagai anti bakteri Escherichia (coli).** Bali : Jurnal kimia 9 (1) 27-34 Jurusan kimia FMIPA Universitas Udayana Bukit Jembran Bali.
- Priyambodo, S. 2003. **Pengendalian Hama Tikus Terpadu.** Ed ke-3. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riskianto, Dino. 2015. **Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Tanaman anting-anting (Acalypha indica L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Shigella Flexneri Secara In Vitro .** Yogyakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Sukandar, E.Y., dkk, 2008, **ISO Farmakoterapi,** PT. ISFI Penerbitan, Jakarta, 349.
- Saha, dan Azhar, 2011. **Skrening Fitokimia Ekstrak Etanol Tanaman anting-anting (Acalypha indica L).** Bali Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana Denpasar Bali
- Tjay, TH dan Rahardja, 2002, *Obat-obat penting*, edisi kelima, Kelompok Gramedia, Jakarta, 273.
- Wikipedia. 2015c. **Organ Reproduksi Mencit.** [http://en.Wikipedia.org/wiki/image/organ\\_reproduksi\\_mencit.3/2/2017](http://en.Wikipedia.org/wiki/image/organ_reproduksi_mencit.3/2/2017)
- Wikipedia. 2015d. **www. Biologi-Sel.Mencit-Mus-musculus-danklasifikasinya.** [html](http://www.Biologi-Sel.Mencit-Mus-musculus-danklasifikasinya.html). Diakses 3/2/2017
- Yorijuly. 2012. **Perhitungan Dosis Untuk Hewan Percobaan.** <http://yorijuly14.Wordpress.com/2012/06/02perhitungann-dosis-untuk-hewanpercobaan>. Diakses pada tanggal 3/3/2017