

UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK KOMBINASI EKSTRAK DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) DAN EKSTRAK DAUN CABE RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)

Muhammad Difani Mauland^{1)*}, Fajar Prasetya²⁾, Vita Olivia Siregar²⁾

¹Prodi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda

²Departemen Farmakologi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda

Email: difanimuhammad16@gmail.com

Abstrak

Demam merupakan peningkatan suhu tubuh melebihi batas normal sebagai respon tubuh terhadap infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antipiretik kombinasi ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.). Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) pada lima kelompok mencit jantan yang diinduksi ragi 20% secara subkutan. Kelompok perlakuan terdiri dari kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), kontrol positif (parasetamol 1,3 mg/kgBB), serta tiga kombinasi ekstrak dengan konsentrasi 25%:75%, 50%:50%, dan 75%:25%. Hasil uji normalitas menunjukkan semua kelompok terdistribusi normal ($p > 0,05$). Uji statistik One Way ANOVA menunjukkan adanya perbedaan signifikan terhadap penurunan suhu demam ($p < 0,05$). Analisis lanjut menggunakan uji Post Hoc LSD menunjukkan kombinasi ekstrak 25% sambung nyawa dan 75% cabe rawit memberikan efek antipiretik terbaik dibandingkan kombinasi lain. Dengan demikian, kombinasi kedua ekstrak berpotensi sebagai kandidat bahan alami untuk terapi antipiretik.

Kata kunci: Antipiretik, Daun sambung nyawa, Daun cabe rawit

Abstract

Fever is a condition in which body temperature rises above the normal limit as a physiological response to infection. This study aimed to determine the antipyretic activity of a combination of sambung nyawa leaf extract (*Gynura Procumbens*) and cabe rawit leaf extract (*Capsicum frutescens* L.). This experimental study employed a completely randomize design to evaluate the antipyretic effect of the extract combination in five groups of male mice induced with 20% yeast subcutaneously. The test groups consisted of a negative control (0.5% Na-CMC), a positive control (paracetamol 1.3 mg/kg BW), and treatment groups with extract combinations of 25%:75%, 50%:50%, and 75%:25%. The antipyretic test results showed that all groups passed the normality test ($p > 0.05$). Statistical analysis using One Way ANOVA revealed a significant difference in the mean reduction of fever temperature among groups ($p < 0.05$). Further analysis with the Post Hoc LSD (Least Significant Difference) test indicated

that the 25%:75% extract combination was the most effective dose in reducing body temperature in male mice.

Keywords: *Antipyretic, Sambung nyawa leaf, Cabe rawit leaf*

1. Pendahuluan

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh di atas normal akibat dari peningkatan pusat pengaturan suhu tubuh di hipotalamus, demam bukan termasuk penyakit primer akan tetapi merupakan suatu mekanisme fisiologis yang menguntungkan dalam melindungi terhadap infeksi [1]. Temperatur tubuh normal adalah antara 36-37,7°C di *axilla*, peningkatan temperatur pada tubuh ini diinduksi oleh pusat termoregulator di hipotalamus sebagai respon terhadap perubahan tertentu [2].

Demam dapat disebabkan oleh gangguan otak atau akibat bahan toksin yang mempengaruhi pusat pengaturan tubuh. Penyebab utama demam adalah penyakit infeksi seperti virus, bakteri riketsia, klamidia, dan parasit [3]. Interaksi pirogen eksogen seperti mikroorganisme atau pirogen endogen misalnya interleukin (IL-6), *tumor necrosis factor* (TNF- α) dengan *organum vaculosum lamina terminalis* (OVLT) menyebabkan terjadinya demam. stimulasi oleh zat pirogenik menghasilkan peningkatan sintesis prostanoide termasuk prostaglandin (PG)E₂ yang akan bekerja di nucleus pre-optik hipotalamus akan memperlambat laju pembakaran neuron sensitif dan menghasilkan peningkatan suhu tubuh [4].

Pada tindakan medis, penanganan demam terbagi atas dua tindakan yaitu tindakan farmakologis dan non farmakologis. Tindakan farmakologis yaitu tindakan pemberian obat sebagai penurun demam atau antipiretik. Tindakan non farmakologis adalah tindakan penurunan demam menggunakan terapi fisik seperti menempatkan anak pada ruangan bersuhu dan bersirkulasi baik, mengganti pakaian yang tipis dan menyerap keringan, memberikan hidrasi yang adekuat, dan memberikan kompres [5].

Tanaman sambung nyawa secara empiris dapat digunakan untuk menurunkan demam

(antipiretik), tanaman sambung nyawa juga dapat digunakan dalam upaya penyembuhan penyakit disentri, penyakit ginjal, dan infeksi kerongkongan. Tanaman sambung nyawa khususnya pada bagian daun memiliki kandungan senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, antraquinonm saponin, glikosida dan minyak atsiri [6].

Tanaman cabe rawit secara empiris digunakan sebagai obat penurun demam dan diketahui mengandung beberapa senyawa kimia seperti kapsaisin yang merupakan golongan alkaloid, kapsatin, karotenid, minyak atsiri, dan vitamin seperti vitamin A, B, serta vitamin C. Ekstrak etanol tanaman cabe rawit juga diketahui mengandung senyawa golongan flavonoid dan steroid atau terpenoid yang berfungsi sebagai antibakteri [7].

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya menyatakan didapatkan hasil bahwa ekstrak tunggal daun sambung nyawa menunjukkan aktivitas antipiretik pada tikus putih jantan yang diinduksi dengan larutan vaksin DPT-HB [6]. Selanjutnya, Penelitian lain juga melaporkan bahwa ekstrak tunggal daun cabe rawit efektif menurunkan suhu rektal tikus putih yang diinduksi dengan larutan vaksin DPT-HB [8]. Sementara itu, penelitian lain mengenai daun sambung nyawa menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak etanol herba meniran dan daun sambung nyawa memiliki aktivitas antipiretik, namun efek yang dihasilkan kurang optimal dalam menurunkan suhu rektal mencit yang diinduksi ragi apabila dibandingkan dengan ekstrak tunggalnya [9].

Belum adanya penelitian mengenai uji aktivitas antipiretik dari kombinasi ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit juga menjadi alasan peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan penelitian untuk mengetahui aktivitas dari kombinasi ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit dalam menurunkan suhu rektal mencit serta mengetahui konsentrasi terbaik dari

kombinasi ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit dalam menurunkan suhu rektal mencit.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) menggunakan 5 kelompok perlakuan yaitu 1 kontrol positif, 1 kontrol negatif, dan 3 kontrol perlakuan dengan dilakukannya pengamatan serta pengukuran suhu rektal mencit sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan Februari-Juni 2025 dan dilakukan di Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman Samarinda.

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah grinder, timbangan digital, *thermometer digital*, gelas kimia, cawan poselen, tabung reaksi, batang pengaduk, pipet tetes, *stopwatch*, kertas saring, *rotary evaporator*, *sput Icc* dan *needle*, oral sonde, kandang dan tempat minum mencit.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak daun sambung nyawa, ekstrak daun cabe rawit, aquades, etanol 96%, NaCl 0,9%, ragi roti, pereaksi dragendorff, pereaksi mayer, pereaksi wagner, parasetamol, *Natrium Carbocymethylcelluloce* (Na-CMC), HCl pekat dan FeCl₃.

Determinasi Tanaman

Determinasi kedua tanaman telah dilakukan di Laboratorium Ekologi Dan Konservasi Biodiversitas Hutan Tropis Fakultas Kehutanan, Universitas Mulawarman, Kota Samarinda.

Pembuatan Ekstrak

Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan daun cabe rawit (*Capsicum*

frutescens L.) diperoleh dari Kecamatan Loa Janan Iilir, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) masing-masing dilakukan pencucian, sortasi basah, dirajang kecil-kecil dan dikering anginkan, selanjutnya dilakukan sortasi kering. Simplisia yang didapatkan kemudian dihaluskan dengan menggunakan grinder, masing-masing serbuk simplisia ditimbang seberat 200 g dan dilakukan ekstraksi menggunakan pelarut etanol 96% sebanyak 2L selama 5x24 jam dan sesekali diaduk. Setelah disaring residu simplisia kemudian dilakukan remaserasi hingga maserat terlihat jernih. Maserat yang telah didapatkan kemudian dipekatkan menggunakan alat *rotary evaporator*.

Pembuatan Larutan Uji

Pembuatan larutan uji dilakukan dengan menimbang ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit dengan dosis 40mg/kg BB. Masing-masing ekstrak dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL dan ditambahkan Na-CMC 0,5% sampai 10 mL dan diaduk hingga homogen.

Pembuatan Suspensi Na-CMC 0,5%

Pembuatan suspensi Na-CMC 0,5% dibuat dengan menimbang 0,5 gram serbuk Na-CMC lalu ukur aquades sebanyak 10 mL dan masukkan kedalam lumpang. Selanjutnya, Na-CMC dibiarkan mengembang dan digerus homogen kemudian ditambahkan aquades hingga 100 mL.

Pembuatan Suspensi Parasetamol

Pembuatan larutan parasetamol dilakukan dengan cara menimbang tablet parasetamol sesuai dengan berat yang dibutuhkan, tablet kemudian digerus halus dan dilarutkan sedikit demi sedikit dan dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL. Kontrol positif yang digunakan adalah parasetamol tablet dengan kekuatan tablet 500 mg per tablet [9].

Pembuatan Suspensi Ragi 20%

Pembuatan suspensi ragi dibuat dengan cara melarutkan 20 g ragi kedalam 100 mL

larutan fisiologis NaCl 0,9% [9]. Saat diinjeksikan secara subkutan pada tikus, molekul ragi yang besar ini dapat memicu proses pertahanan tubuh terhadap molekul asing. Sistem imun yang merespon ragi sebagai pirogen eksogen yang kemudian memicu demam [10].

Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terkandung didalam ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang terdiri dari uji senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin.

Uji Aktivitas Antipiretik

Pada penelitian ini menggunakan 5 kelompok yang terdiri dari kelompok negatif, kelompok positif, dan 3 kelompok perlakuan. Hewan coba yang digunakan adalah mencit putih jantan yang berusia 2-3 bulan dengan berat badan 20-39 gram.

Sebelum dilakukan percobaan hewan coba dipuaskan selama 8 jam dan diukur suhu rektalnya sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan termometer. Hewan coba diberikan suspensi ragi 20% secara subkutan. Setiap hewan uji kemudian diberikan perlakuan sesuai dengan kelompoknya secara *per oral*. Kelompok negatif akan diberikan suspensi Na-CMC 0,5%, kelompok positif akan diberikan suspensi parasetamol (1,3 mg / KgBB), kelompok perlakuan 1 (P1) diberikan suspensi kombinasi ekstrak dengan konsentrasi (EDSN 25%:75% EDCR), kelompok perlakuan 2 (P2) diberikan suspensi kombinasi ekstrak dengan kombinasi (EDSN 50% :50% EDCR), dan kelompok perlakuan 3 (P3) akan diberikan suspensi kombinasi ekstrak dengan konsentrasi (EDSN 75%:25% EDCR).

Analisis Data

Hasil data yang telah didapatkan dianalisis menggunakan *software Statistical Program for Social Science* (SPSS). Data dianalisis dengan uji normalitas *Shapiro Wilk*. Kemudian dilanjutkan uji homogenitas, *one*

way ANOVA, dan *post hoc Least Significant Difference* (LSD).

3. Hasil dan Pembahasan

Rendemen

Berdasarkan dari hasil ekstraksi simplisia daun sambung nyawa didapatkan hasil ekstrak kental daun sambung nyawa sebesar 15,57 g dengan nilai rendemen sebesar 7,78%. Hasil ekstraksi simplisia daun cabe rawit didapatkan hasil ekstrak kental daun cabe rawit sebesar 27,36 g dengan nilai rendemen sebesar 13,36%. Hasil perhitungan rendemen ini didapatkan dengan menggunakan rumus rendemen:

$$\text{Rendemen}(\%) = \frac{\text{Berat ekstrak (g)}}{\text{Berat simplisia (g)}} \times 100\% \quad (1)$$

Nilai rendemen ekstrak dikatakan baik apabila nilai rendemen ekstrak yang diperoleh lebih dari 10% [11]. Penelitian sebelumnya menyebutkan hasil ekstraksi 400 g daun sambung nyawa menggunakan pelarut etanol teknis 70% didapatkan hasil ekstrak kental sebesar 111,810 g dengan nilai rendemen sebesar 27,9525% [6]. Hasil rendemen yang diperoleh lebih rendah dibandingkan nilai teoritis, kemungkinan hal ini dapat disebabkan oleh lamanya waktu maserasi serta metode penguapannya yang kurang tepat karena masih menggunakan cara konvensional [12]. Rendemen ekstrak pada proses ekstraksi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti metode ekstraksi, waktu ekstraksi, dan jenis pelarut [13].

Skrining Fitokimia

Berdasarkan hasil uji skrining fitokimia ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit pada tabel dibawah. Pada kedua ekstrak terdeteksi mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin. Hasil uji skrining fitokimia ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit golongan senyawa alkaloid dinyatakan tidak terdeteksi.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh menyatakan, uji skrining fitokimia pada ekstrak daun sambung nyawa positif mengandung senyawa alkaloid[14][15].

Penelitian sebelumnya juga menyatakan hasil uji skrining fitokimia daun cabe rawit positif mengandung senyawa alkaloid[16][17]. Hal ini mengindikasikan tanaman dengan jenis senyawa yang sama dapat memiliki kandungan yang berbeda akibat berbagai faktor seperti faktor dari sampel dan faktor

proses ekstraksi. Faktor dari sampel meliputi bagian tanaman, ukuran partikel, metode pengeringan, serta kadar air. Sementara itu, faktor dari proses ekstraksi mencakup jenis pelarut, metode ekstraksi, perbandingan pelarut, suhu, dan lama ekstraksi [18]

Tabel 1. Hasil Uji Skrining Fitokimia

No.	Jenis Uji	Hasil	Jenis Ekstrak	
			EDSN	EDCR
Alkaloid				
1.	Dragendorff	Endapan kemerahan jingga	+	+
	Mayer	Endapan coklat	-	-
	Wagner	Endapan putih kekuningan	-	-
Flavonoid				
2.	Serbuk Mg + HCl pekat	Perubahan warna kuning jingga	+	+
Tanin				
3.	FeCl ₃	Perubahan warna hitam kebiruan	+	+
Saponin				
4.	Aquades panas + HCl 2 N	Terbentuknya busa	+	+

Keterangan: (EDSN) Ekstrak daun sambung nyawa; (EDCR) Ekstrak daun cabe rawit; (+) Senyawa terdeteksi; (-) Senyawa tidak terdeteksi

Uji Aktivitas Antipiretik

Uji aktivitas antipiretik kombinasi ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit diawali dengan melakukan aklimatisasi hewan coba selama 7 hari kemudian dipuaskan selama 8 jam sebelum dilakukan pengujian. Mencit kemudian diinduksikan suspensi ragi 20% sebagai agen penginduksi demam. Mencit mengalami demam ketika suhu mencit naik minimal 0,5°C setelah penyuntikan ragi secara subkutan. Pengukuran suhu rektal dilakukan pada saat sebelum diinduksi ragi dan 3 jam setelah mencit diinduksi ragi [9]. Grafik pengukuran suhu rektal mencit dapat dilihat pada Gambar 1.

Data yang didapatkan saat pengujian merupakan data terjadinya kenaikan maupun penurunan suhu setelah diinduksikan suspensi ragi. Hasil pengamatan suhu rektal mencit menunjukkan bahwa kelompok kontrol negatif yang diberikan suspensi Na-CMC 0,5% tidak memiliki aktivitas antipiretik. Penggunaan kontrol negatif ini dipilih karena Na-CMC

tidak memberikan pengaruh terhadap suhu mencit[9].

Hasil pengamatan suhu rektal mencit pada kelompok kontrol positif yang diberikan suspensi parasetamol menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kontrol negatif. Dimana seiring berjalannya waktu pengamatan, parasetamol dapat menurunkan suhu rektal mencit mencapai -1.2°C.

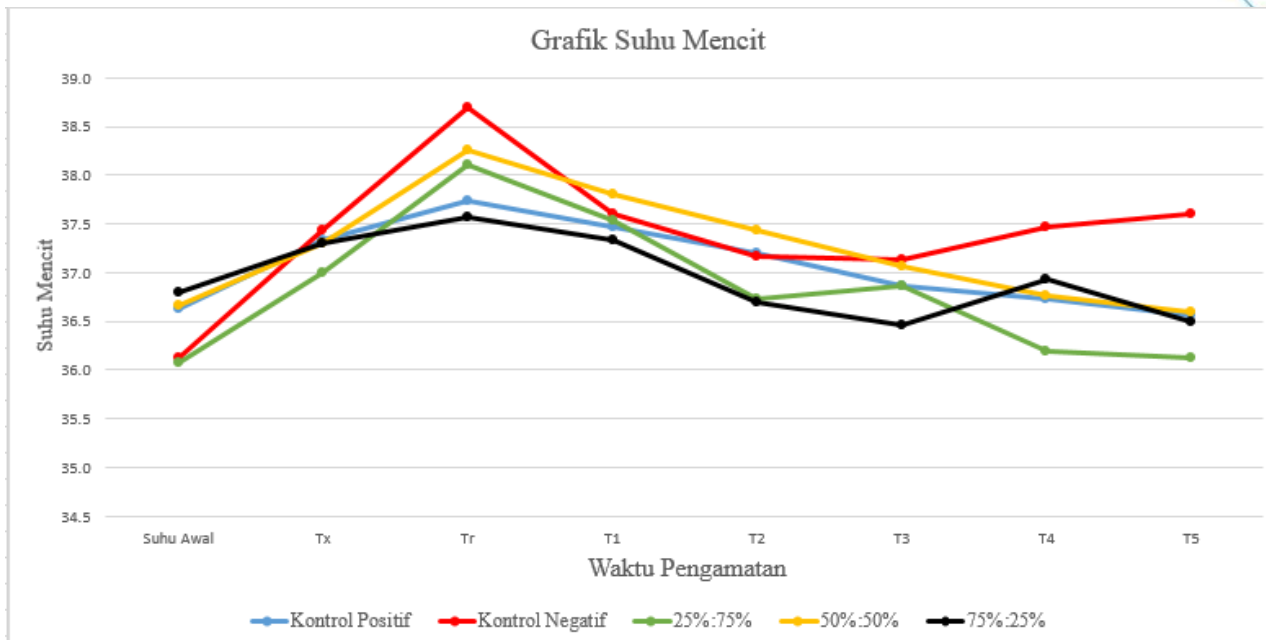
Hasil pengamatan pada kelompok perlakuan 1 (P1) yang diberikan kombinasi ekstrak daun sambung nyawa dan ekstrak daun cabe rawit dengan konsentrasi 25%:75%. Larutan kombinasi yang diberikan memberikan efek antipiretik dalam menurunkan suhu rektal mencit yang lebih baik dibandingkan dengan kontrol negatif, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata penurunan suhu rektal mencit kelompok perlakuan ekstrak 25%:75% sebesar -2.0°C.

Hasil pengamatan pada kelompok perlakuan 2 (P2) yang diberikan kombinasi ekstrak konsentrasi 50%:50%. Larutan

kombinasi yang diberikan memberikan efek antipiretik dalam menurunkan suhu rektal mencit yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol negatif, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata penurunan suhu rektal mencit kelompok perlakuan ekstrak 50%:50% sebesar -1.7°C.

Hasil pengamatan pada kelompok perlakuan 3 (P3) memberikan efek antipiretik dalam menurunkan suhu rektal mencit, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata penurunan suhu rektal kelompok perlakuan ekstrak 75%:25% sebesar 1.1°C.

Gambar 1. Grafik Suhu Mencit



Konsentrasi Terbaik

Data penurunan suhu tubuh mencit dari kelompok kontrol negatif, kontrol positif, kelompok perlakuan konsentrasi 25%:75% (P1), konsentrasi 50%:50% (P2), dan konsentrasi 75%:25% (P3). Data yang didapatkan kemudian dilakukan analisis statistik menggunakan IBM SPSS (*Statistical Program for Social Science*), dimana data yang didapatkan kemudian dianalisis uji normalitas, homogenitas, *one way ANOVA*, dan *post hoc* untuk melihat konsentrasi mana yang memiliki hasil paling baik jika dibandingkan dengan kontrol positif dan kontrol negatif.

Pada uji normalitas *Shapiro Wilk* dan homogenitas pada tiap kelompok menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen dengan nilai yang signifikan >0,05. Data yang telah memenuhi kriteria normalitas dan homogenitas selanjutnya dilakukan analisis parametric *one way ANOVA* dan

diperoleh nilai signifikan <0,05 yang menyatakan data berberda signifikan. Selanjutnya, data dilakukan uji *post hoc* LSD.

Hasil analisis *post hoc* LSD didapatkan nilai signifikansi antara kontrol positif dan kontrol negatif sebesar 0,086. Sehingga meskipun rata-rata nilai penurunan suhu terlihat berbeda, hasil signifikansi belum dikatakan baik secara statistik pada kelompok kontrol negatif dan kontrol positif.

Hasil terbaik antara kontrol positif dengan variasi konsentrasi ekstrak didapatkan pada kelompok perlakuan 1 dengan konsentrasi ekstrak daun sambung nyawa 25% dan ekstrak daun cabe rawit 75% dengan nilai signifikansi sebesar 0,226. Sedangkan, pada kelompok perlakuan 2 atau 50%:50% didapatkan nilai signifikansi dengan kontrol positif sebesar 0,338. Kemudian pada kelompok perlakuan 3 atau 75%:25% didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,551. Data analisis *post hoc* LSD terbaik didapatkan pada kelompok perlakuan 1

atau 25%:75% dan kelompok kontrol negatif dengan nilai signifikansi sebesar 0,004.

Tabel 2. Hasil Uji *Post Hoc* LSD

Kelompok Uji	Kelompok Uji	Sig.
25%:75%	Parasetamol	.226
	Na-CMC	.004
	50%:50%	.394
	75%:25%	.022

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) dan ekstrak daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) memiliki potensi sebagai antipiretik dilihat dari aktivitasnya yang mampu menurunkan suhu rektal mencit putih jantan yang diinduksi oleh ragi. Konsentrasi terbaik dari kombinasi ekstrak daun sambung nyawa adalah konsentrasi 25% ekstrak daun sambung nyawa dan 75% ekstrak daun cabe rawit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman serta seluruh staff dan laboran atas dukungan dan fasilitas penelitian yang telah diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak Fajar Prasetya dan ibu Vita Olivia Siregar atas arahan dan bimbingan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa selama proses penelitian hingga penulisan artikel, tidak terdapat konflik kepentingan.

Daftar Pustaka

- [1] Rahmi, A., Tika, A., Lia, P. S., Filmawati. 2021. Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Sembung (*Blumea balsamifera*) Secara In Vivo Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, Vol. 25(1): 7-10.
- [2] Arief, R. F. 2015. Penatalaksanaan Kejang Demam. *CDK*. Vol. 42(9): 232
- [3] Anggraeni, T., Immawati., Tri Kesumadewi. 2022. Penerapan Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Tentang Penatalaksanaan Demam Balita Demam (Usia 1-5 Tahun) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Cendekia Muda*. Vol. 2(4): 595-600.
- [4] Walter, E. J., Hanna-Jumma, S., Carraretto, M., Forni, Lui. 2016. The Pathophysiological Basis and Consequences of fever. *Crit Care*, Vol. 20 (1): 200.
- [5] Jahirin, G. 2018. Perbandingan Antara Kompres Air Hangat dan Kompres Plester Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Penyakit DBD Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. Vol. 6(1): 22-23.
- [6] Rahmi, S. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)) Sebagai Antipiretik Pada Tikus Putih Jantan. *Prosiding Seminar Nasional & Expo II Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Medan*. 1979-1803.
- [7] Munira, Karina, U., Muhammad, N. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Cabai Rawit dan Cabai Rawit Merah (*Capsicum frutescens* L.) Serta Kombinasinya Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Bioleuser*. Vol. 3(1): 13-17.
- [8] Yuliana, I., Yuliet., Khildah, K. 2018. Efek Antipiretik Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frustecsens* L.) Terhadap Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Vaksin Difteri Pertusis Tetanus. *Biocelebes*. Vol. 12(3): 65-70.
- [9] Faizah, A. N., Wisnu, K., Heru, S. 2021. Uji Aktivitas Antipiretik Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan Daun

- Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* L.) Pada Mencit Yang Diinduksi Ragi. *JPSCR : Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, Vol 6(3): 275-286.
- [10] Nurfajri, T. A R., Dwi, L., Mia, L. S. 2019. Pemanfaatan Biji Semangka (*Citrullus lanatus*) Sebagai Antipiretik Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Ragi Roti. *RJKM, Research Journal of KSI Mist*. Vol. 1(1): 32-41.
- [11] Saerang, Missyeling Fransisca., Hosea Jaya Edi., Jainer Pasca Siampa. 2023. Formulasi Sediaan Krim Dengan Ekstrak Etanol Daun Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *PHARMACON*. Vol. 12(3): 350-357.
- [12] Widyastuti, Indah., Hanna Zaidah Luthfah., Yuniar Intan Hartono., Rosy Islamadina., Adelin Theresia Can., Abdul Rohman. 2021. Aktivitas Antioksidan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan Prodil Pengelompokannya dengan Kemometrik. *Indonesian Journal of Chemometrics and Pharmaceutical Analysis*. Vol. 1(1): 28-41.
- [13] Wijaya, Heri., Siti Jubaidah., Rukayyah. 2022. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokhletasi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania grandiflora* L.). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. Vol. 5(1): 1-11.
- [14] Tarigan, Rida Evalina., Tri Mayanti., Muhammad Andry., Chemayanti Surbakti. 2023. Aktivitas Antinefrolitiasis Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*(LOUR.) MERR.) Pada Tikus Jantan (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Vol. 33(1): 44-55.
- [15] Rahmadani, Adevika., Ridwanto., Anny Sartika Daulay., Haris Munandar Nasution. 2025. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 70% dan Ekstrak Etil Asetat Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour)Merr.) Secara Spektrofotometri UV-Vis. *Journal of Pharmaceutical and Science*. Vol. 8(1): 114-128.
- [16] Fatwami, Esti Febri., Sri Royani. 2023. Skrining Fitokimia dan Uji Antioksidan Ekstrak Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Journal Syifa Science and Clinical Research (JSSCR)*. Vol. 5(2): 253-260
- [17] Husna, Annisa Nismaul., Onny Ziasti Fricillia., Rolan Rusli. 2023. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap *Staphylococcus epidermis*. *ProceedingOf Mulawarman Pharmaceutical Conferences. Samarinda*. 187-191.
- [18] Hasibuan, Nirmala Efri., Aulia Azka., Basri., Apri Mujiyanti. 2022. Skirining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Avicennia Marina Dari Kawasan Bandar Bakau Dumai. *AURELIA JOURNAL*. Vol. 4(2): 137-142.

Jurnal

- [1] Anggraeni, T., Immawati., Tri Kesumadewi. 2022. Penerapan Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Tentang Penatalaksanaan Demam Balita Demam (Usia 1-5 Tahun) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Cendekia Muda*. Vol. 2(4): 595-600.
- [2] Arief, R. F. 2015. Penatalaksanaan Kejang Demam. *CDK*. Vol. 42(9): 232
- [3] Faizah, A. N., Wisnu, K., Heru, S. 2021. Uji Aktivitas Antipiretik Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dan Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* L.) Pada Mencit Yang Diinduksi Ragi. *JPSCR : Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, Vol 6(3): 275-286.
- [4] Fatwami, Esti Febri., Sri Royani. 2023. Skrining Fitokimia dan Uji Antioksidan Ekstrak Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Journal Syifa Science and Clinical Research (JSSCR)*. Vol. 5(2): 253-260
- [5] Hasibuan, Nirmala Efri., Aulia Azka., Basri., Apri Mujiyanti. 2022. Skirining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Avicennia Marina Dari Kawasan Bandar Bakau Dumai. *AURELIA JOURNAL*. Vol. 4(2): 137-142.
- [6] Husna, Annisa Nismaul., Onny Ziasi Fricillia., Rolan Rusli. 2023. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap *Staphylococcus epidermis*. *ProceedingOf Mulawarman Pharmaceutical Conferences. Samarinda*. 187-191.
- [7] Jahirin, G. 2018. Perbandingan Antara Kompres Air Hangat dan Kompres Plester Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Penyakit DBD Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. Vol. 6(1): 22-23.
- [8] Munira, Karina, U., Muhammad, N. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Cabai Rawit dan Cabai Rawit Merah (*Capsicum frutescens* L.) Serta Kombinasinya Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Bioleuser*. Vol. 3(1): 13-17.
- [9] Nurfajri, T. A R., Dwi, L., Mia, L. S. 2019. Pemanfaatan Biji Semangka (*Citrullus lanatus*) Sebagai Antipiretik Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Ragi Roti. *RJKM, Research Journal of KSI Mist*. Vol. 1(1): 32-41.
- [10] Rahmadani, Adevika., Ridwanto., Anny Sartika Daulay., Haris Munandar Nasution. 2025. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 70% dan Ekstrak Etil Asetat Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) Secara Spektrofotometri UV-Vis. *Journal of Pharmaceutical and Science*. Vol. 8(1): 114-128.
- [11] Rahmi, A., Tika, A., Lia, P. S., Filmawati. 2021. Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Daun Sembung (*Blumea balsamifera*) Secara In Vivo Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, Vol. 25(1): 7-10.
- [12] Rahmi, S. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)) Sebagai Antipiretik Pada Tikus Putih Jantan. *Prosiding Seminar Nasional & Expo II Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Medan*. 1979-1803.
- [13] Saerang, Missyeling Fransisca., Hosea Jaya Edi., Jainer Pasca Siampa. 2023. Formulasi Sediaan Krim Dengan Ekstrak Etanol Daun Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes*. *PHARMACON*. Vol. 12(3): 350-357.
- [14] Tarigan, Rida Evalina., Tri Mayanti., Muhammad Andry., Chemayanti



- Surbakti. 2023. Aktivitas Antinefrolitiasis Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*(LOUR.) MERR.) Pada Tikus Jantan (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Vol. 33(1): 44-55.
- [15]Walter, E. J., Hanna-Jumma, S., Carraretto, M., Forni, Lui. 2016. The Pathophysiological Basis and Consequences of fever. *Crit Care*, Vol. 20 (1): 200.
- [16]Widyastuti, Indah., Hanna Zaidah Luthfah., Yuniar Intan Hartono., Rosy Islamadina., Adelin Theresia Can., Abdul Rohman. 2021. Aktivitas Antioksidan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan Profil Pengelompokannya dengan Kemometrik. *Indonesian Journal of Chemometrics and Pharmaceutical Analysis*. Vol. 1(1): 28-41.
- [17]Wijaya, Heri., Siti Jubaidah., Rukayyah. 2022. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokhletasi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania grandiflora* L.). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*. Vol. 5(1): 1-11.
- [18]Yuliana, I., Yuliet., Khildah, K. 2018. Efek Antipiretik Ekstrak Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Vaksin Difteri Pertusis Tetanus. *Biocelebes*. Vol. 12(3): 65-70.