

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji efek antipiretik maka, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai dosis 28,35 mg/kg BB, 56,7 mg/kg BB dan 113,4 mg/kg BB mempunyai efek antipiretik.

Dosis paling efektif ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai sebagai antipiretik yaitu 113,4 mg/kg BB.

#### **B. Saran**

Kepada peneliti selanjutnya disarankan agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode ekstraksi lain, uji antiinflamasi, hewan uji lain, variasi dosis yang berbeda, dan uji toksisitas untuk mengetahui keamanannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina RI, Indrawati DT, dan Masruhin MA. Aktivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia poyantha*) Sebagai Antiinflamasi Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *J. Trop Pharm Chem.* 2015;3(2):120-123.
- Andriyani M. 2017. Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidiodes* (Benth.) S. Moore) Terhadap Tikus Jantan Galur Wistar.[Skripsi]. Surakarta: Universitas Setia Budi.
- Anonim. 2005. British National Formulary., *British Medical Association*, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Edisi 50, 104-108
- Ansel HC. 2011. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ibrahim F. Jakarta:Universitas Indonesia Press. Terjemah dari: *Introduction to Pharmaceutical Dosage Forms*. hlm 7-13.
- Astarina NWG *et al*, 2013. Skrining fitokimia ekstrak metanol rimpang bangle (*Zingiber purpureum roxb*). Bali: Universitas Udayana.
- Azwar A. 1992. *Antropologi Kesehatan Indonesia Jilid I Pengobatan Tradisional*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Andarwulan N & Faradilla RHF. 2012. *Senyawa Fenolik Pada Beberapa Sayuran Indigenous Dari Indonesia*. Bogor: Seafast Center.
- [Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian]. 2016. *Penggunaan dan Penanganan Hewan Coba Rodensia dalam Penelitian Sesuai dengan Kesejahteraan Hewan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Bennett PN & Brown MJ. *Clinical Pharmacology*. Edisi 9. Churchill Livingstone 2004; 125.
- Cheeke RP. 2004. Saponin : *Surprising Benefits of Deserts Plants*. UAS : Linus Pailing Institute.
- Chunaifi M & Tukiran. 2014. Skrining Fitokimia dari Ekstrak Etil Asetat Kulit Batang Tumbuhan Nyiri Batu (*Xylocarpus moluccensis*). *UNESA Journal of Chemistry*.
- Ciulei J. 1984. *Methodology for Analysis of Vegetables and Drugs*. Bucharest: Faculty of Pharmacy. Hlm 11-26.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenika*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hlm 10-12.

- DiPiro JT *et al.* 2008 . *Pharmacotherapy: A Patophysiologic Approach*. 7<sup>th</sup> ed 989-1002. USA .
- Ditjen POM Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 10-11.
- Endarini LH. 2016. *Farmakognosi dan Fitokimia*. Jakarta: Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ernawati EF. 2010. Efek Antipiretik Daun Pare (*Momordica charantia* L.) pada Tikus Putih Jantan. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Freddy IW. 2007. *Analgesik, Antipiretik, Antiinflamasi Nonsteroid dan Obat Pirai Farmakologi dan Terapi*. Edisi Kelima. Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 209-217.
- Finkelstein J, Christiansen CL, & Platt R. 2000. Fever in Pediatric Primary Care: *Occurance, management and outcomes*. *Pediatrics*; 105:260-6.
- Ganong & William F. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Garg VK & Saini D. 2016. *Analgesic and Antipyretic activity of ethanolic extract of leaves of Catharanthus Roseus*. India: Departement of Pharmaceutical Technology.
- Goodman & Gillman's. 1990. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 8th ed. Millan Publishing Company. Halaman 207-300.
- Gunawan D & Mulyani S. 2004. *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)* Jilid ke-1. Jakarta: Penebar Swadaya. Halaman 9-11.
- Guyton & Hall. 1997. *Buku Ajar Farmakologi Kedokteran*. Edisi ke-7. Jakarta : EGC. Hlm 307.
- Halimah N. 2010. *Uji Fitokimia dan Uji Toksisitas Ekstrak Tanaman Anting-Anting (Acalypha indica Linn.) Terhadap Larva Udang Aremia salina Leach*. Skripsi .Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim.
- Harborne JB 1987. *Metode Fitokimia Menuntun Cara Modern Mengalisis Tumbuhan*. Penerjemah; Kosasih Padmawinata. Bandung: ITB. Terjemahan dari: *Phytochemical Methods*.

- Harmita & Radji M. 2005. *Buku Ajar Analisa Hayati*. Edisi 2. Jakarta: Departemen Farmasi FMIPA Universitas Indonesia.
- Hassan HS *et al.* 2012. Anti-Inflammatory Activity of Crude Saponin Extracts from Five Nigerian Medicinal Plants. Nigeria: Kaduna State University.
- Hay AD *et al.* 2009. *Paracetamol and Ibuprofen for the Treatment of Fever in Children: the pitch randomised controlled trial. Health tecnology assesment*: 13 (27): hlm 1-183.
- Hayati, Jannah & Ningsih. 2012. *Ilmu Obat Alam*, Penerbit Swadaya, Yogyakarta.
- Harrison. 1999, *Prinsip – Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*: Edisi 13 Volume 1, EGC, Jakarta.
- Jansen I, Wuisan J, & Awaloei H. 2015. Uji Efek Antipiretik Ekstrak Meniran (*Phyllanthus niruri L.*) Pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Jantan yang Diinduksi Vaksin DPT-Hb. *Jurnal e-Biomedik*. Vol 3 No. 1. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Jong DM *et al.* 2001. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Vaksin Kombinasi DPwT (Sel Utuh) dan Hepatitis B. Sari Pediatri.
- Katzung BG 2002. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Ed Ke-8. Jakarta: Salemba Medika. hlm 567.
- Kumar MD, Deepmala J, & Sangeeta S. 2012. *Antioxidant, Antipyretic and Choleric Activities of Crude Extract and Active Compoun of Polygonum Bistorta (Linn.) in Albino Rats*. Vol 2 Issue 1. India : Reproductive Biology and Toxicology Laboratory, School of studies in zoologi, Jiwaji University.
- Ladion. 2009. *Tanaman Obat Penyembuh Ajaib*. Cetakan ke-20. Bandung: Indonesia Publishing House.
- Lelo A. 2005. NSAIDS: Friend or Foe. *Journal of the Indonesia Dental Association*. Makassar.
- Lubis & Lumongga N. 2009. *Depresi Tinjauan Psiologi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Markham KR. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Kosasih P, penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *Techniques of Flavonoids Identifications*.
- Musa AM *et al.* 2009. Attending infection diseases hospital. Kano State. Nigeria. *Greener Journal Of Epidemiology And Public Health*. Vol. 2(1) 032-036.

- Nassar *et al.* 2010. The Pharmacological Properties of Terpenoid from *Sandoricum Koetjape*. *Journal Medcentral*, 2010, 111.
- Nelwan RHH. 2006. Demam: *Tipe dan Pendekatan, Ilmu Penyakit Dalam. I. Ed IV*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. Hlm : 407- 408
- Newman DWA. 2002. *Kamus Kedokteran Dorlan*. Edisi 29. Jakarta: EGC. Hlm 2002-2129.
- Nur AH, Shanti L, & Ahmad DS. 2005. Kandungan Kimia dan Uji Antiinflamasi Ekstrak Etanol *Lantana camara L.* pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus L.*) Jantan. Chemical Constituents and Antiinflammatory Test of Ethanolic Extracts of *Lantana camara L.* on White Male Rats (*Rattus norvegicus L.*)
- Nur AM & Astawan M. 2011. Antioxidant Capacity of Cawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*) in Fresh, Simplisia and Chips form on Nonpolar, Semipolar and Polar Solvent [Skripsi]. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Pertanian Bogor.
- Patterson & Kane EG. 2002. Cage size preference in laboratory rats. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 5(1): 63-72.
- Prayoga RD. 2010. Pemanfaatan Biji Kakao Untuk Produksi Polifenol sebagai Senyawa Antibakteri. Tidak Dipublikasikan. [Skripsi] Jember: Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknik Pertanian. Universitas Jember.
- Putra AAB *et al.* 2014. Ekstraksi Zat Warna Alam dari Bonggol Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca L.*) dengan Metode Maserasi, Refluks, dan Soxhletasi. *Jurnal Kimia* 8(1): 113-119.
- Reti Maria TJWB *et al.* 2016. Integrasi Proses Ekstraksi Steviose Dari daun Stevia Rebaudiana dan Pemurnian dengan Membran. Bandung. Universitas Katolik Parahyangan.
- Rukmana. 1998. *Bertanam Buncis*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Ridwan E. 2013. Etika pemanfaatan hewan percobaan dalam penelitian kesehatan. *Journal Indonesian Medical Association* 63: 112-115.
- Saumantera IW. 2004. Pemanfaatan Obat Penurun Panas oleh Masyarakat Angkah, Tabanan Bali. Prosiding Seminar Nasional XXV: *Tumbuhan Obat Indonesia*. Pokjanas, Tawangmangu.
- Sa'adah H, Nurhasnawati H, & Permatasari V. 2017. Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr.*) dengan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientech* 01(01): 1-9.

- Sarker SD & Nahar L. 2009. *Kimia Untuk Mahasiswa Farmasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sherwood L. 2001. *Fisiologi Manusia; dari Sel ke Sistem. Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Simanjuntak K. 2012. Peran antioksidan dalam meningkatkan kesehatan. *Bina Widya* 23(3): 135-140.
- Sirait M. 2007. *Penuntun Fitokimia dalam Farmasi*. Bandung: ITB Press.
- Stevani H. 2016. *Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi-Praktikum Farmakologi*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sugiyanto. 1995. *Petunjuk Praktikum Farmakologi*. Edisi IV. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi. Universitas Gajah Mada.
- Smith JB & Mangkoewidjojo S. 1998. *Pemeliharaan, pembiakan dan penggunaan hewan percobaan di daerah tropis*. Jakarta: UI Press.
- Soeparman, *Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I*. Jakarta: FKUI. 1987.
- Sudewo B. 2009. *Buku Pintar Hidup Sehat Cara Mas Dewo*. Jakarta: Media Pustaka. Hlm 119-120.
- Susanti AD *et al.* 2012. Polaritas Pelarut Sebagai Pertimbangan Dalam Pemilihan Pelarut untuk Ekstraksi Minyak Bekatul dari Varietas Ketan (*Oryza sativa glutinosa*). *Simposium Nasional RAPI XI* Universitas Muhammadiyah Surakarta. ISSN 1412-9612.
- Susanty DW. 2003. *Cara Bijak Menggunakan Obat Herbal*. Meditek Majalah Kedokteran Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Krida Wacana Vol. 11, No. 29, Agustus-Desember 2003. Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta.
- Syamsuhidayat & Hutapea J.R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hlm 305-306.
- Syamsuni & Winny R. S. 2006. *Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Suwertayasa I *et al.* 2013. Uji Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Tembelean (*Lantana Camara*) Pada Tikus Putih Galur Wistar. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*

- Sulaksono ME. 1987. *Peranan Pengelolaan dan Pengembangan Hewan Percobaan*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- Sweetman SC. 2008, Martindale: *The Complete Drug Reference*, 36th Ed, The Pharmaceutical Press, London, p.8-10
- Tan HT & Rahardja K. 2007. *Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya*. Edisi ke6. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Kompas – Gramedia.
- Taiwe GS, Bum EN & Talla E. 2011. Antipyretic and Anti Nociceptive Effects of *Navclea Latifolia* Root Decoction and Possible Mechanisms of Action.
- Tamsuri A. 2007. *Tanda-Tanda Vital Suhu Tubuh*. Buku Kedokteran Jakarta: EGC.
- Thompson HJ. 2005. Clinical Management of Fever by Nurses: Doing What Works. *Journal of Advanced Nursing* 67(2), 359–370.
- Tiwari P *et al.* 2011. Phytochemical screening and extraction : A Review. Vol 1 Issue 1. India : Internationale Pharmaceutica Sciecie.
- Tjay TH & Rahadrja K. 2002. *Obat-obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek – efek Samping*. Ed ke-4. Jakarta: Elex Media Komputindo. hlm 159.
- Vogel HG. 2002. *Drug Discovery and Evaluation : Pharmacological Assay* .Ed ke-2. Germany: Springer. hlm 772-775.
- Wahyuni R, Guswandi & Rivai H. 2014. *Pengaruh cara pengeringan dengan oven, kering angin dan cahaya matahari langsung terhadap mutu simplisia herba sambiloto*. Padang: Fakultas Farmasi Universitas Andalas dan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang.
- Widastuti A. 2006. *Efek antipiretik ekstrak daun kemangi (Ocimi sancti folium) pada tikus putih*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Wilmana PF & Sulistia GG. 2007. Analgesik-Antipiretik, Analgesik-Antiinflamasi Nonsteroid dan Obat Gangguan Sendi Lainnya. *Farmakologi dan Terapi*. Ed ke-5. Jakarta: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 230-231,233.

L

A

M

P

I

R

A

N



## Lampiran 1. Surat keterangan hasil determinasi daun kacang tujuh jurai



No : 288/DET/UPT-LAB/02/I/2019  
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Uli Karti Sibarani  
NIM : 21154656 A  
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Kacang koro/ *Phaseolus lunatus L.***

Determinasi berdasarkan Steenis : FLORA

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9a. golongan 4 – 41b – 42b – 43b – 54a – 55b – 57b – 58b.

familia 60. Papilionaceae. 1b – 5a – 6b – 7b – 9b – 10a. 7. Phaseolus. 1b – 2a. ***Phaseolus lunatus L.***

Deskripsi :

Habitus : Semak, berumur cukup panjang.

Akar : Sistem akar tunggang.

Batang : Membelit, panjang 2 – 5 m.

**Daun : Daun penumpu bulat telur atau segitiga, runcing, panjang lk 2 mm, tetap tidak rontok. Anak daun bulat telur atau segitiga, menyempit atau meruncing, panjang 6 – 11 cm, lebar 4 – 8cm.**

Bunga : Tandan bunga di ketiak, panjang 3 – 12 cm. Tangkai tandan masif. Bunga dengan tonjolan 2 – 4; tonjolan per tandan 4 – 16. Anak tangkai 0,5 – 1 cm. Bendera pada pangkalnya dengan 2 telinga. Sisi dalam bendera dan sayap putih atau ungu. Lunas berputar kurang dari 2 kali. Benang sari bendera lepas, lainnya bersatu. Tangkai putik dekat ujung berjanggut.

Buah : Polongan dengan sekat antara, panjang sampai 12 cm.

Biji : 2 – 4, merah, hitam coklat atau putih.

Pustaka : Steenis C.G.G.J., Bloembergen S. Eyma P.J. (1978): *FLORA*, PT Pradnya Paramita. Jl. Kebon Sirih 46. Jakarta Pusat, 1978.

Surakarta, 27 Januari 2019

Tentu determinasi

Dra. Kartinah Wirjosoendjojo, SU

## Lampiran 2. Surat keterangan hasil *Ethical clearance*

3/21/2019

Form A2



**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**Dr. Moewardi General Hospital**  
**RSUD Dr. Moewardi**



**School of Medicine Sebelas Maret University**  
**Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret**

**ETHICAL CLEARANCE**  
**KELAIKAN ETIK**

**Nomor : 401 / III / HREC /2019**

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret  
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Maret University Of Surakarta, after reviewing the proposal design, herewith to certify  
 Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :  
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

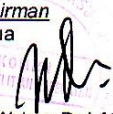
**UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN KACANG TUJUH JURAI (*Phaseolus luntatus* L.)  
 TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI VAKSIN DTP-HB-Hib**

Principal investigator : Uli Karti Sibarani  
 Peneliti Utama : 21154656A

Location of research : Magetan. Jawa Timur  
 Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved  
 Dinyatakan layak etik

Issued on : 21 Mar 2019

**Chairman**  
**Ketua**  
  
**Dr. Wahyu Dwi Atmoke, SpF**  
**NIP. 19770224 201001 1 004**

### Lampiran 3. Surat bukti pembelian hewan uji

**“ABIMANYU FARM”**

√ Mencit putih jantan    √ Tikus Wistar    √ Swis Webster    √ Cacing  
 √ Mencit Balb/C    √ Kelinci New Zealand

Ngampon RT 04 / RW 04. Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

---

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sigit Pramono

Selaku pengelola Abimanyu Farm, menerangkan bahwa hewan uji yang digunakan untuk penelitian, oleh:

Nama : Uli Karti Sibarani

Nim : 21154656 A

Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Tikus Wistar

Umur : 2-3 bulan

Jumlah : 35 ekor

Jenis kelamin : Jantan

Keterangan : Sehat

Asal-usul : Unit Pengembangan Hewan Percobaan UGM Yogyakarta

Yang pengembangan dan pengelolaannya disesuaikan standar baku penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 11 Mei 2019

Hormat kami



Sigit Pramono

“ABIMANYU FARM”

**Lampiran 4. Gambar alat dan bahan**

Daun kacang tujuh jurai



Serbuk daun kacang tujuh jurai



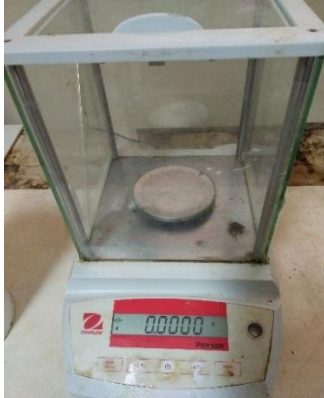
*Sterling-bidwell*



Alat Evaporator



Ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai



Timbangan analitik



Paracetamol



Termometer digital



Ekstrak cair



Timbangan



Alat penggiling



Mesh no 40



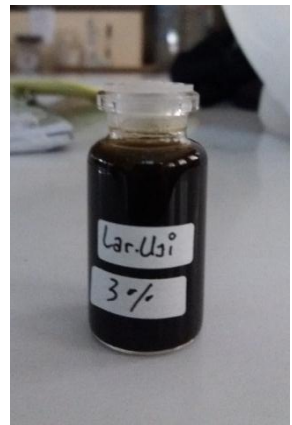
Botol maserasi



Oven



Larutan Paracetamol 1%



Larutan uji 3%



Jarum suntik



Vaksin DTP-HB-Hib



Hewan uji tikus putih

**Lampiran 5. Perhitungan rendemen daun kacang tujuh jurai**

1. Rendemen daun kering terhadap daun basah

$$\% \text{rendemen} = \frac{\text{Berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100 \%$$

$$= \frac{17000 \text{ gram}}{3200 \text{ gram}} \times 100 \%$$

$$= 11,25 \% \text{ b/b}$$

2. Rendemen serbuk terhadap daun kering

$$\% \text{rendemen} = \frac{\text{Berat serbuk}}{\text{Berat kering}} \times 100 \%$$

$$= \frac{2300 \text{ gram}}{3200 \text{ gram}} \times 100 \%$$

$$= 71,87 \% \text{ b/b}$$

3. Rendemen ekstrak etanol terhadap serbuk kering

$$\% \text{rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak}}{\text{Berat serbuk}} \times 100 \%$$

$$= \frac{206 \text{ gram}}{1830 \text{ gram}} \times 100 \%$$

$$= 11,25 \% \text{ b/b}$$

**Lampiran 6. Perhitungan kadar air serbuk daun kacang tujuh jurai**

Bobot serbuk (gram)	Volume terbaca (ml)	Kadar (% b/v)
20	1,5	7,5 %
20	1,6	8 %
20	1,6	8 %
<b>Rata-rata<math>\pm</math>SD</b>		7,83 $\pm$ 0,28

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kadar air sampel 1} &= \frac{\text{volume terbaca (ml)}}{\text{bobot serbuk awal (gram)}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,5}{20} \times 100\% \\
 &= 7,5 \% \text{ b/v}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kadar air sampel 2} &= \frac{\text{volume terbaca (ml)}}{\text{bobot serbuk awal (gram)}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,6}{20} \times 100\% \\
 &= 8 \% \text{ b/v}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kadar air sampel 3} &= \frac{\text{volume terbaca (ml)}}{\text{bobot serbuk awal (gram)}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,6}{20} \times 100\% \\
 &= 8 \% \text{ b/v}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase rata-rata kelembaban} &= \frac{7,5 \% + 8 \% + 8 \%}{3} \\
 &= 7,83 \% \text{ b/v}
 \end{aligned}$$



### Lampiran 7. Hasil identifikasi pada ekstrak daun kacang tujuh jurai



Identifikasi saponin serbuk daun kacang tujuh jurai  
Dengan menggunakan pereaksi HCl pekat  
(timbulnya busa)



Identifikasi flavonoid serbuk daun kacang tujuh jurai  
Dengan menggunakan pereaksi serbuk Mg, HCl pekat, dan amil alkohol  
(warna jingga yang terbentuk pada lapisan amil alkohol)



Identifikasi polifenol serbuk daun kacang tujuh jurai  
dengan pereaksi  $\text{FeCl}_3$   
(adanya warna hitam kebiruan)

### Lampiran 8. Perhitungan dosis dan penimbangan larutan stok

1. Kontrol negatif (CMC Na 0,5 %)

Menimbang 500 mg CMC Na larutkan ke dalam air suling panas ad 100 ml aduk hingga homogen. Volume pemberian 1 ml/tikus

2. Kontrol positif (Paracetamol 1%)

3. Dosis paracetamol = 500 mg/kg BB manusia

Faktor konversi manusia ke tikus 200 gram B = 0,018

Dosis untuk tikus = 500 mg/kg BB manusia x 0,018

= 9 mg/200 gram BB tikus

Larutan stok di buat 1 % = 1000 mg / 100 ml

= 100 mg / 10 ml

Menimbang 100 mg paracetamol larutkan ad 10 ml larutan CMC Na aduk hingga homogen.

4. Induksi Vaksin DTP-HB-Hib

0,2 ml/ tikus secara intramuscular

5. Ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai

Dosis ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai dihitung berdasarkan dosis empiris yaitu 29,69 gram

Dosis empiris daun segar kacang tujuh jurai = 29,69 gram

Dosis empiris daun kering kacang tujuh jurai = 5,64 gram

Berat ekstrak daun kacang tujuh jurai = 206 gram

% rendemen ekstrak = 11,25 %

Berat serbuk untuk maserasi = 1830 gram

Faktor konversi manusia ke tikus 200 gram BB = 0,018

Dosis untuk manusia = % rendemen ekstrak x dosis empiris daun kering

$$= \frac{206}{1830} \times 5,64 \text{ gram}$$

$$= 0,63 \text{ gram} / 70 \text{ kg BB manusia} \rightarrow 630 \text{ mg}$$

Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai

200 gram BB tikus = 630mg x 0,018

$$= 11,34 \text{ mg} / 200 \text{ gram BB tikus}$$

Variasi dosis yang digunakan :

$$\frac{1}{2} \times \text{DE} = 5,67 \text{ mg}/200 \text{ gram BB tikus}$$

$$\rightarrow 28,5 \text{ mg/kg BB}$$

$$\text{DE} = 11,34 \text{ mg}/200 \text{ gram BB tikus}$$

$$\rightarrow 56,7 \text{ mg/kg BB}$$

$$2 \times \text{DE} = 22,68 \text{ mg}/200 \text{ gram BB tikus}$$

$$\rightarrow 113,4 \text{ mg/kg BB}$$

#### 6. Pembuatan sediaan uji 3 %

$$\text{Sediaan uji 3 \%} = 3000 \text{ mg} / 100 \text{ ml CMC Na}$$

$$= 30 \text{ mg} / \text{ ml}$$

Menimbang 600 mg ekstrak daun kacang tujuh jurai larutkan ad 20 ml larutan CMC Na.

Volume dosis yang diberikan pada masing-masing tikus :

#### **Dosis ekstrak 5,67 mg/ 200 gram BB tikus**

$$\text{➤ Tikus 1 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5,67 \text{ mg} = 4,536 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,536 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 2 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5,67 \text{ mg} = 4,8195 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,8195 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,16 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 3 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5,67 \text{ mg} = 4,536 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,536 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 4 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5,67 \text{ mg} = 4,536 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,536 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 5 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 5,67 \text{ mg} = 4,536 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,536 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,15 \text{ ml}$$

#### **Dosis ekstrak 11,34 mg/ 200 gram BB tikus**

$$\text{➤ Tikus 1 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 11,34 \text{ mg} = 9,072 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{9,072 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 2 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 11,34 \text{ mg} = 9,369 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{9,369 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 3 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 11,34 \text{ mg} = 9,369 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{9,369 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 4 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 11,34 \text{ mg} = 9,369 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{9,369 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 5 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 11,34 \text{ mg} = 9,369 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{9,369 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,3 \text{ ml}$$

#### **Dosis ekstrak 22,68 mg/200 BB tikus**

$$\text{➤ Tikus 1 dengan BB 160 gram} = \frac{160 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 22,68 \text{ mg} = 18,144 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{18,144 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 2 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 22,68 \text{ mg} = 19,278 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{19,278 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 3 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 22,68 \text{ mg} = 19,278 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{19,278 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 4 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 22,68 \text{ mg} = 19,278 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{19,278 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 5 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 22,68 \text{ mg} = 19,278 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{19,278 \text{ mg}}{30 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,6 \text{ ml}$$

Menimbang 100 mg paracetamol larutkan ad 10 ml larutan CMC Na.

Volume dosis yang diberikan pada masing-masing tikus :

**Dosis paracetamol 9 mg/ 200 gram BB tikus**

$$\text{➤ Tikus 1 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 9 \text{ mg} = 7,65 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{7,65 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 2 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 9 \text{ mg} = 7,65 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{7,65 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 3 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 9 \text{ mg} = 7,65 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{7,65 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 4 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 9 \text{ mg} = 7,65 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{7,65 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 5 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 9 \text{ mg} = 7,65 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{7,65 \text{ mg}}{10 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

#### **Dosis Na.CMC mg/ 200 gram BB tikus**

$$\text{➤ Tikus 1 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5 \text{ mg} = 4,25 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,25 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,85 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 2 dengan BB 180 gram} = \frac{180 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5 \text{ mg} = 4,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,5 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,9 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 3 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5 \text{ mg} = 4,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,5 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,85 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 4 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5 \text{ mg} = 4,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,5 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,85 \text{ ml}$$

$$\text{➤ Tikus 5 dengan BB 170 gram} = \frac{170 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 5 \text{ mg} = 4,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume oral} = \frac{4,5 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 0,85 \text{ ml}$$

### Lampiran 9. Foto perlakuan hewan uji



Pemeriksaan suhu rektal  
Sebelum induksi



Penginduksian vaksin DTP-HB-Hib



Pemeriksaan suhu rektal tikus  
setelah induksi

**Lampiran 10. Hasil pengukuran penurunan kadar suhu tikus**

	Replikasi	T0	TDemam	T30	T60	T90	T120
Kontrol Negatif (NA.CMC)	1	36,7	38	38,1	38,2	38,4	38,6
	2	36,2	38,3	38,5	38,6	38,8	38,8
	3	36,5	38,1	38,3	38,5	38,6	38,7
	4	36,4	38,2	38,4	38,5	38,6	38,8
	5	36,4	38,2	38,4	38,5	38,7	38,8
	Rata-rata	36,44	38,16	38,34	38,46	38,62	38,74
	SD	0,181659	0,10198	0,1356466	0,136	0,1327	0,08
Kontrol Positif (Paracetamol)	1	36,6	37,9	36,6	36,2	36	36
	2	36,5	38,1	36,7	36,4	36,1	35,8
	3	36,3	38,3	36,7	36,3	36	35,9
	4	36,5	38,1	36,4	36,1	35,5	35,3
	5	36,2	38,3	36,5	36,2	36	35,8
	Rata-rata	36,42	38,14	36,58	36,24	35,92	35,76
	SD	0,1469694	0,149666	0,116619	0,102	0,2135	0,242
DOSIS EKSTRAK 1 28,35 mg/kgBB	1	36,6	37,7	38,1	36,4	36	36,5
	2	36,3	37,9	38,2	36,6	36,3	37
	3	36,3	38,4	38,5	36,7	36,4	37,1
	4	36,4	38,3	38,7	37,2	36,5	37,4
	5	36,3	38,1	38,2	36,6	36,4	37,3
	Rata-rata	36,38	38,08	38,34	36,7	36,32	37,06
	SD	0,116619	0,256125	0,2244994	0,268	0,172	0,314
DOSIS EKSTRAK 2 56,7 mg/kgBB	1	36,7	38,3	37,3	36,6	36,4	36,2
	2	36,2	38	37	36,6	36,4	36,3
	3	36,4	38,4	37,7	36,5	36,3	36,2
	4	36,5	37,9	36,9	36,7	36,2	36,1
	5	36,3	38,1	37	36,5	36	35,8
	Rata-rata	36,42	38,14	37,18	36,58	36,26	36,12
	SD	0,1720465	0,185472	0,2925748	0,075	0,1497	0,172
DOSIS EKSTRAK 3 113,4 mg/kgBB	1	36,2	38,2	36,6	36,2	35,8	35,7
	2	36,4	38,3	36,8	36,3	35,9	35,8
	3	36,6	38,2	36,7	36,4	36,1	36
	4	36,3	37,9	36,7	36,3	36	36
	5	36,3	38,3	36,5	36,2	36	35,8
	Rata-rata	36,36	38,18	36,66	36,28	35,96	35,86
	SD	0,1516575	0,164317	0,1140175	0,084	0,114	0,134



**Lampiran 11. Selisih suhu tubuh tikus tiap waktu pengukuran terhadap suhu demam**

<b>Kelompok</b>	<b>Replikasi</b>	<b>T 30'</b>	<b>T 60'</b>	<b>T90'</b>	<b>T120'</b>
Kontrol negatif (CMC 1%)	1	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6
	2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5
	3	-0.2	-0.4	-0.5	-0.6
	4	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6
	5	-0.2	-0.3	-0.5	-0.6
Rata-rata		-18	-0.3	-0.46	-0.58
SD		0.0447	0.0707	0.0548	0.0447
Kontrol positif (paracetamol 1%)	1	1.3	1.7	1.9	1.9
	2	1.4	1.7	2	2.3
	3	1.6	2	2.3	2.4
	4	1.7	2	2.6	2.8
	5	1.8	2.1	2.3	2.5
		1.56	1.9	2.22	2.38
SD		0.2074	0.1871	0.2775	0.3271
Dosis ekstrak 1 28,35 mg/kg BB	1	-0.4	1.3	1.7	1.2
	2	-0.3	1.3	1.6	0.9
	3	-0.1	1.7	2	1.3
	4	-0.4	1.1	1.8	0.9
	5	-0.1	1.5	1.7	0.8
Rata-rata		-0.26	1.38	1.76	1.02
SD		0.1517	0.2280	0.1517	0.2168
Dosis ekstrak 2 56,7 mg/kg BB	1	1	1.7	1.9	2.1
	2	1	1.4	1.6	1.7
	3	0.7	1.9	2.1	2.2
	4	1	1.2	1.7	1.8
	5	1.1	1.6	2.1	2.3
Rata-rata		0.96	1.56	1.88	2.02
SD		0.1517	0.2702	0.2280	0.2588
Dosis ekstrak 3 113,4 mg/kg BB	1	1.6	2	2.4	2.5
	2	1.5	2	2.4	2.5
	3	1.5	1.8	2.1	2.2
	4	1.2	1.6	1.9	1.9
	5	1.8	2.1	2.3	2.5
Rata-rata		1.52	1.9	2.22	2.32
SD		0.2168	0.2000	0.2168	0.2683

## Lampiran 12. Perhitungan AUC

Kelompok kontrol negatif (CMC Na 1 %)	Kelompok kontrol positif (Paracetamol 45 mg/kg BB)
Tikus 1	Tikus 1
$AUC_{tn-1}^{tn} = \frac{V_{tn} + V_{tn-1}}{2} (v_{tn} - v_{tn-1})$	$AUC_{tn-1}^{tn} = \frac{V_{tn} + V_{tn-1}}{2} (v_{tn} - v_{tn-1})$
$AUC_0^{30} = \frac{36.70 + 38.10}{2} (30 - 0) = 1122$	$AUC_0^{30} = \frac{37.90 + 36.60}{2} (30 - 0) = 1117.5$
$AUC_{30}^{60} = \frac{38.10 + 38.20}{2} (60 - 30) = 1144.5$	$AUC_{30}^{60} = \frac{36.60 + 36.20}{2} (60 - 30) = 1092$
$AUC_{60}^{90} = \frac{38.40 + 38.20}{2} (90 - 60) = 1149$	$AUC_{60}^{90} = \frac{36.00 + 35.20}{2} (90 - 60) = 1083$
$AUC_{90}^{120} = \frac{38.60 + 38.40}{2} (120 - 90) = 1155$	$AUC_{90}^{120} = \frac{35.40 + 35.30}{2} (120 - 90) = 1060.5$

### Lampiran 13. Perhitungan % Daya Antipiretik (DAP)

Kelompok kontrol positif (Paracetamol 45 mg/kg BB)	Ekstrak etanol daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kg BB
$\%DAP = \frac{AUC_k - AUC_p}{AUC_k} \times 100\%$	$\%DAP = \frac{AUC_k - AUC_p}{AUC_k} \times 100\%$
$\%DAP \text{ tikus 1} = \frac{4570,5 - 4372,5}{4570,5} \times 100\% = 4,33 \%$	$\%DAP \text{ tikus 1} = \frac{4570,5 - 4405,5}{4570,5} \times 100\% = 3,61 \%$
$\%DAP \text{ tikus 2} = \frac{4633,5 - 4381,5}{4633,5} \times 100\% = 5,43 \%$	$\%DAP \text{ tikus 2} = \frac{4633,5 - 4428}{4633,5} \times 100\% = 4,43 \%$
$\%DAP \text{ tikus 3} = \frac{4587 - 4377}{4587} \times 100\% = 4,57 \%$	$\%DAP \text{ tikus 3} = \frac{4587 - 4475,5}{4587} \times 100\% = 2,43 \%$
$\%DAP \text{ tikus 4} = \frac{4585,5 - 4342,5}{4585,5} \times 100\% = 5,29 \%$	$\%DAP \text{ tikus 4} = \frac{4585,5 - 4473}{4585,5} \times 100\% = 2,45 \%$
$\%DAP \text{ tikus 5} = \frac{4593 - 4368}{4593} \times 100\% = 4,89 \%$	$\%DAP \text{ tikus 5} = \frac{4593 - 4438,5}{4593} \times 100\% = 3,36 \%$

**Lampiran 14. Hasil uji statistik berdasarkan selisih suhu tubuh tikus tiap waktu pengukuran terhadap suhu demam**

**Uji Shapiro-wilk**

**Tujuan** : untuk mengetahui data normal sebagai syarat uji *One-way ANOVA*

**Kriteria uji** :

Sig < 0,05 berarti  $H_0$  ditolak

Sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima

**Delta T<sub>30</sub>**

Kelompok		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
NILAI	NA.CMC	.254	5	.200	.914	5	.492
	PARACETAMOL 45 mg/kgBB	.221	5	.200	.902	5	.421
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,36 mg/kgBB	.312	5	.127	.881	5	.314
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	.309	5	.134	.853	5	.203
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	.237	5	.200	.961	5	.814

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-30 terhadap suhu demam terdistribusi normal

**Uji One-way ANOVA**

**Tujuan** : untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus tiap waktu dengan suhu demam

**Kriteria uji**:

Sig <0,05  $H_0$  ditolak

Sig >0,05  $H_0$  diterima

## ANOVA

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.168	4	3.792	85.022	.000
Within Groups	.892	20	.045		
Total	16.060	24			

**Kesimpulan** : sig <0,05 berarti  $H_0$  ditolak maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-30.

## Test of Homogeneity of Variances

Suhu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.850	4	20	.051

**Kesimpulan** : sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-30.

## Multiple Comparisons

NILAI  
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
NA.CMC	Paracetamol 45 mg/kgBB	1.76000	.13357	.000	1.3603	2.1597
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	.00000	.13357	1.000	-.3997	.3997
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	1.16000*	.13357	.000	.7603	1.5597
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	1.68000*	.13357	.000	1.2803	2.0797
PARACETAMOL	NA.CMC	-1.76000	.13357	.000	-2.1597	-1.3603
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-1.76000*	.13357	.000	-2.1597	-1.3603
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.60000*	.13357	.002	-.9997	-.2003
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	-.08000	.13357	.974	-.4797	.3197
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,35 mg/kgBB	NA CMC	.00000	.13357	1.000	-.3997	.3997
	Paracetamol 45 mg/kgBB	1.76000*	.13357	.000	1.3603	2.1597
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	1.16000*	.13357	.000	.7603	1.5597
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	1.68000*	.13357	.000	1.2803	2.0797
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	NA.CMC	-1.16000	.13357	.000	-1.5597	-.7603
	PARACETAMOL 45 mg/kgBB	.60000*	.13357	.002	.2003	.9997
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-1.16000*	.13357	.000	-1.5597	-.7603
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.52000*	.13357	.007	.1203	.9197
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	NA.CMC	-1.68000	.13357	.000	-2.0797	-1.2803
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.08000	.13357	.974	-.3197	.4797
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-1.68000*	.13357	.000	-2.0797	-1.2803
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.52000*	.13357	.007	-.9197	-.1203

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Suhu

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Dosis 28,35 mg/kgBB	5	-.2600			
kontrol negatif (na.cmc)	5		.1800		
Dosis 56,7 mg/kgBB	5			.9600	
Dosis 113,4 mg/kgBB	5				1.5200
kontrol positif (paracetamol)	5				1.5600
Sig.		1.000	1.000	1.000	.995

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

### Uji Shapiro-wilk

**Tujuan** : untuk mengetahui data normal sebagai syarat uji *One-way ANOVA*

**Kriteria uji** :

Sig < 0,05 berarti  $H_0$  ditolak

Sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima

## Delta T<sub>60</sub>

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	NA.CMC	.136	5	.200	.987	5	.967
	PARACETAMOL 45mg/kgBB	.237	5	.200	.961	5	.814
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,36 mg/kgBB	.300	5	.161	.858	5	.222
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	.231	5	.200 <sup>*</sup>	.881	5	.314
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	.231	5	.200 <sup>*</sup>	.881	5	.314

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-60 terhadap suhu demam terdistribusi normal



### *Uji One-way ANOVA*

Tujuan : untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus tiap waktu dengan suhu demam

Kriteria uji:

Sig <0,05  $H_0$  ditolak

Sig >0,05  $H_0$  diterima

#### ANOVA

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17.572	4	4.393	154.683	.000
Within Groups	.568	20	.028		
Total	18.140	24			

**Kesimpulan** : sig <0,05 berarti  $H_0$  ditolak maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-60.

#### Test of Homogeneity of Variances

suhu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.488	4	20	.243

**Kesimpulan** : sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-60.

## Multiple Comparisons

NILAI  
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
NA.CMC	PARACETAMOL 45 mg/kgBB	2.2600*	.1066	.000	1.941	2.579
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	1.8000*	.1066	.000	1.481	2.119
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	1.9200*	.1066	.000	1.601	2.239
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	2.2200*	.1066	.000	1.901	2.539
PARACETAMOL 45 mg/kgBB	NA.CMC	-2.2600*	.1066	.000	-2.579	-1.941
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.4600*	.1066	.003	-.779	-.141
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.3400*	.1066	.033	-.659	-.021
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	-.0400	.1066	.995	-.359	.279
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,35 mg/kgBB	NA.CMC	-1.8000*	.1066	.000	-2.119	-1.481
	PARACETAMOL	.4600*	.1066	.003	.141	.779
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	.1200	.1066	.791	-.199	.439
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.4200*	.1066	.006	.101	.739
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	NA.CMC	-1.9200*	.1066	.000	-2.239	-1.601
	Paracetamol	.3400*	.1066	.033	.021	.659
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.1200	.1066	.791	-.439	.199
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.3000	.1066	.072	-.019	.619
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	NA.CMC	-2.2200*	.1066	.000	-2.539	-1.901
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.0400	.1066	.995	-.279	.359
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.4200*	.1066	.006	-.739	-.101
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.3000	.1066	.072	-.619	.019

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tukey HSD<sup>a</sup>

kelompok	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
kontrol positif	5	36.240			
dosis 113,4 mg/kgBB	5	36.280	36.280		
dosis 56,7 mg/kgBB	5		36.580	36.580	
dosis 28,35 mg/kgBB	5			36.700	
kontrol negatif	5				38.500
Sig.		.995	.072	.791	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

**Uji Shapiro-wilk****Tujuan** : untuk mengetahui data normal sebagai syarat uji *One-way ANOVA***Kriteria uji** :Sig < 0,05 berarti H<sub>0</sub> ditolakSig >0,05 berarti H<sub>0</sub> diterima**Delta T<sub>90</sub>****Tests of Normality**

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	NA.CMC	.246	5	.200*	.956	5	.777
	PARACETAMOL 45 mg/kgBB	.213	5	.200*	.939	5	.656
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,36 mg/kgBB	.261	5	.200*	.859	5	.223
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	.201	5	.200*	.881	5	.314
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	.237	5	.200*	.961	5	.814

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-90 terhadap suhu demam terdistribusi normal



### *Uji One-way ANOVA*

Tujuan : untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus tiap waktu dengan suhu demam

Kriteria uji:

Sig <0,05  $H_0$  ditolak

Sig >0,05  $H_0$  diterima

#### ANOVA

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24.494	4	6.123	172.977	.000
Within Groups	.708	20	.035		
Total	25.202	24			

**Kesimpulan** : sig <0,05 berarti  $H_0$  ditolak maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-90.

#### Test of Homogeneity of Variances

suhu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.178	4	20	.350

**Kesimpulan** : sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-90.

## Multiple Comparisons

NILAI  
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
NA.CMC	Paracetamol 45mg/kgBB	2.5000	.1190	.000	2.144	2.856
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	2.3000*	.1190	.000	1.944	2.656
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	2.3600*	.1190	.000	2.004	2.716
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	2.6600*	.1190	.000	2.304	3.016
PARACETAMOL 45 mg/kgBB	CMC NA	-2.5000	.1190	.000	-2.856	-2.144
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.2000	.1190	.467	-.556	.156
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.1400	.1190	.764	-.496	.216
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.1600	.1190	.668	-.196	.516
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,35 mg/kgBB	NA.CMC	-2.3000	.1190	.000	-2.656	-1.944
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.2000	.1190	.467	-.156	.556
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	.0600	.1190	.986	-.296	.416
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.3600*	.1190	.047	.004	.716
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	NA.CMC	-2.3600	.1190	.000	-2.716	-2.004
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.1400	.1190	.764	-.216	.496
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.0600	.1190	.986	-.416	.296
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.3000	.1190	.125	-.056	.656
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	NA.CMC	-2.6600	.1190	.000	-3.016	-2.304
	Paracetamol 45 mg/kgBB	-.1600	.1190	.668	-.516	.196
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.3600*	.1190	.047	-.716	-.004
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.3000	.1190	.125	-.656	.056

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**suhu**Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
dosis 113,4 mg/kgBB	5	35.960		
kontrol positif paracetamol	5	36.120	36.120	
dosis 56,7 mg/kgBB	5	36.260	36.260	
dosis 28,35 mg/kgBB	5		36.320	
kontrol negatif na.cmc	5			38.620
Sig.		.125	.467	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

### Uji *Shapiro-wilk*

**Tujuan** : untuk mengetahui data normal sebagai syarat uji *One-way ANOVA*

**Kriteria uji** :

Sig < 0,05 berarti  $H_0$  ditolak

Sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima

## Delta T<sub>120</sub>

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	NA.CMC	.237	5	.200 <sup>*</sup>	.961	5	.814
	PARACETAMOL 45 mg/kgBB	.359	5	.034	.820	5	.117
	dosis 56,7 mg/kgBB	.232	5	.200 <sup>*</sup>	.914	5	.492
	dosis 113,4 mg/kgBB	.261	5	.200 <sup>*</sup>	.859	5	.223
		.273	5	.200 <sup>*</sup>	.852	5	.201

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-120 terhadap suhu demam terdistribusi normal



**Uji One-way ANOVA**

Tujuan : untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus tiap waktu dengan suhu demam

Kriteria uji:

Sig <0,05  $H_0$  ditolak

Sig >0,05  $H_0$  diterima

**ANOVA**

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	31.490	4	7.873	149.102	.000
Within Groups	1.056	20	.053		
Total	32.546	24			

**Kesimpulan** : sig <0,05 berarti  $H_0$  ditolak maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-120.

**Test of Homogeneity of Variances**

suhu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.281	4	20	.096

**Kesimpulan** : sig >0,05 berarti  $H_0$  diterima maka terdapat perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus pada menit ke-120.

## Multiple Comparisons

NILAI  
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
NA.CMC	Paracetamol 45 mg/kgBB	3.0000*	.1453	.000	2.565	3.435
	Dosis Ekstrak Daun Kacang Tujuh Jurai 28,35 mg/kgBB	1.7000*	.1453	.000	1.265	2.135
	Dosis Ekstrak Daun Kacang Tujuh Jurai 56,7 mg/kgBB	2.6400*	.1453	.000	2.205	3.075
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	2.9000*	.1453	.000	2.465	3.335
PARACETAMOL 45 mg/kgBB	Paracetamol 45 mg/kgBB	-3.0000*	.1453	.000	-3.435	-2.565
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-1.3000*	.1453	.000	-1.735	-.865
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	-.3600	.1453	.136	-.795	.075
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	-.1000	.1453	.957	-.535	.335
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,35 mg/kgBB	NA.CMC	-1.7000	.1453	.000	-2.135	-1.265
	Paracetamol 45 mg/kgBB	1.3000*	.1453	.000	.865	1.735
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 56,7 mg/kgBB	.9400*	.1453	.000	.505	1.375
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	1.2000*	.1453	.000	.765	1.635
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 56,7 mg/kgBB	NA.CMC	-2.6400	.1453	.000	-3.075	-2.205
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.3600	.1453	.136	-.075	.795
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 28,35 mg/kgBB	-.9400*	.1453	.000	-1.375	-.505
	Dosis ekstrak daun kacang tujuh jurai 113,4 mg/kgBB	.2600	.1453	.407	-.175	.695
DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	NA.CMC	-2.9000	.1453	.000	-3.335	-2.465
	Paracetamol 45 mg/kgBB	.1000	.1453	.957	-.335	.535
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 28,35 mg/kgBB	-1.2000*	.1453	.000	-1.635	-.765
	DOSIS EKSTRAK DAUN KACANG TUJUH JURAI 113,4 mg/kgBB	-.2600	.1453	.407	-.695	.175

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**suhu**

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
kontrol positif	5	35.760		
dosis 113,4 mg/kgBB	5	35.860		
dosis 56,7 mg/kgBB	5	36.120		
dosis 28,35 mg/kgBB	5		37.060	
kontrol negatif	5			38.760
Sig.		.136	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

### Lampiran 15. Hasil statistik % Daya Antipiretik (DAP)

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PERSENAN ANTIPIRETIK	KONTROL POSITIF PARACETAMOL 45 MG/KG	.198	5	.200 <sup>*</sup>	.945	5	.698
	EKSTRAK 28,35 MG/KG	.230	5	.200 <sup>*</sup>	.910	5	.467
	EKSTRAK 56,7 MG/KG	.197	5	.200 <sup>*</sup>	.952	5	.750
	EKSTRAK 113,4 MG/KG	.215	5	.200 <sup>*</sup>	.946	5	.711

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-120 terhadap suhu demam terdistribusi normal

#### *Uji One-way ANOVA*

Tujuan : untuk mengetahui adanya perbedaan yang bermakna dari selisih suhu tubuh tikus menit ke-120 dengan suhu demam.

Kriteria uji:

Sig <0,05 H<sub>0</sub> ditolak

Sig >0,05 H<sub>0</sub> diterima

#### ANOVA

##### PERSENANTIPIRETIK

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.437	3	2.812	6.940	.003
Within Groups	6.484	16	.405		
Total	14.922	19			

#### Test of Homogeneity of Variances

% DAP

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.087	3	16	.383

**Kesimpulan** : sig >0,05 maka data selisih suhu tubuh tikus menit ke-120 terhadap suhu demam terdistribusi normal

## Multiple Comparisons

PERSEN ANTIPIRETIK  
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
KONTROL POSITIF PARACETAMOL 45 MG/KG	Ekstrak 28,35 MG/KG	1.64600*	.40262	.004	.4941	2.7979
	Ekstrak 56,7 MG/KG	.78800	.40262	.245	-.3639	1.9399
	Ekstrak 113,4 MG/KG	.14600	.40262	.983	-1.0059	1.2979
EKSTRAK 28,35 MG/KG	Kontrol positif paracetamol 45 MG/KG	-1.64600*	.40262	.004	-2.7979	-.4941
	Ekstrak 56,7 MG/KG	-.85800	.40262	.185	-2.0099	.2939
	Ekstrak 113,4 MG/KG	-1.50000*	.40262	.009	-2.6519	-.3481
EKSTRAK 56,7 MG/KG	Kontrol positif paracetamol 45 MG/KG	-.78800	.40262	.245	-1.9399	.3639
	Ekstrak 28,35 MG/KG	.85800	.40262	.185	-.2939	2.0099
	Ekstrak 113,4 MG/KG	-.64200	.40262	.409	-1.7939	.5099
EKSTRAK 113,4 MG/KG	Kontrol positif paracetamol 45 MG/KG	-.14600	.40262	.983	-1.2979	1.0059
	Ekstrak 28,35 MG/KG	1.50000*	.40262	.009	.3481	2.6519
	Ekstrak 56,7 MG/KG	.64200	.40262	.409	-.5099	1.7939

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## % DAP

Tukey HSD<sup>a</sup>

KELOMPOK	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Dosis 1	5	3.2560	
Dosis 2	5	4.1140	4.1140
Dosis 3	5		4.7560
Kontrol positif	5		4.9020
Sig.		.185	.245

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.