

Cendekia Journal of PHARMACY

Vol. 1 No. 1
November 2017

P-ISSN 2599 - 2163
E-ISSN 2599 - 2155

Uji Ketoksikan Akut Buah Parijoto Segar (<i>Medinilla Speciosa</i>) terhadap Mencit Jantan Galur Swiss Annik Megawati, Ema Dwi Hastuti, Dessy Erlyani Mugita Sari	1
Kinetika Adsorpsi Timbal dengan Adsorben Sabut Siwalan <i>Terxanthasi</i> Rohmatun Nafi'ah, Bekti Nugrahei	9
Perbandingan Penggunaan Obat Antibiotik (<i>Amoxillin</i>, <i>Cefadroxil</i>, dan <i>Ciprofloxacin</i>) di Puskesmas X Kabupaten Kudus Yulia Pratiwi, Anik Swantari	18
Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Parijoto (<i>Medinilla Speciosa</i> Blume) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Echerichia coli</i> Lilis Sugiarti, Endra Pujiastuti	25
Evaluasi Hasil Keseragaman Ukuran, Keregasan dan Waktu Hancur Tablet Salut Film Neuralgad Produksi Lafi Ditkesad Bandung Kristin Catur Sugiyanto, Dian Arsanti Palupi, Yenny Adyastutik	34
Perbandingan Rendemen Kristal Kafein pada Biji Kopi (<i>Coffea arabica</i> L.) dan Coklat (<i>Theobroma cacao</i> L.) dengan Menggunakan Metode Refluks Fatma Tsalis Nugraheni, Melani Dewi, Ria Septiyana	41
Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pasien BPJS yang Diresepkan Dokter Keluarga di Apotek Kabupaten Kendal Periode Januari – Desember 2016 Defi Ratnasari, F.X. Esti Mediastini, Itsna Diah K	49
Gambaran Senyawa Bioaktif dalam Sediaan Celup Bihahong (<i>Anredera Cordifolia</i> (Ten) Steenis) Nur Patria Tjahjani, Yusniawati	59
Optimasi Formula Sediaan Krim Ekstrak Kulit Buah Naga Daging Merah (<i>Hylocereus Polyrhizus</i>) Dzun Haryadi Ittiqo, Mila Yuni Anderiani	67
Optimasi Formula Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Alpukat (<i>Persea Americana</i> Mill) dan Daun Sirih Hijau (<i>Piper Betle</i> Linn) Agitya Resti Erwiyani, Fania P. Luhurningtyas, Istianatus Sunnah	77

Cendekia Journal of
PHARMACY

Volume 1 No. 1
November 2017

P-ISSN 2559 – 2163
E-ISSN 2599 – 2155

Cendekia Journal of
PHARMACY

Editor In Chief

Annik Megawati , STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Editorial Board

Dian Arsanti Palupi, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia
Ema Dwi Hastuti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia
Endra Pujiastuti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia
Lilis Sugiarti, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Reviewer

Parno Widjojo, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia
Eko Prasetyo, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia
Siti Musdalifah, RSUD dr.Loekmono Hadi Kudus, Indonesia

English Language Editor

Arina Hafadhotul Husna, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

IT Support

Susilo Restu Wahyuno, STIKES Cendekia Utama Kudus, Indonesia

Penerbit

Program Studi Farmasi
STIKES Cendekia Utama Kudus

Alamat

Jalan Lingkar Raya Kudus - Pati KM.5 Jepang Mejobo Kudus 59381
Telp. (0291) 4248655, 4248656 Fax. (0291) 4248651
Website : www.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id
Email : jurnal@stikescendekiautamakudus.ac.id

Cendekia Journal of Pharmacy merupakan Jurnal Ilmiah dalam bidang Ilmu dan Teknologi Farmasi yang diterbitkan oleh Program Studi Farmasi STIKES Cendekia Utama Kudus secara berkala dua kali dalam satu tahun.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Dewan Redaksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Uji Ketoksikan Akut Buah Parijoto Segar (<i>Medinilla Speciosa</i>) terhadap Mencit Jantan Galur Swiss Annik Megawati, Ema Dwi Hastuti, Dessy Erlyani Mugita Sari	1
Kinetika Adsorpsi Timbal dengan Adsorben Sabut Siwalan Terxanthasi Rohmatun Nafi'ah, Bekti Nugraheni	9
Perbandingan Penggunaan Obat Antibiotik (Amoxillin, Cefadroxil, dan Ciprofloxacin) di Puskesmas X Kabupaten Kudus Yulia Pratiwi, Anik Swantari	18
Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Parijoto (<i>Medinilla Speciosa Blume</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Echerichia coli</i> Lilis Sugiarti, Endra Pujiastuti	25
Evaluasi Hasil Keseragaman Ukuran, Keregasan dan Waktu Hancur Tablet Salut Film Neuralgad Produksi Lafi Ditkesad Bandung Kristin Catur Sugiyanto, Dian Arsanti Palupi, Yenny Adyastutik	34
Perbandingan Rendemen Kristal Kafein pada Biji Kopi (<i>Coffea arabica L.</i>) dan Coklat (<i>Theobroma cacao L.</i>) dengan Menggunakan Metode Refluks Fatma Tsalis Nugraheni, Melani Dewi, Ria Septiyana	41
Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pasien BPJS yang Diresepkan Dokter Keluarga di Apotek Kabupaten Kendal Periode Januari – Desember 2016 Defi Ratnasari, F.X. Esti Mediastini, Itsna Diah K	49
Gambaran Senyawa Bioaktif dalam Sediaan Celup Bihahong (<i>Anredera Cordifolia</i> (Ten) Steenis) Nur Patria Tjahjani, Yusniawati	59
Optimasi Formula Sediaan Krim Ekstrak Kulit Buah Naga Daging Merah (<i>Hylocereus Polyrhizus</i>) Dzun Haryadi Ittiqo , Mila Yuni Anderiani	67
Optimasi Formula Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Alpukat (<i>Persea Americana Mill</i>) dan Daun Sirih Hijau (<i>Piper Betle Linn</i>) Agitya Resti Erwiyani, Fania P. Luhurningtyas, Istianatus Sunnah	77
Pedoman Penulisan Naskah Jurnal	87

Uji Ketoksikan Akut Buah Parijoto Segar (*Medinilla Speciosa*) terhadap Mencit Jantan Galur Swiss

Annik Megawati, Ema Dwi Hastuti, Dessy Erlyani Mugita Sari
Program Studi S1 Farmasi STIKES Cendekia Utama Kudus
Jl. Lingkar Raya Kudus-Pati Km. 5 Jepang Kec. Mejobo, Kudus
Telp. (0291) 4248655,4248655

Email :annikmegawati33@gmail.com;hastuti.ema.d@gmail.com; dessyerlyani1@gmail.com

ABSTRAK

Parijoto (*Medinilla speciosa*) adalah salah satu tanaman yang banyak tumbuh di lereng Gunung Muria Kecamatan Dawe, kabupaten Kudus Jawa Tengah. Tanaman ini mempunyai beberapa kegunaan diantaranya untuk antioksidan, anti tumor, antibakteri. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui potensi ketoksikan akut dari ekstrak segar buah parijoto terhadap mencit jantan galur swiss. Pada penelitian ini digunakan hewan uji sebanyak 15 ekor mencit jantan, dibagi secara acak menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 ekor mencit jantan galur swiss. Peringkat dosis yang diberikan dari dosis terendah sampai dosis tertinggi adalah 6,25 g/kg BB; 12,5 g/kg BB; 25 g/kg BB; 50 g/kg BB sedangkan untuk kelompok kontrol diberi akuades. Potensi ketoksikan akut dari ekstrak buah parijoto segar tidak dapat ditentukan karena tidak ada kematian hewan uji sampai hari terakhir pengamatan, sehingga dosis tertinggi (50 g/kg BB) yang bisa diberikan pada hewan uji dinyatakan sebagai $LD_{50\text{semu}}$, yang mempunyai makna relatif kurang berbahaya. Pemberian ekstrak buah parijoto segar tidak mempengaruhi perilaku hewan uji.

Kata kunci : parijoto, ketoksikan akut, mencit jantan

ABSTRACT

Parijoto (Medinilla speciosa) is one of the many plants that grow on Mount Muria Dawe Kudus Central Java. This plant has several uses for antioxidants, anti-tumor, antibacterial. This research has the objective to know the potential of acute toxicity from fresh extract of parijoto fruit to male mice of swiss strain. In this study used 15 male mice, randomly divided into 5 groups, each group consisting of 3 male mice of swiss strains. The dose given from the lowest dose to the highest dose was 6.25 g/kg BW; 12.5 g/kg BW; 25 g/kg BW; 50 g/kg BW while for the control group was given aquadest. Acute toxicity potential of fresh parijoto extract can not be determined because no animal deaths until the last day of observation, so the highest dose (50 g / kg BW) that can be given to animals is expressed as $LD_{50\text{semu}}$, its mean that fresh parijoto extract has less harmful. Giving fresh parijoto extract does not affect the behavior of the animals.

Keywords: parijoto, acute toxicity, male mice

LATAR BELAKANG

Obat tradisional sering digunakan oleh masyarakat Indonesia, karena secara umum penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman jika dibandingkan dengan penggunaan obat modern. Obat tradisional mempunyai efek samping yang relatif lebih sedikit bila dibandingkan obat modern. Efek samping dari obat tradisional bisa diminimalkan dengan memperhatikan kebenaran bahan, ketepatan dosis, ketepatan waktu penggunaan, ketepatan cara penggunaan, ketepatan telaah informasi, tanpa ada penyalahgunaan, serta ketepatan dalam pemilihan obat untuk indikasi tertentu (Sari, 2012)

Perkembangan industri obat tradisional di Indonesia semakin mengalami peningkatan, pemanfaatan tanaman obat juga akan terus meningkat seiring dengan tradisi dari bangsa Indonesia yang tetap melestarikan warisan dari leluhur dalam pemanfaatan obat tradisional. Penggunaan tanaman obat di Indonesia lebih banyak berdasarkan keterangan empiris, hanya beberapa saja yang sudah ada penelitian ilmiahnya (Dewoto, 2007). Parijoto merupakan salah satu tanaman yang tumbuh didaerah dataran tinggi di lereng Gunung Muria desa Dawe kabupaten kudu. Tanaman ini sering digunakan secara turun temurun terutama oleh masyarakat di lereng gunung muria untuk pengobatan berbagai macam penyakit.

Parijoto mengandung beberapa senyawa seperti flavonoid, saponin dan tanin. Flavonoid berperan dalam aktivitas antioksidan. Flavonoid yang terkandung dalam parijoto terdeteksi menunjukkan empat cincin yang menunjukkan empat komponen flavonoid, ini menunjukkan efek parijoto untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Kandungan saponin dalam parijoto memiliki berbagai aktivitas dalam uji sitotoksik anti-tumor sitotoksik. Saponin dapat mengaktifkan jalur apoptosis secara intrinsik atau ekstrinsik, menahan siklus sel, memicu autophagy, menghambat angiogenesis, dan menghambat metastasis. Senyawa tanin memiliki efek antimikroba dengan menghambat enzim dan membentuk kompleks dengan ion logam, tetapi juga dapat mengurangi profil lipid dan peningkatan aktivitas antioksidan yang signifikan (Hanum, Prihastanti, & Jumari, 2017). Penggunaan tanaman parijoto sebagai obat tradisional belum diketahui pasti keamanannya, maka perlu dilakukan penelitian tentang uji ketoksikan akut dari tanaman parijoto

Penelitian ini menggunakan mencit jantan galur swiss sebagai hewan uji yang akan diberi ekstrak buah parijoto dengan dosis tertentu, dan diamati kenaikan berat badannya selama periode waktu tertentu. Hewan uji dibagi mejadi 5 kelompok dengan 4 variasi dosis dan satu kelompok lainnya sebagai kontrol negatif.

METODE PENELITIAN

Bahan

Hewan uji yang digunakan pada penelitian ini adalah mencit jantan dewasa galur swiss, dengan umur \pm 3 bulan dan dengan berat badan sekitar 30 gram, hewan uji diperoleh dari Peternakan Tikus Putih dan Mencit “Mister Tiput” Semarang. Bahan yang diujikan berupa ekstrak air buah parijoto segar dengan dosis 6,25 g/Kg BB, 12,5 g/Kg BB, 25 g/Kg BB, 50 g/Kg BB.

Alat

Alat-alat yang dipakai pada penelitian adalah: timbangan untuk mencit, jarum suntik oral, seperangkat peralatan gelas (gelas ukur, labu ukur, beker glass), neraca analitik sartorius, 5 kandang mencit yang digunakan untuk menempatkan mencit berdasarkan kelompok dosis.

Cara Kerja

Pemilihan Hewan Uji

Secara umum dalam penelitian toksikologi akut (penentu LD₅₀) digunakan mencit dan tikus sebagai hewan uji. Alasan pemilihan hewan uji ini karena murah, mudah didapat, dan mudah dalam penanganannya. Pada penelitian ini sebagai hewan uji dipilih mencit jantandengan umur kurang lebih sama (3 bulan), sehat, dan memiliki berat badan yang kurang lebih sama pula (sekitar 30 gram). Semua mencit yang digunakan diadaptasikan dengan lingkungan tempat penelitian dalam hal ini di Laboratorium Farmakologi STIKES Cendekia Utama Kudus agar dapat menyesuaikan diri dan dapat meminimalkan faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Pengelompokan Hewan Uji

Mencit sebanyak 15 ekor dibagi menjadi 5 kelompok secara acak, masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor mencit. Kelompok I adalah kelompok kontrol, kelompok II, III, IV, V adalah kelompok perlakuan dengan variasi dosis. Kelompok kontrol adalah kelompok mencit yang diberi aquades secara oral, sedangkan kelompok perlakuan diberi larutan uji yaitu ekstrak air buah parijoto segar secara oral. Kelompok perlakuan terdiri dari 4 kelompok, dengan perbandingan dosis tertentu. Mencit yang telah dikelompokkan ditimbang berat badan sebagai berat badan awal.

Penyiapan Larutan Uji

Buah Parijoto segar ditimbang kemudian ditambahkan aquades sebagai pelarut, dihaluskan dengan cara diblender, kemudian disaring.

Penentuan Dosis

Volume yang diberikan ke pada mencit betina (20 g) yaitu 1 ml. Sehingga untuk mencit (20 g) mengandung 1 g sampel. Maka diperoleh dosis tertinggi sebesar 50 g/kg berat badan. Untuk mendapatkan peringkat dosis menggunakan faktor perkalian tetap: 2

Kontrol : aquades 1,0 ml

Peringkat dosis yang diperoleh sebagai berikut :

Kelompok I : diberi aquades 1,0 ml sebagai kontrol.

Kelompok II : ekstrak air buah parijoto segar 6,25 g/Kg berat badan

Kelompok III : ekstrak air buah parijoto segar 12,5 g/Kg berat badan

Kelompok IV : ekstrak air buah parijoto segar 25 g/Kg berat badan

Kelompok V : ekstrak air buah parijoto segar 50 g/Kg berat badan

Pemberian Larutan Uji Pada Hewan Uji

Masing-masing dosis diberikan pada masing-masing hewan uji dengan jalur pemberian peroral. Begitu pula pada kelompok kontrol, diberikan secara peroral dengan aquades. Volume larutan yang diberikan sesuai ketentuan maksimum yang dapat diberikan pada hewan uji yaitu 1,0 ml. Maka untuk mencit dengan berat 30-35 gram, volume maksimum larutan yang diberikan melalui jalur peroral adalah 1,0 ml.

Pengamatan dan Pemeriksaan

Pengamatan dimulai dari pengamatan fisik gejala klinis hewan uji. Pengamatan fisik antara lain pengamatan terhadap perilaku hewan uji, gerakan kereaktifan hewan uji terhadap rangsang, respon hewan uji, keadaan kulit serta kondisi-kondisi umumnya (data kualitatif) jangka waktu pengamatan dapat cukup lama (14 hari) karena kemungkinan terjadi efek lain yang muncul lambat termasuk kematian (Nugroho, Bustami, & Darmansyah, 1995). Selain pengamatan terhadap jumlah hewan uji yang mati setelah 24 jam sebagai penentu LD₅₀ (data kuantitatif). Selama 14 hari tersebut dilakukan penimbangan mencit setiap 3 hari sekali. Informasi tentang berat badan digunakan sebagai data yang menunjukkan keadaan patologi dari hewan uji.

Analisis Data

Data penelitian terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif yang analisisnya sebagai berikut:

1. Data kualitatif meliputi data pengamatan gejala klinis. Data tersebut dianalisis dengan cara membandingkan dengan kelompok kontrol.
2. Data kuantitatif meliputi jumlah hewan uji yang mati dari masing-masing kelompok. Data jumlah hewan uji yang mati digunakan untuk menghitung harga LD₅₀. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan berat badan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang signifikan. Untuk mengetahui data tersebut signifikan atau tidak signifikan maka dilakukan uji homogenitas menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Kemudian diuji menggunakan analisis parametrik atau nonparametrik. Analisis parametrik menggunakan metode *ANOVA (Analysis of Variance)* dengan taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan metode uji *Tukey's HSD* apabila terdapat perbedaan setelah dilakukan uji *ANOVA*. Analisis nonparametrik menggunakan metode *Kruskal-Wallis* dan bila terdapat perbedaan bermakna dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) merupakan tumbuh liar di lereng-lereng gunung atau di hutan-hutan dan tumbuh baik pada tanah yang berhumus tinggi dan lembab pada ketinggian 800-2300m di atas permukaan laut. Tanaman parijoto mengandung saponin dan kardanolin, disamping itu buahnya juga mengandung flavonoid dan daunnya mengandung tanin (Anonim, 2014). Sedangkan menurut Wachidah (2013) buah parijoto selain mengandung flavonoid dan saponin juga mengandung tanin dan glikosida.

Masa pengamatan 24 jam pertama setelah pemberian sediaan uji ternyata tidak ada hewan uji yang mati baik kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Hasil pengamatan hewan uji selama 24 jam setelah pemberian buah Parijoto segar dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Jumlah mencit yang mati pada pengamatan 24 jam setelah pemberian Buah Parijoto segar

Kelompok	Perlakuan	N	Jumlah mencit yang mati
1	Aquades	3	-
2	6,25 g/kg berat badan	3	-
3	12,5 g/kg berat badan	3	-
4	25 g/kg berat badan	3	-
5	50 g/kg berat badan	3	-

Keterangan: (-) Tidak ada mencit yang mati

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa 3 ekor mencit setiap kelompok setelah diamati selama 24 jam tidak menunjukkan adanya kematian. Hal ini membuktikan bahwa pemberian buah Parijoto segar tidak menimbulkan efek toksik segera. Selanjutnya hewan uji dipelihara sampai hari ke-14 untuk mengamati kemungkinan timbulnya efek toksik yang tertunda.

Pengamatan dilanjutkan sampai 14 hari ternyata pemberian buah Parijoto segar juga tidak menyebabkan kematian pada hewan uji. Hasil pengamatan terhadap hewan uji 14 hari setelah pemberian oral dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Jumlah mencit yang mati pada pengamatan 14 hari setelah pemberian
Buah Parijoto segar

Kelompok	Perlakuan	N	Jumlah mencit yang mati
1	Aquades	3	-
2	6,25 g/kg berat badan	3	-
3	12,5 g/kg berat badan	3	-
4	25 g/kg berat badan	3	-
5	50 g/kg berat badan	3	-

Keterangan: (-) Tidak ada mencit yang mati

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pengamatan selama 14 hari juga tidak dijumpai kematian pada hewan uji. Kesimpulan yang bisa diambil dari data yang diringkas dalam table 1 dan 2 yaitu tidak ada hewan uji yang mati dari semua peringkat dosis. Karena tidak ada kematian hewan uji maka dosis yang menyebabkan kematian 50% hewan uji mati (LD₅₀) tidak dapat dihitung, sehingga dosis tertinggi (50 g/kg berat badan) masih dapat diberikan pada hewan uji dinyatakan sebagai LD₅₀ semu, yang termasuk dalam kategori relatif kurang berbahaya yaitu >15 g/kg berat badan (Loomis, 1978).

Pengamatan gejala toksik merupakan salah satu rangkaian dari pengamatan yang dilakukan dalam uji ketoksikan. Gejala toksik yang diamati dalam penelitian ini adalah perilaku, gerakan, kereaktifan terhadap rangsang, ukuran pupil, palpitasi, kulit, rambut, berat badan dan kematian hewan uji selama penelitian berlangsung.

Pengamatan kualitatif terhadap gejala-gejala toksik dilakukan terus menerus selama tiga jam pertama setelah pemberian sediaan uji. Kemudian pengamatan terhadap hewan uji dilanjutkan sampai hari ke-14 untuk mengamati kemungkinan timbulnya efek toksik yang tertunda. Hasil ringkasan pengamatan kualitatif gejala-gejala toksik dapat dilihat pada tabel 3 dan 4.

Tabel 3
Hasil pengamatan kualitatif gejala-gejala toksik hewan uji selama 24 jam setelah
pemberian buah Parijoto segar

Kelompok	Perlakuan	N	Jumlah mencit yang mati
1	Aquades	3	-
2	6,25 g/kg berat badan	3	-
3	12,5 g/kg berat badan	3	-
4	25 g/kg berat badan	3	-
5	50 g/kg berat badan	3	-

Keterangan: (-) Tidak ada mencit yang mati

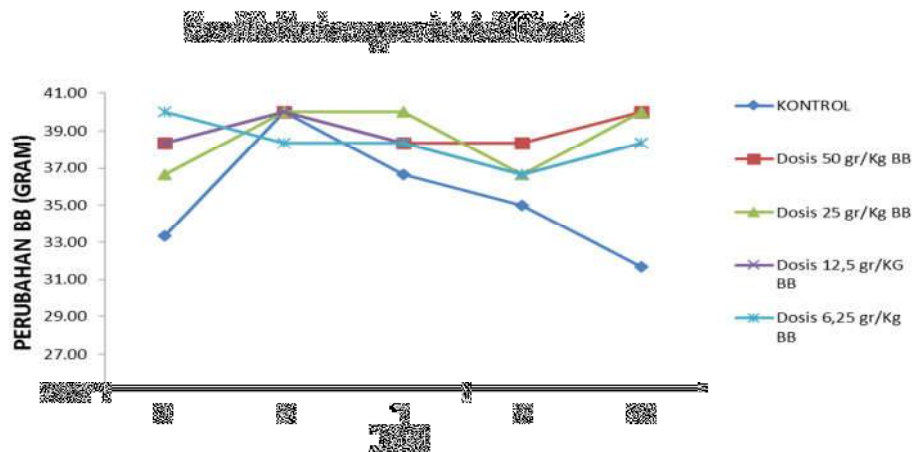
Tabel 4
Hasil pengamatan kualitatif gejala-gejala toksik hewan uji selama 14 hari setelah
pemberian buah Parijoto segar

Kelompok	Perlakuan	N	Jumlah mencit yang mati
1	Aquades	3	-
2	6,25 g/kg berat badan	3	-
3	12,5 g/kg berat badan	3	-
4	25 g/kg berat badan	3	-
5	50 g/kg berat badan	3	-

Keterangan: (-) Tidak ada mencit yang mati

Hasil pengamatan kualitatif gejala toksik pada mencit setelah pemberian sediaan uji buah Parijoto segar tidak menunjukkan gejala toksik yang bermakna, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian sediaan uji tidak menimbulkan gejala toksik pada hewan uji.

Penimbangan berat badan hewan uji dilakukan pada hari ke-0 yaitu sebelum pemberian sediaan uji pada hewan uji dan tiga hari sekali sampai 14 hari setelah pemberian sediaan uji tersebut. Purata berat badan setelah 14 hari dapat dilihat dalam gambar 1.



Gambar 1
Kurva purata kenaikan berat badan hewan uji selama 14 hari setelah pemberian sediaan uji Buah Parijoto segar.

Dari gambar 1, purata kenaikan berat badan hewan uji selama 14 hari dapat diamati bahwa pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan mengalami kenaikan berat badan. Pada kelompok kontrol perubahan tidak selalu naik tiap hari, bahkan pada hari ke-4 terjadi penurunan berat badan, tetapi hari ke-10 terjadi kenaikan berat badan lagi. Pada perlakuan rata-rata pada hari ke-7 mengalami penurunan berat badan dan pada hari ke-10 berat badan akan kembali naik. Pada akhir masa uji baik kontrol maupun perlakuan rata-rata mengalami penurunan berat badan dibandingkan pada hari ke-10. Belum dapat diketahui secara pasti sebab kenaikan dan penurunan berat badan hewan uji karena pemberian sediaan uji hanya dilakukan satu kali sehingga banyak kemungkinan yang ditimbulkan oleh kondisi dari masing-masing hewan uji. Kurva perubahan berat badan hewan uji selama 14 hari dapat dilihat pada gambar 1.

Data perubahan berat badan hewan uji dalam uji ketoksikan akut ini dari hasil uji normalitas dan homogenitas purata kenaikan berat badan perhari mempunyai nilai signifikan 0,82 ($>0,05$) dan 0,120 ($>0,05$) sehingga dianalisis dengan statistik parametrik metode uji ANOVA satu jalan dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil uji ANOVA diperoleh nilai signifikan 0,240 ($>0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan bermakna.

Uji toksisitas akut dilakukan pada mencit, selain murah, mudah didapat perawatannya tidak terlalu sulit. Secara kualitatif pemberian sediaan buah parijoto segar

ke hewan uji tidak menimbulkan gejala-gejala klinis yang menggambarkan terjadinya efek toksik.

Secara kuantitatif pemberian sediaan uji tidak menimbulkan kematian pada hewan uji sehingga tidak di peroleh LD₅₀ dan hasil purata kenaikan berat badan tidak menunjukan adanya hasil berbeda bermakna. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian sediaan buah Parijoto segar pada hewan uji tidak menimbulkan kematian (Letal Dosage).

SIMPULAN DAN SARAN

Tidak dijumpai adanya kematian hewan uji hingga masa pengamatan 14 hari baik dari dosis terendah (6,25 g/kg berat badan) hingga dosis tertinggi (50 g/kg berat badan). Sehingga dosis tertinggi yang masih dapat diberikan dinyatakan sebagai LD₅₀ semu yang termasuk dalam kategori relatif kurang berbahaya yaitu >15 g/kg berat badan.

Pemberian buah Parijoto segar tidak menunjukan gejala-gejala toksik serta hasil analisis *ANOVA* satu jalan purata berat badan menunjukkan tidak adanya perbedaan bermakna dengan hasil signifikan 0,240 (>0,05).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada STIKES Cendekia Utama Kudus yang telah memberikan dana penelitian ini lewat program hibah internal Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M).

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2014.

http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/5-062.pdf

Dewoto, H. R. (2007). Pengembangan Obat Tradisional Indonesia Menjadi Fitofarmaka. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 57(7), 205–211.

Hanum, A. S., Prihastanti, E., & Jumari. (2017). Ethnobotany of utilization, role, and philosophical meaning of parijoto (*Medinilla*, spp) on Mount Muria in Kudus Regency, Central Java. *AIP Conference Proceedings*, 1868(1), 090018. <https://doi.org/10.1063/1.4995210>

Nugroho, E., Bustami, Z. S., & Darmansyah, I. (1995). *Toksikologi dasar : Asas, organ sasaran, dan penilaian resiko*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Sari, L. O. R. K. (2012). Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat Dan Keamanannya. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.7454/psr.v3i1.3394>

Wachidah, LN. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan serta Penentuan Kandungan Fenolat dan Flavonoid Total dari Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume). [Skripsi]. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH JURNAL “CENDEKIA JOURNAL OF PHARMACY”

TUJUAN PENULISAN NASKAH

Penerbitan Jurnal Ilmiah “Cendekia Journal Pharmacy” ditujukan untuk memberikan informasi hasil- hasil penelitian dalam bidang ilmu dan teknologi Farmasi.

JENIS NASKAH

Naskah yang diajukan untuk diterbitkan dapat berupa: penelitian, tinjauan kasus, dan tinjauan pustaka/literatur. Naskah merupakan karya ilmiah asli dalam lima tahun terakhir dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya. Ditulis dalam bentuk baku (*MS Word*) dan gaya bahasa ilmiah, tidak kurang dari 10 halaman, tulisan *times new roman* ukuran 12 *font*, ketikan 1 spasi, jarak tepi 3 cm, dan ukuran kertas A4. Naskah menggunakan bahasa Indonesia baku, setiap kata asing diusahakan dicari padanannya dalam bahasa Indonesia baku, kecuali jika tidak ada, tetap dituliskan dalam bahasa aslinya dengan ditulis *italic*. Naskah yang telah diterbitkan menjadi hak milik redaksi dan naskah tidak boleh diterbitkan dalam bentuk apapun tanpa persetujuan redaksi. Pernyataan dalam naskah sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

FORMAT PENULISAN NASKAH

Naskah diserahkan dalam bentuk *softfile* dan *print-out* 2 eksemplar. Naskah disusun sesuai format baku terdiri dari: **Judul Naskah, Nama Penulis, Abstrak, Latar Belakang, Metode, Hasil dan Pembahasan, Simpulan dan Saran, Daftar Pustaka.**

Judul Naskah

Judul ditulis secara jelas dan singkat dalam bahasa Indonesia yang menggambarkan isi pokok/variabel, maksimum 20 kata. Judul diketik dengan huruf *Book Antique*, ukuran *font* 13, *bold UPPERCASE*, center, jarak 1 spasi.

Nama Penulis

Meliputi nama lengkap penulis utama tanpa gelar dan anggota (jika ada), disertai nama institusi/instansi, alamat institusi/instansi, kode pos, PO Box, *e-mail*penulis, dan no telp. Data Penulis diketik dengan huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 11, center, jarak 1spasi

Abstrak

Ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, dibatasi 250-300 kata dalam satu paragraf, bersifat utuh dan mandiri. Tidak boleh ada referensi. Abstrak terdiri dari: latar belakang, tujuan, metode, hasil analisa statistik, dan kesimpulan. Disertai kata kunci/*keywords*.

Abstrak dalam Bahasa Indonesia diketik dengan huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 11, jarak 1 spasi. Abstrak Bahasa Inggris diketik dengan huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 11, *italic*, jarak 1spasi.

Latar Belakang

Berisi informasi secara sistematis/urut tentang: masalah penelitian, skala masalah, kronologis masalah, dan konsep solusi yang disajikan secara ringkas dan jelas.

Bahan dan Metode Penelitian

Berisi tentang: jenis penelitian, desain, populasi, jumlah sampel, teknik *sampling*, karakteristik responden, waktu dan tempat penelitian, instrumen yang digunakan, serta uji analisis statistik yang digunakan disajikan dengan jelas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian hendaknya disajikan secara berkesinambungan dari mulai hasil penelitian utama hingga hasil penunjang yang dilangkapi dengan pembahasan. Hasil dan pembahasan dapat dibuat dalam suatu bagian yang sama atau terpisah. Jika ada penemuan baru, hendaknya tegas dikemukakan dalam pembahasan. Nama tabel/diagram/gambar/skema, isi beserta keterangannya ditulis dalam bahasa Indonesia dan diberi nomor sesuai dengan urutan penyebutan teks. Satuan pengukuran yang digunakan dalam naskah hendaknya mengikuti sistem internasional yang berlaku.

Simpulan dan Saran

Kesimpulan hasil penelitian dikemukakan secara jelas. Saran dicantumkan setelah kesimpulan yang disajikan secara teoritis dan secara praktis yang dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat.

Ucapan Terima Kasih (apabila ada)

Apabila penelitian ini disponsori oleh pihak penyandang dana tertentu, misalnya hasil penelitian yang disponsori oleh DP2M DIKTI, DINKES, dsb.

Daftar Pustaka

Sumber pustaka yang dikutip meliputi: jurnal ilmiah, skripsi, tesis, disertasi, dan sumber pustaka lain yang harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Sumber pustaka disusun berdasarkan sistem Harvard. Jumlah acuan minimal 10 pustaka (diutamakan sumber pustaka dari jurnal ilmiah yang uptodate 10 tahun sebelumnya). Nama pengarang diawali dengan nama belakang dan diikuti dengan singkatan nama di depannya. Tanda "&" dapat digunakan dalam menuliskan nama-nama pengarang, selama penggunaannya bersifat konsisten. Cantumkan semua penulis bila tidak lebih dari 6 orang. Bila lebih dari 6 orang, tulis nama 6 penulis pertama dan selanjutnya dkk.

Daftar Pustaka diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran font 12, jarak 1 spasi.

TATA CARA PENULISAN NASKAH

Anak Judul : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, Bold UPPERCASE

Sub Judul : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, Bold, Italic

Kutipan : Jenis huruf Times New Roman, ukuran font 10, italic

Tabel : Setiap tabel harus diketik dengan spasi 1, font 11 atau disesuaikan. Nomor tabel diurutkan sesuai dengan urutan penyebutan dalam teks (penulisan nomor tidak memakai tanda baca titik "."). Tabel diberi judul dan subjudul secara singkat. Judul tabel ditulis diatas tabel. Judul tabel ditulis dengan huruf Times New Roman dengan font 11, bold (awal kalimat huruf besar) dengan jarak 1 spasi, center. Antara judul tabel dan tabel diberi jarak 1 spasi. Bila terdapat keterangan tabel, ditulis dengan font 10, spasi 1, dengan jarak antara tabel dan keterangan tabel 1 spasi. Kolom didalam tabel tanpa garis vertical. Penjelasan semua singkatan tidak baku pada tabel ditempatkan pada catatan kaki.

Gambar : Judul gambar diletakkan di bawah gambar. Gambar harus diberi nomor urut sesuai dengan pemunculan dalam teks. Grafik maupun diagram dianggap sebagai gambar. Latar belakang grafik maupun diagram polos. Gambar ditampilkan dalam

bentuk 2 dimensi. Judul gambar ditulis dengan huruf Times New Roman dengan font 11, bold (pada tulisan “gambar 1”), awal kalimat huruf besar, dengan jarak 1 spasi, center. Bila terdapat keterangan gambar, dituliskan setelah judul gambar.

Rumus : ditulis menggunakan Mathematical Equation, center

Perujukan : pada teks menggunakan aturan (penulis, tahun)

Contoh Penulisan Daftar Pustaka :

1. Bersumber dari buku atau monograf lainnya

i. Penulisan Pustaka Jika ada Satu penulis, dua penulis atau lebih :

Sciortino, R. (2007) Menuju Kesehatan Madani. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Shortell, S. M. & Kaluzny A. D. (1997) Essential of health care management. New York: Delmar Publishers.

Cheek, J., Doskatsch, I., Hill, P. & Walsh, L. (1995) Finding out: information literacy for the 21st century. South Melbourne: MacMillan Education Australia.

ii. Editor atau penyusun sebagai penulis:

Spence, B. Ed. (1993) Secondary school management in the 1990s: challenge and change. Aspects of education series, 48. London: Independent Publishers.

Robinson, W.F.&Huxtable,C.R.R. eds.(1998) Clinicopathologic principles for veterinary medicine. Cambridge: Cambridge University Press.

iii. Penulis dan editor:

Breedlove, G.K.&Schorfeide, A.M.(2001)Adolescent pregnancy.2nded. Wiccrozek, R.R.ed.White Plains (NY): March of Dimes Education Services.

iv. Institusi, perusahaan, atau organisasi sebagai penulis:

Depkes Republik Indonesia (2004) Sistem kesehatan nasional. Jakarta: Depkes.

2. Salah satu tulisan yang dikutip berada dalam buku yang berisi kumpulan berbagai tulisan.

Porter, M.A. (1993) The modification of method in researching postgraduate education. In: Burgess, R.G.ed. The research process in educational settings: ten case studies. London: Falmer Press, pp.35-47.

3. Referensi kedua yaitu buku yang dikutip atau disitasi berada di dalam buku yang lain

Confederation of British Industry (1989) Towards a skills revolution: a youth charter. London: CBI. Quoted in: Bluck, R., Hilton, A., & Noon, P. (1994) Information skills in academic libraries: a teaching and learning role i higher education. SEDA Paper 82. Birmingham: Staff and Educational Development Association, p.39.

4. Prosiding Seminar atau Pertemuan

ERGOB Conference on Sugar Substitutes, 1978. Geneva, (1979). Health and Sugar Substitutes: proceedings of the ERGOB conference on sugar substitutes, Guggenheim, B. Ed. London: Basel.

5. Laporan Ilmiah atau Laporan Teknis

Yen, G.G (Oklahoma State University, School of Electrical and Computer Engineering, Stillwater, OK). (2002, Feb). Health monitoring on vibration

signatures. Final Report. Arlington (VA): Air Force Office of AFRLSRBLTR020123. Contract No.: F496209810049

6. Karya Ilmiah, Skripsi, Thesis, atau Desertasi

Martoni (2007) Fungsi Manajemen Puskesmas dan Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Posyandu di Kota Jambi. Tesis, Universitas Gadjah Mada.

7. Artikel jurnal

a. Artikel jurnal standard

Sopacua, E. & Handayani, L. (2008) Potret Pelaksanaan Revitalisasi Puskesmas. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 11: 27-31.

b. Artikel yang tidak ada nama penulis

How dangerous is obesity? (1977) *British Medical Journal*, No. 6069, 28 April, p. 1115.

c. Organisasi sebagai penulis

Diabetes Prevention Program Research Group. (2002) Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension*, 40 (5), pp. 679-86

d. Artikel Koran

Sadli, M. (2005) Akan timbul krisis atau resesi?. *Kompas*, 9 November, hal. 6.

8. Naskah yang tidak di publikasi

Tian, D., Araki, H., Stahl, E., Bergelson, J., & Kreitman, M. (2002) Signature of balancing selection in *Arabidopsis*. *Proc Natl Acad Sci USA*. In Press.

9. Buku-buku elektronik (e-book)

Dronke, P. (1968) *Medieval Latin and the rise of European love-lyric* [Internet]. Oxford: Oxford University Press. Available from: [netLibraryhttp://www.netlibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=22981](http://www.netlibrary.com/urlapi.asp?action=summary&v=1&bookid=22981) [Accessed 6 March 2001]

10. Artikel jurnal elektronik

Cotter, J. (1999) Asset revelations and debt contracting. *Abacus* [Internet], October, 35 (5) pp. 268-285. Available from: <http://www.ingenta.com> [Accessed 19 November 2001].

11. Web pages

Rowett, S. (1998) Higher Education for capability: autonomous learning for life and work [Internet], Higher Education for capability. Available from: <http://www.lle.mdx.ac.uk> [Accessed 10 September 2001]

12. Web sites

Program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM. (2005) Program studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM [Internet]. Yogyakarta: S2 IKM UGM. Tersedia dalam: <http://ph-ugm.org> [Accessed 16 September 2009].

13. Email

Brack, E.V. (1996) Computing and short courses. LIS-LINK 2 May 1996 [Internet discussion list]. Available from mailbase@mailbase.ac.uk [Accessed 15 April 1997].