



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 20%

Date: Thursday, July 22, 2021

Statistics: 1078 words Plagiarized / 5347 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

J. Trop. Pharm. Chem. (Indonesia), 2011. Vol 1. No. 2. i p-ISSN: 2303-0267 e-ISSN: 2407-6082 Volume 2 Nomor 2 Juli-Desember 2019 **Jurnal Sains dan Kesehatan** Sains dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Diterbitkan Oleh Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman Samarinda, Kalimantan Timur INDONESIA **Jurnal Sains dan Kesehatan** <https://doi.org/10.25026/jsk> Volume 2 Nomor 2 Halaman 83-150 Samarinda Desember 2019 p-ISSN 2303-0267 e-ISSN 2407-6082 **Jurnal Sains dan Kesehatan**, 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 i p-ISSN: 2303-0267 e-ISSN: 2407-6082 Volume 2 Nomor 2 Juli-Desember 2019 **Jurnal Sains dan Kesehatan** Informasi Editorial Kebijakan Journal: Fakultas Farmasi UNMUL dan para editor tidak bertanggung jawab terhadap segala **pernyataan dan pandangan yang dinyatakan** penulis naskah. Pengiriman Naskah: Naskah dikirimkan via online melalui laman website: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id> dengan mengikuti petunjuk penulisan yang ada di website tersebut. Naskah dapat pula dikirimkan via email rolan@farmasi.unmul.ac.id Ketua Editor: Rolan Rusli Editor Pelaksana: Hadi Kuncoro Arsyik Ibrahim Herman Fajar Prasetya Yurika Sastyarina **Jurnal Sains dan Kesehatan** p-ISSN: 2303-0267 dan e-ISSN: 2407-6082, diterbitkan Dua kali setahun oleh Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Alamat: Gedung Administrasi Fakultas Farmasi Jl. Penajam, Kampus Unmul Gunung Kelua, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. **Jurnal Sains dan Kesehatan**, 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 ii p-ISSN: 2303-0267 e-ISSN: 2407-6082 Volume 2 Nomor 2 Juli-Desember 2019 **Jurnal Sains dan Kesehatan** DAFTAR ISI Halaman From Editor Front Cover, Editorial Information, Table of Content, Back Cover i-x Articles **Penetapan Kadar Total Flavonoid, Fenolat, dan Karotenoid, serta Uji Aktivitas Antioksidan dari Daun dan Kulit Batang Tanaman Kenitu (Chrysophyllum cainito L.) Asep**

Roni, Laela Fitriani, Lia Marlioni 83-88 Senyawa Senyawa Alkaloid Furokuinolin dari Kulit Batang *Zanthoxylum acanthopodium* DC Tjitjik Tjahjandarie, Alfiah Nur Irza Gunawan, Ratih Dewi Saputri, Mulyadi Tanjung 89-92 Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Pengguna Antihipertensi dengan European Quality of Life 5 Dimensions (EQ5D) Questionnaire dan Visual Analog Scale (VAS) Muhammad Akib Yuswar, Ressi Susanti, Nadasyifa Shalihah Az-zahra 93-99 **Jurnal Sains dan Kesehatan**. 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 iii Formulasi Krim Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Herlina Ekapratama Dewi, Welinda Dyah Ayu, Rolan Rusli 100-106 Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di RS SMC Periode 2017 Khoirunnisa Wal Hazimah, Mukti Priastomo, Rolan Rusli 107-114 Formulation and Physical Characterization of Onion (*Allium ascalonicum* L) Bulb Extract in Cream Using Tween 80 and Span 60 as the Emulgator Fauzia Ningrum Syaputri, Vinda Maharani Patricia 115-120 **Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.)**

Urb) terhadap *Propionibacterium acnes* Syahrida Dian Ardhany, Yunari Puspitasari, Yuyun Meydawati, Susi Novaryatiin 121-126 Kepuasan Kerja Profesi Apoteker Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah Idaman (RSDI) Banjarbaru di Era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Rahmayanti Fitriah, Ridho Sernawan 127-130 Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol, Fraksi Polar, Semipolar dan Non Polar dari Daun Mangrove Kacangan (*Rhizophora apiculata*) dengan Metode DPPH dan FRAP Haryoto Haryoto, Alfa Frista 131-138 Review **Hepatitis C: Epidemiologi, Etiologi, dan Patogenitas** Alhawaris 139-150 **Jurnal Sains dan Kesehatan**. 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 iv p-ISSN: 2303-0267 e-ISSN: 2407-6082 Volume 2 Nomor 1 Juli-Desember 2019 **Jurnal Sains dan Kesehatan** LIST OF INDEXING **Jurnal Sains dan Kesehatan**. 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 v PERSYARATAN DAN FORMAT PENULISAN Persyaratan Umum Penulis yang akan menyerahkan naskah ke redaksi Jurnal Sains dan Kesehatan harus memperhatikan persyaratan umum di bawah ini. ? Naskah yang ditulis harus berkaitan dengan bidang ilmu Farmasi dan kesehatan. ? Naskah merupakan artikel asli (belum pernah dipublikasikan di tempat lain) yang bersumber dari hasil kajian atau penelitian.

? Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. ? Naskah disertai abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (bilingual). ? Naskah disertai keywords dalam bahasa Inggris. ? Pengiriman naskah disertai biodata penulis, seperti nama lengkap, bidang kepakaran, alamat instansi (afiliasi), dan alamat surat elektronik (email). ? Naskah dikirim melalui online submission pada web

<https://jks.farmasi.unmul.ac.id/index.php/jks/about/submissions>, dengan mendaftar

secara online sebagai user. ? Naskah yang masuk akan diseleksi oleh dewan redaksi. Jika dianggap perlu, naskah akan disunting melalui konsultasi dengan penulisnya. Format dan Sistematika 1.

Naskah dikirim ke redaksi jurnal dalam bentuk softcopy (MWord), dengan format sebagai berikut. ? Ukuran kertas A4 (21 cm X 21,7cm) dengan margin (sembir) halaman, kiri 3 cm, atas 3,5 cm, kanan 2,5 cm, bawah 3 cm. ? Penulisan naskah disusun dengan jarak spasi 2, format satu kolom, kecuali abstrak/abstract, daftar pustaka, judul tabel/isi tabel, judul gambar/diagram/grafik/bagan/sketsa disusun 1 spasi; ? Penulisan judul naskah dan judul bahasan ditulis dengan huruf besar (all capital) dan tebal (bold), sedangkan penulisan subjudul ditulis dengan huruf besar pada huruf pertama setiap kata, kecuali kata sambung (dan, secara, atau, dengan, serta, tentang, yang, dengan, terhadap, sehingga, karena, maka), kata depan (di, ke, dari, pada, kepada, dalam, oleh, sampai, untuk, demi), dan tebal (bold). 2. Naskah ditulis dengan sistematika penulisan sebagai berikut. ? JUDUL (Times New Roman 12).

Judul harus spesifik, jelas, ringkas, informatif, menggambarkan substansi atau isi dari tulisan, dan dapat menggugah rasa untuk membaca. Judul tidak perlu diawali dengan kata penelitian/analisis/studi, kecuali kata tersebut merupakan pokok bahasan. Dimungkinkan ada judul utama yang diikuti dengan subjudul. Jurnal Sains dan Kesehatan. 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 vi ? Nama Penulis (Times New Roman 10). Penulis harus menggunakan nama asli (bukan nama samaran) dan tidak mencantumkan gelar kesarjanaan.

Nama lengkap yang diikuti dengan gelar serta keterangan penulis dapat ditampilkan dalam Penulis pertama sebagai korespondensi dan harus diberi tanda asterik (*). Jika penulis lebih dari satu, harus dipisahkan dengan tanda koma (,). ? Afiliasi Penulis (Times New Roman 10). Afiliasi merupakan alamat instansi/lembaga tempat penulis bekerja/berkarya/studi. Afiliasi ini berkaitan erat dengan kompetensi, tanggung jawab, dan konsekuensi yuridis yang diemban oleh lembaga asal penulis. ? Korespondensi (Times New Roman 10). Korespondensi berisi alamat surat elektronik (email) penulis pertama. ? ABSTRACT dan ABSTRAK (Times New Roman 10). Isi abstract atau abstrak (Times New Roman 10).

Tempatkan abstrak bahasa Inggris terlebih dahulu untuk naskah yang ditulis dalam bahasa Indonesia, kemudian diikuti dengan abstrak berbahasa Indonesia dan sebaliknya. Abstrak terdiri atas pokok permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan/atau hasil kajian/penelitian. Abstrak ditulis dalam bentuk satu paragraf, tanpa acuan (referensi), tanpa singkatan/akronim, dan tanpa footnote. Abstrak ditulis bukan dalam bentuk matematis, pertanyaan, dan dugaan. Abstrak bukan merupakan hasil copy paste dari

kalimat yang ada dalam naskah. Isi abstrak paling banyak memuat 200 kata dalam bahasa Inggris dan 250 kata dalam bahasa Indonesia. ? Kata keywords (Times New Roman 10) dan isi keywords (Times New Roman 10).

Keywords atau kata kunci harus dalam bahasa Inggris yang sesuai dengan kaidah/standar thesaurus. Jumlah keywords minimal tiga keywords dan maksimal tujuh keywords. ? PENDAHULUAN (Times New Roman 12). Isi pendahuluan ditulis dengan fonta Times New Roman 12, merupakan uraian teori yang dipakai sebagai pendukung dalam bahasan hasil kajian/penelitian. Seluruh referensi yang digunakan dalam tinjauan pustaka dan isi naskah (dijadikan sebagai sumber kutipan), harus ada dalam daftar rujukan (references). ? METODE (Times New Roman 12). Isi metode ditulis dengan fonta Times New Roman 12.

Metode merupakan rangkaian kerja dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari cara pelaksanaan pengambilan data hingga analisis data. ? HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman 12). Isi hasil dan pembahasan ditulis dengan fonta Times New Roman 12. Hasil bukan merupakan data mentah, melainkan data yang sudah diolah/dianalisis dengan metode yang telah ditetapkan. Pembahasan adalah perbandingan hasil yang diperoleh dengan konsep/teori yang ada dalam tinjauan pustaka. Isi hasil dan pembahasan mencakup pernyataan, tabel, gambar, diagram, grafik, sketsa, dan sebagainya. ? KESIMPULAN (Times New Roman 12). Isi kesimpulan ditulis dengan font Times New Roman 12.

Kesimpulan merupakan ikhtisar dari hasil pembahasan penelitian yang telah dilakukan. ? UCAPAN TERIMA KASIH (optional) (Times New Roman 12). Isi ucapan terima kasih dengan fonta Times New Roman 12. Ucapan terima kasih sebaiknya ditulis dalam satu paragraf. ? DAFTAR PUSTAKA (Times New Roman 12). Isi daftar pustaka ditulis dengan font Times New Roman 12. Daftar pustaka merupakan sumber acuan/rujukan yang dijadikan bahan kutipan penulisan naskah. Penulisan daftar pustaka menggunakan aturan Nomor contoh [1]. Penulisan dan penyusunan daftar pustaka menggunakan aplikasi reference manager Mendeley atau Endnote. Jumlah sumber rujukan yang dijadikan daftar pustaka naskah minimal 10 judul literatur ilmiah (80% literatur Jurnal Sains dan Kesehatan. 2019. Vol 2.

No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 vii primer, seperti jurnal ilmiah, makalah ilmiah/prosiding, laporan penelitian, skripsi/tesis/disertasi; dan 20% literatur sekunder, seperti buku dan blog/web ilmiah internet). 3.2.3 Penulisan Tabel dan Gambar ? Judul Tabel (Times New Roman 10). Isi tabel ditulis dengan font italic Times New Roman 10. Judul tabel ditulis di atas tabel dengan huruf besar pada setiap kata, kecuali kata sambung dan kata depan, serta ditulis di tengah (center). Tabel ditulis secara

berkelanjutan, misalnya Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dst.

Tabel harus diikuti dengan sumber tabel, jika dikutip dari sumber lain. ? Judul Gambar (termasuk diagram, grafik, bagan, sketsa, prototipe, database) (Italic Times New Roman 10). Judul tersebut ditulis di bawah objek dengan huruf besar pada huruf pertama kata pertama, sementara kata berikutnya ditulis dengan huruf kecil semua, serta ditulis ditengah (center). Objek ditulis secara berkelanjutan, misalnya Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dst. Objek harus diikuti dengan sumber objek, jika dikutip dari sumber lain.

Apabila teks naskah berisi banyak gambar dan objek tersebut menjadi data primer tulisan, penulis harus mengirim file gambar aslinya dalam format JPEG atau PNG. 3.2.4 Penulisan Kutipan Kutipan adalah gagasan atau pemikiran penulis lain (atau penulis sendiri dalam karya lain) yang dijadikan sumber referensi untuk dikutip tanpa mengubah maknanya. Penulisan kutipan naskah *Jurnal Sains dan Kesehatan* menggunakan sistem catatan perut/in-text reference (pengacuan berkurung), tidak menggunakan footnote atau endnote. Catatan perut adalah pengacuan dengan cara menuliskan urutan daftar pustaka/References.

Penulisan keterangan kutipan diletakkan di dalam kurung. Format penulisan kutipan naskah *Jurnal Sains dan Kesehatan* dapat ditulis pada awal atau akhir kutipan. Penulisan kutipan naskah *jurnal Sains dan Kesehatan* menggunakan aplikasi reference manager Mendeley atau Endnote. Contoh 3: Format Penulisan Kutipan Naskah *Jurnal SAINS DAN KESEHATAN* 1. Nama penulis di awal kalimat *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 viii ____ Hartinah [1] mengatakan bahwa untuk memudahkan dan mengoptimalkan pelayanan akreditasi jurnal ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia menerapkan sistem teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi secara online. ____ Menurut Nashihuddin [2], terbitan berkala ilmiah adalah publikasi yang diterbitkan secara berkala dalam kurun waktu tertentu yang disusun berdasarkan kaidah penulisan ilmiah. ____ Lenkeit [3], recent decades have seen a rise of international large-scale assessments, which have become an influential instrument for informing educational policies. Likewise, they play anever-increasing role in academic research.

The vast information provided by the surveys relate to research topics relevant in various disciplines. We review the impact of the Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) on academic research and its representation in English language peer reviewed journals. 2. Angka di akhir kalimat ____ Untuk memudahkan dan mengoptimalkan pelayanan akreditasi jurnal ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan

Indonesia menerapkan sistem teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi secara online [4].

_____ Terbitan berkala ilmiah adalah publikasi yang diterbitkan secara berkala dalam kurun waktu tertentu yang disusun berdasarkan kaidah penulisan ilmiah [5]. _____ Recent decades have seen a rise of international large-scale assessments, which have become an influential instrument for informing educational policies. Likewise, they play an ever-increasing role in academic research. The vast information provided by the surveys relate to *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2019, Vol 2, No 2, p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 ix research topics relevant in various disciplines.

We review the impact of the Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) on academic research and its representation in English language peer reviewed journals [6].
? Penomoran (Penanda) Penomoran atau penanda bagian-bagian naskah dilakukan berdasarkan pada asas keterbacaan yang memudahkan pembaca untuk mengikuti aturan dan memahami isi bacaan. Penulisan penomoran pada bagian naskah *Jurnal SAINS DAN KESEHATAN* hanya dianjurkan sampai tingkat ketiga pada subjudul dalam suatu judul/bab bahasan, dengan ketentuan sebagai berikut. ? Tingkat kesatu, untuk judul bahasan dengan penanda angka arab 1.

? Tingkat kedua, untuk subjudul bahasan dengan penanda angka arab 1.1. ? Tingkat ketiga, untuk sub-subjudul bahasan dengan penanda angka arab 1.1.1. Di sisi lain, penulisan nomor perincian isi naskah *Jurnal SAINS DAN KESEHATAN* ditulis berdasarkan ketentuan berikut. ? Perincian ditulis ke samping jika tidak lebih dari lima unsur dan tidak lebih dari 120 ? Perincian ditulis ke bawah jika lebih dari lima unsur dan disusunurut walaupun panjang tiap-tiap unsur belum sampai dua baris.

? Perincian yang ditulis berurut ke samping harus menggunakan tanda koma (,) atau titik koma (;) di antara unsur yang dirinci. Tanda koma (,) digunakan untuk memisahkan perincian unsur tunggal, sedangkan titik koma (;) digunakan untuk memisahkan perincian yang terdiri atas beberapa unsur yang menggunakan tanda (,) atau frasa (kelompok kata). ? Perincian yang disusun urut ke bawah harus menggunakan nomor dengan ketentuan berikut. 1. Perincian pertama menggunakan angka arab 1); 2. Perincian kedua menggunakan huruf a); 3. Jika masih terdapat perincian, gunakan tanda bullets yang lain.

? Penulisan Daftar Pustaka atau Rujukan Daftar pustaka adalah semua sumber bahan bacaan atau literatur yang dijadikan kutipan penulisan naskah. Penulisan dan penyusunan daftar pustaka naskah *Jurnal SAINS DAN KESEHATAN* menggunakan aturan Numbered Style (contoh [1]), yang dikelola dengan aplikasi reference manager

Mendeley atau Endnote. Jurnal Sains dan Kesehatan, 2019. Vol 2. No 2, p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 x PENGIRIMAN NASKAH 1. Naskah langsung dikirim via online sistem di <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id> 2. Naskah dapat dikirim ke alamat: Gedung Administrasi Fakultas Farmasi UNMUL, Jln.

Penajam Kampus UNMUL Gunung Kelua, Samarinda, Kalimantan Timur, Telp dan Fax. 0541-739491; atau langsung kirim ke E-mail: rolan@farmasi.unmul.ac.id p-ISSN 2303-0267 e-ISSN 2407-6082 Jurnal Sains dan Kesehatan p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 Alamat: Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Gedung Administrasi Fakultas Farmasi Jl. Penajam, Kampus Unmul Gunung Kelua, Kota Samarinda, Kalimantan Timur J. Sains Kes. 20xx. Vol x. No x. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 Journal homepage: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id> Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.)

Urb) terhadap *Propionibacterium acnes* Syahrida Dian Ardhany*, Yunari Puspitasari, Yuyun Meydawati, Susi Novaryatiin Program Studi DIII Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah *E-mail: chass501@gmail.com Abstract Bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.)urb) is one of plants of Central Kalimantan. Empirically, Bawang dayak is used to treat skin problems, one of them is *acne vulgaris*, so that it is necessary to test the inhibition of ethanolic extract of Bawang Dayak against *acne* causing such as *P.acnes*.

In the pharmaceutical world there is still no research conducted on the manufacture of antiacne cream contain ethanolic extract of Bawang Dayak bulbs, so the researchers conducted it to improve the efficiency of the use of traditional medicine. The results of phytochemical screening showed that ethanolic extract of bawang dayak contained flavonoid, alkaloid, saponin, tanin and catechol with the inhibition zone classified as moderate activity at the concentration of 1% and weak activity at other concentrations (5%, 10% and 15%), however statistically each extract did not have a statistical significance ($P=0.340$).Based on the evaluation of cream preparations the results of the organoleptic test for antiacne cream have a dark brown color and distinctive odor, homogen for homogeneity test, adhesion test and dispersion test according to the requirements and the pH observation showed ph (6) suitable for topical application. Based on these results, the evaluation antiacne cream fulfills the physical test, but it needs to be developed further for stability and effectiveness of antiacne cream against the bacteria *acnes* causing.

. Keywords: Bawang Dayak, Cream, *Eleutherine bulbosa*, Central Kalimantan Abstrak Bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.)urb) merupakan salah satu tumbuhan khas Kalimantan Tengah. Secara empiris bawang dayak digunakan untuk mengatasi penyakit

kulit, salah satu jenis penyakit kulit adalah jerawat, sehingga perlu dilakukan pengujian daya hambat ekstrak etanol bawang dayak terhadap salah satu bakteri penyebab jerawat (*P.acnes*). Dalam dunia farmasi masih belum ada dilakukan penelitian pembuatan krim anti acne ekstrak etanol umbi Bawang Dayak, maka peneliti melakukan penelitian pembuatan krim anti acne ekstrak etanol umbi Bawang Dayak untuk meningkatkan efisiensi penggunaan obat tradisional.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang dayak positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan katekol Jurnal Sains dan Kesehatan Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) terhadap *Propionibacterium acnes* J. Sains Kes. 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 dengan zona hambat tergolong moderate activity pada konsentrasi 1% dan weak activity pada konsentrasi lainnya (5%, 10% dan 15%), namun secara statistik masing-masing ekstrak tidak ada perbedaan yang bermakna ($P=0.340$).

Berdasarkan evaluasi sediaan krim hasil uji organoleptis krim anti acne memiliki warna coklat tua dan berbau khas, uji homogenitas homogen, uji daya lekat memiliki hasil daya lekat yang sesuai dengan syarat, uji daya sebar memenuhi syarat dan uji pH memiliki pH yang sesuai dengan pH kulit yaitu 6. Berdasarkan hasil tersebut maka evaluasi krim anti acne ekstrak bawang dayak memenuhi syarat uji fisik, namun perlu dikembangkan lebih lanjut ke arah stabilitas dan efektifitas sediaan krim terhadap bakteri penyebab jerawat.

Kata Kunci: Bawang Dayak, *Eleutherine bulbosa*, Krim, Kalimantan Tengah Submitted: 10 September 2019 Accepted: 08 Desember 2019 DOI:

<https://doi.org/10.25026/jsk.v2i2.136> Pendahuluan Sebuah penampilan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Acne vulgaris merupakan masalah kulit kronis yang umumnya terjadi pada remaja dan dewasa muda [1]. Acne vulgaris bukan merupakan penyakit yang serius namun dapat menjadi salah satu penyebab kecemasan dan depresi. Bakteri penyebab jerawat antara lain *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* [2,3].

Kalimantan merupakan salah satu pulau terbesar di Indonesia yang mempunyai keanekaragaman hayati yang cukup banyak, salah satunya adalah bawang dayak. Bawang dayak oleh masyarakat lokal digunakan secara turun temurun untuk mengatasi berbagai jenis penyakit [4], salah satunya secara empiris digunakan untuk mengatasi masalah kulit [5]. Pada penelitian sebelumnya ekstrak etanol bawang dayak mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat seperti *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* [6,7], sehingga pada penelitian ini ekstrak etanol bawang dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.)

Urb) diujikan pada bakteri penyebab utama jerawat yaitu *Propionibacterium acnes* [8], selain itu dalam dunia farmasi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan obat tradisional maka dilakukan pembuatan sediaan farmasi salah satunya adalah pembuatan krim, selain itu sediaan krim merupakan salah satu sediaan yang diminati kalangan masyarakat karena tidak terlalu banyak mengandung minyak apabila diaplikasikan pada wajah. Metode Penelitian Pemilihan dan Pengambilan Umbi Bawang dayak Tanaman **Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb)** diambil dari hasil budidaya yang tumbuh di jalan Cendrawasih 2.

UPT KM 38, Kelurahan Sei Gohong Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Pembuatan **Ekstrak Etanol Umbi Bawang dayak** Umbi bawang dayak dikeringkan dibawah sinar matahari selama 5 -7 hari, kemudian dihaluskan menjadi serbuk. Serbuk diekstraksi menggunakan metode sokhletasi **dengan pelarut etanol 96%** [6]. Pengujian Senyawa Fitokimia **Ekstrak Etanol Umbi Bawang dayak** Pengujian senyawa kimia meliputi alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid dan katekol. Pembuatan standar Mc Farland 0.5 **Dicampurkan 0,05 mL BaCl₂ 1% dan 9,95 mL H₂SO₄ 1% di dalam tabung reaksi. Kemudian ditutup rapat supaya tidak terjadi penguapan dan larutan harus dikocok setiap akan digunakan untuk membandingkan suspensi bakteri** [9].

Penanaman Bakteri *P. acnes* ditanam pada media Brain Heart Infusion (BHI) pada suhu 37°C selama 24 **Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) terhadap *Propionibacterium acnes* J. Sains Kes. 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082** jam, lalu ditumbuhkan pada media Blood Agar Plate (BAP) pada suhu 37°C selama 24 jam [6]. **Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak** Pengukuran aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan diffusion method, dimana blank disc direndam dalam variasi konsentrasi **ekstrak etanol umbi bawang dayak** 1%, 5%, 10% dan 15%.

Pembuatan suspensi bakteri *P.acnes* dibandingkan dengan standar McFarland 0.5, kemudian di streak di media BAP dengan menggunakan kapas lidi steril. Disc clindamysin (kontrol positif) dan disc **ekstrak etanol Bawang Dayak** ditanam sesuai dengan masing- masing konsentrasi yang sudah ditentukan dan dilakukan inkubasi pada suhu 37oC selama 24 jam. Zona hambat diamati dan diukur diameternya dengan jangka sorong [6]. Pembuatan Krim **Ekstrak Etanol Bawang Dayak** Komponen krim terdiri dari fase minyak (asam stearat, adeps lanae, parafin liquid) dan fase air (TEA, nipagin dan aquadest) (Tabel 1).

Masing -masing fase dipanaskan pada suhu 55 ° C hingga meleleh. Ekstrak etanol

dilarutkan dalam aquadest kemudian dimasukkan ke dalam fase air dan dicampur di dalam mortir hingga homogen kemudian fase minyak ditambahkan sedikit demi sedikit, digerus sampai terbentuk basis krim, terakhir ditambahkan minyak zaitun, gerus hingga homogen [10]. Tabel 1. Formulasi Krim Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak Komposisi Jumlah Eks.

Etanol Umbi Bawang Dayak 15% (3750 mg) Minyak zaitun 2 mg Fase Minyak: Asam Stearat 5000 mg Adeps Lanae 750 mg Paraffin Liq 6250 mg Fase Air: TEA 375 mg Nipagin 25 mg Aquadest ad 25000 mg Evaluasi Krim a. Uji Organoleptis Krim diobservasi berdasarkan warna, bau dan penampilan [11]. b. Uji Homogenitas Ukuran partikel diamati pada slide untuk melihat partikel kasar, kemudian diamati pemisahan fase krim [11]. c. Uji pH Penentuan pH menggunakan alat pH meter [11]. d.

Uji Daya Sebar Sebanyak 0,5 g krim ditimbang dan diletakkan di atas cawan petri dan diletakkan di atas kertas grafik, kemudian letakkan kaca di atas cawan petri tersebut biarkan selama 1 menit, dihitung luas daerah yang diberikan sediaan. Selanjutnya diberi beban masing-masing 50,100, 150 g dibiarkan selama 1 menit selanjutnya dihitung luas sediaan yang dihasilkan [12]. Pada tiap formula dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. e. Uji Daya Lekat Sebanyak 0,5 g krim dioleskan di atas kaca obyek, diletakkan gelas obyek lain pada krim tersebut kemudian ditekan beban 1 kg selama 1 menit.

Dipasang gelas obyek tersebut pada alat uji kemudian dipasang beban seberat 80 g dan dicatat waktu hingga kedua gelas obyek terpisah [13,14]. Pada tiap formula dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. Hasil dan Pembahasan Bawang dayak merupakan tanaman khas Kalimantan Tengah yang mempunyai khasiat multifungsi. Pada penelitian ini bawang dayak diekstraksi dengan metode sokhletasi menggunakan pelarut etanol 96%. Keuntungan dari metode sokhletasi yaitu bukan banyak bagian dari pelarut hangat yang melewati sampel, hanya satu batch pelarut yang didaur ulang [15].

Selain itu pada penelitian sebelumnya diketahui bahwa ekstrak bawang dayak yang diperoleh melalui metode sokhletasi menunjukkan adanya aktivitas antibakteri [16]. Penggunaan etanol 96% karena kemampuan menyaringnya cukup lebar mulai dari senyawa non polar sampai dengan senyawa polar [17]. Ekstrak etanol Bawang Dayak pada penelitian ini dibuat dengan konsentrasi 1%, 5%, 10% dan 15%, sedangkan untuk kontrol positif yang digunakan adalah clindamycin dengan konsentrasi yang sama.

Aktivitas antibakteri diklasifikasikan menjadi 3 level yaitu aktifitas lemah (weak activity) dengan zona hambat < 12 mm, aktifitas sedang (moderate activity) dengan zona hambat 12-20 mm dan aktifitas kuat (strong activity) dengan zona hambat >20 mm [18]. Semua kontrol positif pada penelitian ini menunjukkan aktivitas yang kuat walau

dengan konsentrasi yang paling rendah, sedangkan ekstrak etanol bawang **Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb) terhadap Propionibacterium acnes** J. Sains Kes. 2019. Vol 2. No 2.

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 dayak menunjukkan aktivitas sedang (moderate activity) pada konsentrasi yang paling rendah (1%) sementara konsentrasi lainnya termasuk dalam klasifikasi aktivitas lemah (weak activity) (Tabel 2, Gambar 1).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Kruskal-Wallis Test diketahui bahwa **ekstrak etanol bawang dayak** memiliki aktivitas antibakteri yang **ditunjukkan dengan adanya zona hambat**. Namun **zona hambat yang terbentuk** pada keempat konsentrasi yang diujikan tidak berbeda secara signifikan ($P > 0,05$).

Sama halnya dengan hasil uji statistik pada clindamycin (kontrol positif), **zona hambat yang terbentuk** pada semua konsentrasi yang diujikan menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) (Tabel 2.). Tabel 2. Aktivitas Antibakteri **Ekstrak Etanol Bawang Dayak** dan Klindamisin terhadap Propionibacterium acnes Kelompok Konsentrasi Zone of Inhibition (mm) $X \pm SD$ Interpretasi Kruskal-Wallis Test ($P < 0,05$) I II III Clindamycin (kontrol positif) 1% 35,8 33,2 32,3 33,8 \pm 1,8 Strong activity 0,107 5% 36,5 39,2 34,1 36,6 \pm 2,6 Strong activity 10% 39,7 37,6 34,1 37,1 \pm 2,8 Strong activity 15% 41,6 36,5 41,9 40,0 \pm 3,0 Strong activity Eks.

Etanol Bawang Dayak 1% 13 17,3 16,2 15,5 \pm 2,2 Moderate activity 0,340 5% 9 14,3 10,5 11,3 \pm 2,7 Weak activity 10% 9 13,3 9 10,4 \pm 2,5 Weak activity 15% 7,7 14,7 13,1 11,8 \pm 1,8 Weak activity (A) (B) Gambar 1. (A) Zona Hambat kontrol positif (Clindamycin); (B) **Zona Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak** Aktivitas antibakteri dari ekstrak bawang dayak ini disebabkan karena adanya komponen senyawa kimia yang bersifat sebagai antibakteri, antara lain flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan katekol (Tabel 3). Flavonoid menunjukkan aktivitas antibakteri dengan mengurangi fluiditas membran sel bakteri dan menyebabkan ketidakstabilan cairan sel [19].

Alkaloid menghambat pertumbuhan bakteri dengan mengubah sifat protein sel (denaturasi) sehingga meningkatkan permeabilitas membran sel bakteri, yang akan mengarah pada kematian sel bakteri secara bertahap [20]. Saponin dapat **menyebabkan kebocoran protein dan enzim** tertentu pada sel bakteri [21]. Tanin dapat merusak dinding sel bakteri, dengan demikian dapat menghambat pertumbuhan bakteri [22]. Tabel 3. Uji Senyawa Kimia **Ekstrak Etanol Bawang Dayak** Senyawa Kimia Hasil Alkaloid + Flavonoid + Tanin + Saponin + Antioksidan alami telah dikembangkan untuk penggunaan secara topikal untuk mengurangi efek perusakan [23].

Bawang dayak pada penelitian ini ditujukan untuk mengatasi jerawat sehingga dibuat

sediaan topikal berupa krim dengan tipe M/A. Tipe krim M/A lebih nyaman digunakan pada kulit juga **Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb) terhadap Propionibacterium acnes J. Sains Kes. 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082** lebih mudah diaplikasikan dibandingkan dengan tipe A/M. Gambar 2.

Formulasi Krim **Ekstrak Etanol Bawang Dayak** Pada penelitian ini krim dibuat menjadi tiga replikasi, evaluasi krim yang pertama adalah uji organoleptis, berdasarkan hasil uji organoleptis krim anti acne bawang dayak memiliki warna coklat tua dengan bau khas **agak menyengat seperti bau** bawang pada umumnya (Gambar 2.). Hasil uji homogenitas semua krim homogen (Tabel 4). Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya gumpalan kasar hasil pengolesan pada kaca objek [24] dan juga tidak terjadi pemisahan krim antara fase minyak dan fase air yang merupakan salah satu tanda tidak bercampur dengan baiknya suatu sediaan krim.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Replikasi 1 Replikasi 2 Replikasi 3 Homogen Homogen Homogen Hasil uji daya lekat pada formulasi ekstrak bawang dayak didapatkan hasil rata-rata 11.13 detik (Tabel 5) yang berarti bahwa krim anti acne bawang dayak memenuhi syarat uji daya lekat yaitu lebih dari 4 detik, selain itu kemampuan daya lekat krim diharapkan dapat membuat zat aktif menyerap dengan sempurna karena cukup lama kontak dengan kulit [25]. Hasil uji daya sebar krim anti acne **ekstrak etanol bawang dayak** pada beban terakhir dengan diameter konstan yaitu rata-rata 6.1 cm (Tabel 6).

Kemampuan daya sebar 5-7 cm akan membuat konsistensi sediaan **semisolid yang sangat nyaman dalam penggunaan** juga akan mudah untuk diaplikasikan pada kulit. Sedangkan untuk hasil uji pH didapatkan rerata 6 (Tabel 7) termasuk memenuhi syarat karena rentang pH kulit normal yaitu pH 4.5-6.5 [26]. Tabel 5. Hasil Uji Daya Lekat Replikasi Detik 1 10.7 2 10.7 3 12 Rata-rata 11.13 Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar Replikasi Beban awal 50g 100g 150g 1 3.7 cm 4.2 cm 4.9 cm 5.5 cm 2 3.7 cm 4.5 cm 5.1 cm 5.9 cm 3 3.9 cm 4.6 cm 5.6 cm 6.1 cm Rata-rata 6.1 cm Tabel 7.

Hasil Uji pH Replikasi pH 1 6 2 6 3 6 Rata-rata 6 Kesimpulan **Ekstrak etanol bawang dayak** positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, tanin dan katekol dengan **zona hambat tergolong moderate activity pada konsentrasi 1% dan weak activity pada konsentrasi lainnya (5%, 10% dan 15%) terhadap P.acnes.** Hasil evaluasi **sediaan krim anti acne ekstrak etanol bawang dayak** memenuhi syarat uji fisik sediaan, namun perlu dikembangkan ke arah stabilitas sediaan krim dalam jangka waktu yang lebih lama terkait dengan penyimpanan dan efektifitasnya dalam bentuk sediaan krim. Daftar Pustaka [1] Vora, J., Srivastava, A., Modi, H., 2018. Antibacterial and Antioxidant Startegies for Acne Treatment Through Plant Extracts, Informatics in Medicine Unlocked,

Vol.13: 128-132 [2] Christensen, G.J.M., Scholz, C.F.P.,

Enghild J., Rohde H., Kilian M., Thurmer A., Brzuszkiewicz E., Lomholt H.B., Bruggemann H., 2016. Antagonism between *Staphylococcus epidermis* and *Propionibacterium acnes* and its genomic basis, *BMC Genomics* 17:152 [3] Husnani dan Rizki, F.S., 2019. Formulasi dan Uji Aktivitas Masker Gel Peel-Off Antijerawat **Ekstrak Etanol Bawang Dayak** (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, Vol.4 (1): 244-254 [4] Poerwosusanta, H., Ali M., Noor Z., Mintaroem K. dan Widjajanto, 2018. **Potensi Ekstrak Bawang Dayak** (*Eleutherine* sp) **Sebagai Obat Herbal Terstandar (OHT) pada Pengobatan** Medis, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, Vol.

3 (2): 242-251 **Formulasi Sediaan Krim Anti Acne dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Bawang Dayak** (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) terhadap *Propionibacterium acnes* *J. Sains Kes.* 2019. Vol 2. No 2. p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082 [5] Syamsul, E.S., Supomo, Wijaya, H. dan Nugroho, B.A., 2015. Ethanolic Extract Formulation of Bawang Tiwai (*Eleutherine americana*) in Antiacne Cream. *Majalah Obat Tradisional*, Vol. 20 (3): 149-157 [6] Novaryatiin, S., Pratiwi, A.M. dan Ardhany, S.D., 2018. **Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak** (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Anterior Jurnal*, Vol. 18 Issue 1: 92-97 [7] Novaryatiin, S., Pratiwi, A.M. dan Ardhany, S.D., 2019.

Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) **terhadap** Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Jurnal Surya Medika*, Vol.4 No.2: 51-59 [8] Dreno, B., Pecastings, S., Corvec, S., Veraldi, S., Khammari, A., Roques, C., 2018. *Cutibacterium acnes* (*Propionibacterium acnes*) and *Acne vulgaris*: a brief look at the last updates, *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, Vol. 32 Issue 52: 5-14 [9] Pakekong, E.D., Homenta, H., Mintjelungan, C.N., 2016. **Uji Daya Hambat Ekstrak** Bawang Bombay (*Allium cepa* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro, *Pharmachon: Jurnal Ilmiah Farmasi*, Vol.5.No.1: 34-35 [10] Ardhany, S.D., Novaryatiin, S., 2019.

Antibacterial Activity of Ethanolic Extract **Bawang Dayak** (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb) in Cream Against *Propionibacterium acnes*, *International Journal of Applied Pharmaceutics*, Vol 11 Special Issue 5:1-4. [11] Safitri, N.A., Puspita, O.E dan Yurina, V., 2014. Optimasi Formula Sediaan Krim Ekstrak Stroberi (*Fragaria x ananassa*) sebagai Krim Anti Penuaan, *Majalah Kesehatan FKUB*, Vol.1 No.4:235-246. [12] Kurniasih, N., 2016. Formulasi Sediaan Krim **M/A Ekstrak Biji Kedelai** (*Glycine max* L) : **Uji Stabilitas Fisik dan Efek Pada Kulit**, Skripsi, *Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah* Surakarta. [13] Engelin, 2013.

Optimalisasi Krim Sarang Burung Walet Putih Tipe M/A Dengan Variasi Emulgator sebagai Pencerah Kulit Menggunakan Simplex Lattice Design, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak. [14] Safitri F.W., Syahreza A., Farah H.S., Satrio B.M.C., Hadi S. I., 2016. Antioxidant Activities and Antioxidant Cream Formulation of Corn Silk (*Zea Mays* L) Extract, *Sains Medika*. Vol. 7 No.2: 64-69. [15] Murugan, M., Kolanjinathan, K., 2016. Qualitative Phytochemical Screening and Antioxidant Activity of *Elytraria acaulis* Lindau (Acanthaceae), *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 9(Suppl.3):1-4. [16] Novaryatiin, S., 2019.

Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of *Bawang Dayak* (*Eleutherine* sp.) and *Hati Tanah* (*Angiopteris* sp.) and Their Combination Against *Propionibacterium acnes*, *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(Special Issue 3):11-13. [17] Arifianti, L., Oktarina, R.D. dan Kusumawati, I., 2014. Pengaruh Jenis Pelarut Pengekstraksi terhadap Kadar Sinensetin dalam Ekstrak Daun *Orthosiphon stamineus* Benth, *E-Journal Planta Husada*, Vol. 2 No.1:1-4. [18] Shahbazi, Y., 2017. Antibacterial and Antioxidant Properties of Methanolic Extracts of Apple (*Malus pumila*), Grape (*Vitis vinifera*), Pomegranate (*Punica granatum* L.) and Common Fig (*Ficus carica* L.) Fruits, *Pharmaceutical Sciences*, Vol.23: 308-315.

[19] Aulifa DL, Fitriansyah SN, Ardiansyah SA, Wibowo DP, Julata YA, Christy DS., 2018. Phytochemical screening, antibacterial activity, and mode of action on *Morus nigra*. *Pharmacog Journal* ;10(1):167-71. [20] Gurrupu S, Mamidala E., 2017. In vitro antibacterial activity of alkaloids isolated from leaves of *Eclipta alba* against human pathogenic bacteria, *Pharmacog Journal*;9(4):573- 7. [21] Ravi L, Manasvi V, Praveena LB., 2016. Antibacterial and antioxidant activity of saponin from *Abutilon indicum* leaves, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*;9(S3):344- 7. [22] Doss, A., Mubarack M., Dhanabalan R., 2009.

Antibacterial Activity of Tannins from The Leaves of *Solanum trilobatum* Linn, *Indian Journal of Science and Technology*, Vol. 2 No. 2: 41-43. [23] Bernatoniene, J., Masteikova, R., Davalgiene, J., Peciura, R., Gauryliene, R., Bernatoniene, R., Majiene D., Lazauskas, R., Civinskiene, G., Velziene, S., Muselik, J., Chalupova, Z., 2011. Topikal Application of *Calendula officinalis* (L.): Formulation and Evaluation of Hydrophilic Cream with Antioxidant Activity, *Journal of Medical Plants Research*, Vol. 5(6): 868-877. [24] Sari, A. dan Maulidya, A., 2016.

Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* Linn), *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, Vol.3 No.1:16-23. [25] Sari, S.K., Sugihartini, N., Yuwono T., 2015. Evaluasi Uji Iritasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Emulgel Minyak Atsiri Bunga Cengkeh

(Syzigium aromaticum), Pharmacia, Vol.5 No.2: 115-120. [26] Dewi, R., Anwar, E. dan K.S, Yunita, 2014. Uji Stabilitas Fisik Formula Krim yang Mengandung Ekstrak Kacang Kedelai (Glycine max), Pharm Sci Res, Vol 1 No. 3: 194-208.

INTERNET SOURCES:

<1% -

http://repository.ubaya.ac.id/28728/7/Amelia%20Lorensia_Hubungan%20jumlah%20obat%20yang%20digunakan_2016.pdf

<1% -

https://kpap.jakarta.go.id/media/download/Pengumuman_Lomba_Penulisan_KPAP_DKI.pdf

1% - <https://www.researchgate.net/profile/Lia-Marliani>

<1% -

<https://www.scribd.com/document/454814831/132-Article-Text-491-1-10-20191129-pdf>

<1% - <https://aisyah.journalpress.id/index.php/jika/article/download/bm42/pdf>

<1% - <https://journal.unwim.ac.id/index.php/orchidagro/about/submissions>

1% - <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/optimal/about/submissions>

<1% - <http://jodis.isipii.org/index.php/jodis/about/submissions>

2% -

<https://www.obgynia.com/obgyn/index.php/obgynia/pages/view/AUTHOR%20GUIDELINES>

<1% - <https://ejournal.sttif.ac.id/index.php/farmamedika/author-guidelines>

<1% - <http://jurnal.akperrsdustira.ac.id/index.php/jkd/about/submissions>

1% - https://www.isipii.org/banner_attachment/CFP_SEMILOKA_2017.pdf

<1% - <https://saripedia.wordpress.com/tag/bagian-bagian-karya-ilmiah/>

<1% - <https://adoc.pub/teknik-mesin-industri.html>

<1% -

<https://industri.unsam.ac.id/wp-content/uploads/2020/10/panduan-pendulisan-skripsi-baru.doc>

<1% -

<https://www.binsarhutabarat.com/2021/01/pedoman-penulisan-artikel-jurnal-ilmiah.html>

1% -

<https://peternakan.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2019/07/Template-penulisan-penelitian.doc>

<1% -

<https://fitk.iainambon.ac.id/biologi/wp-content/uploads/sites/11/2019/01/TEMPLATE-BI OSEL.doc>

<1% - <https://lydiasartika.wordpress.com/2011/05/13/format-penulisan-skripsi/>

<1% -

<https://peternakan.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2019/07/Template-penulisan-pengabdian-pada-masyarakat.docx>

<1% - https://isipii.org/banner_attachment/Call_for_Paper_Semiloka_2017.pdf

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p55ald0/421-Pendahuluan-Pendahuluan-terdiri-atas-latar-belakang-rumusan-permasalahan/>

<1% -

https://www.academia.edu/8596682/BUKU_PEDOMAN_PENULISAN_KARYA_ILMIAH

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/44566936/1-PEDOMAN-PENULISAN-SKRIPSI-amp-PR OPOSALdocx/>

<1% - <https://www.coursehero.com/file/59947421/metodologi-Tugasdocx/>

<1% -

http://video.goupstate.com/cgi-bin/content/view.php?data=manajemen_penerbitan_jurnal_sains_dan_teknologi_nuklir&filetype=pdf&id=c38b67b59faa7804e5ae6df200bfc661

1% - <https://dgsjournal.org/vol-2-no-2/>

1% - <https://oxford.academia.edu/ThereseHopfenbeck>

1% - <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1747938X15000494>

<1% -

<https://ristiananisa.blogspot.com/2017/07/sistematika-pembuatan-makalah-dan.html>

<1% - <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JIP/about/editorialPolicies>

<1% -

<http://www.smkalikhlasbogor.sch.id/read/52/cara-penulisan-bahasa-indonesia-yang-baik-dan-benar>

<1% - <https://index.pkp.sfu.ca/index.php/browse/index/3472>

2% -

http://repository2.unw.ac.id/1074/7/S1_050218A232_BAB%20III%20-%20Tiovan%20Simanjuntak.pdf

<1% -

<https://www.japtr.org/article.asp?issn=2231-4040;year=2021;volume=12;issue=1;spage=94;epage=98;aulast=Ardhany>

<1% - <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00289-019-02965-y>

1% - <http://eprints.umm.ac.id/53472/5/BAB%20IV.pdf>

<1% -

http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/browse?what=tahun&filter=2014&kd_jns_buku=&keyword=&jumlah=1096&

<1% - <https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/download/358/178/>
<1% - <https://son-show.com/alat-musik-tradisional-kalimantan/igk4184-m-c>
<1% -
<https://son-show.com/2018/01/info-lengkap-tentang-bawang-dayakigk713-m-c.html>
<1% - <http://repository.unair.ac.id/view/year/2016.html>
<1% - <https://es.scribd.com/doc/140348254/Research>
<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/235301279.pdf>
<1% -
<https://www.researchgate.net/journal/Jurnal-Laboratorium-Khatulistiwa-2597-9523>
<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/235301278.pdf>
<1% - <https://id.scribd.com/doc/80878701/Kum-Pulan-Jurnal-Scientia>
<1% - <https://ftsnonsolid.blogspot.com/2009/10/tugas-salep.html>
<1% - <http://repository.uhamka.ac.id/2865/1/Jurnal%20Muntingia.pdf>
1% - <http://eprints.ums.ac.id/44117/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
<1% - <https://id.scribd.com/doc/77890773/soxhlet>
<1% - <http://eprints.unwahas.ac.id/1844/2/BAB%20I.pdf>
<1% -
<https://123dok.com/document/zpdr8n0z-ekstrak-etanol-bawang-dayak-eleutherine-bulbosa-sebagai-antihiperkolesterolemia.html>
<1% - <https://fpk.unair.ac.id/perilaku-higienis-pada-pengolahan-pangan/>
<1% -
<https://adoc.pub/pengaruh-ekstrak-rimpang-jeringau-acorus-calamus-l-dalam-beb.html>
<1% -
https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/b6567814f06a8503068ebc09ec367eb9.pdf
f
<1% -
https://www.academia.edu/40812874/IDENTIFIKASI_SENYAWA_AKTIF_EKSTRAK_DAUN_CENGKEH_Syzygium_aromaticum_SEBAGAI_INHIBITOR_Streptococcus_mutans
<1% - <https://docobook.com/formulasi-dan-uji-aktivitas-antibakteri-streptococcus.html>
<1% - <https://riotzipa.wordpress.com/author/riootz/>
<1% -
<https://123dok.com/document/qvxj8j1y-optimasi-formula-losio-tabir-surya-ekstrak-hylocereus-costaricensis.html>
<1% - <https://zombiedoc.com/seminar-nasional-kesehatan-2014.html>
<1% - <http://e-jurnal.stikes-isfi.ac.id/index.php/JIIS/article/view/174>
<1% - <https://publications.inschool.id/index.php/ghmj/article/view/458>
<1% - <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta/article/view/12621>
<1% - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0023643821003947>
<1% -
<https://123dok.com/document/y92010wz-aktivitas-antihiperpigmentasi-kombinasi-ekstr>

ak-etanol-rimpang-kunyit.html

<1% - <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/farmasi/article/view/16974>