

DAFTAR PUSTAKA

- Alkautsari, L., R. Widiana, & G. Indriati. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ceplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Salmonella sp. *e-Jurnal*. Sumatera Barat: Progam Studi Pendidikan Biologi.
- Amalia, A., I. Sari, & R. Nur santy. 2017. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Daun Sembung (*Blumea balsanifera* (L.) DC.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Prosiding Seminar Nasional Biotik.
- Andriani, L., S. Perawati, & Zaitun. 2020. Pengaruh Perbedaan Kondisi Tanah Tumbuhan Ciplukan Pada Morfologi, Anatomi Dan Metabolit Sekunder. *Jurnal Farmasetis*. 8(1): 15- 22.
- Anggreany, R.T., I. Rahmawati, & F. Leviana. 2020. Uji Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Herba Ceplukan (*Physalis angulata* L.) Untuk Mengatasi Infeksi *Staphylococcus Epidermis* Selama Persalinan. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. 11(1): 253.262.
- Anisa., N, & L. Riniwasih, K. 2020. Formulasi dan Aktivitas Antibakteri Sediaan Obat Kumur dari Ekstrak Etanol 96% daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*. 5(2): 70-82.
- Anuzar, C.H., S. Hajar, & Suwendar. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Cabe Rawit (*Capsacium frutescens* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat *Propionibacterium acnes* Secara In Vitro. Prosiding Farmasi. 3(2).
- Asditya, A., I. Zulkarnain, Rahmadewi, & A.N. Hidayati. 2019. Uji Kepekaan Antibiotik Oral Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Pasien Akne Vulgaris Derajat Sedang Berat. *Periodical of Dermatology and Venereology*. 31(3): 228-235.
- Badaring, D.R., S.P.M. Sari., S. Nurhabiba., W.Wulan, & S.A.R. Lembang.2020. Uji Ekstrak Daun Maja Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal Of Fundamental Sciences (IJFS)*. 6(1): 16-27.

- Cahyanta, A.N., O. Listina, & D.C. Chairunnisa. 2020. Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Daun Pepaya Dan Kulit Jeruk Manis Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat Secara In Vitro. 9(1): 22-28.
- Clinical and Laboratory Institute. 2014. Performance Standards For Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-Fourth Informational Supplement. CLSI Document M100-S24. 34(1): 78. USA.
- Estikomah. S.A., A.S.S.Amal, & S.F.Safaatsih. 2021. Uji Daya Hambat Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes* Gel Semprot Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Karbopol 940. Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy. 5(1).
- Fitriyanti, Abdulrazaq, & M. Nazarudin. 2019. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* Merr) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Sumuran. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 5(2): 174-182.
- Hafsan. 2014. *Mikrobiologi Analitik*. Alauddin University Press, Makassar.
- Handayani, R, & H. Rusmita. 2017. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F.) Bedd.) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*. *Jurnal Surya Medika*. 2(2): 13-26.
- Harahap, S.N, & N. Situmorang. 2021. Skrining Fitokimia dari Senyawa Metabolit Sekunder Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Pendidikan, Matematika dan Suhu*. 5(2): 153-164.
- Hardono, T, & K. Supriyadi. 2020. Modifikasi Autoclave Berbasis Atmega328 (Suhu). *Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*. 1(2): 59-65.
- Harlita, T.D., N. Anggrieni, & A.F.W. Rahmawati. 2019. Aktivitas dan Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Pertumbuhan *Bacillus Cereus*. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*. 5(1): 51-60. Samarinda: Jurusan Analisis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim.

- Hutagaol, W. V. 2019. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Ceplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Ikalinus, R., S. K. Widyastuti, & N.L.E. Setiasih. 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesia Medicus Veterinus*. 4(1): 71-79.
- Illing, I., W. Safitri, & Erfiana. 2017. Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengan. *Jurnal Dinamika*. 8(1): 66-68.
- Indarto., W. Narulita., B.S. Anggoro, & A. Novitasari. 2019. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Binahong Terhadap *Propionobacterium acnes*. *Jurnal Tadris Biologi*. 10(1): 67-78.
- Istini, 2020. Pemanfaatan Plastik Polipropilen Standing Pouch Sebagai Salah Satu Kemasan Sterilisasi Peralatan Laboratorium. *Indonesian Journal Of Laboratory*. 2(3): 41-46.
- Katuuk. R.H.H., S.A. Wanget, & P.Tumewu. 2019. Pengaruh Perbedaan Ketinggian Tempat Terhadap Kandungan Metabolit Sekunder Pada Gulma Babadotan (*Ageratum conyzoides* L.).
- Kumakauw, V.V., H.E.I. Simbala, & K.L.R. 2020. Mansauda. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendron Squamatum* Vahl.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella typhi*. *Jurnal MIPA*. 9(2): 86-90.
- Kurniawati, A.F., S. Prijono, & A. Novita. 2015. Perbedaan Risiko Multidrug Resistance Organism (Mdro) Menurut Faktor Risiko dan Kepatuhan Hand Hygiene. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 3(3): 277-289.
- Lau, S.H.A, & H. Herman. 2020. Uji Stabilitas Fisik Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Sebagai Anti Fungi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 9(2): 117-1126.
- Lau, S.H.A. 2019. Formulasi Dan Evaluasi Kestabilan Fisik Sediaan Gel Topikal Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Carbopo 940 Serta Pengujian Hedoniknya. *Jurnal Farmasi Sani Karsa (JPS)*. V (2). Akademi Farmasi Sandi Karsa, Makassar.

- Lova, I.P.S.T., W.A. Wijaya, N.L.P.V. Paramita, & A.A.R.Y. Putra. 2018. Perbandingan Uji Aktivitas Minyak Atsiri Daun, Tangkai Bunga dan Bunga Cengkeh Bali (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Dengan Metode Difusi Disk. *Jurnal Kimia*. 12(1) : 30-35.
- Lestari, Y., P. Ardiningsih & Nurlina. 2016. Aktivitas Antibakteri Gram Positif dan Negatif dari Ekstrak dan Fraksi Daun Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.) Asal Pesisir Sungai Kakap Kalimantan Barat. *JKK*.5(4):1-8.
- Mahmudah, F.L, & S.Atun. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol Temukunci (*Boesenbergia pandurata*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Penelitian Saintek*. 22(1): 59-66.
- Meilina, N.E, & N.H. Aliya. 2018. Review Artikel : Aktivitas Antibakteri Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Farmaka*. 16(2): 322-328.
- Mukhriani, 2014. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 7(2).
- Nabila, A.A., R. Aisyah., EM. Sutrisna, & L.M. Dewi. 2021. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus epidermis* dan *Staphylococcus aureus*. *E-Jurnal*. 1-16.
- Ngajow, M., V. S. Kamu, & J. Abidjulu. 2013. Pengaruh Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal MIPA UNSRAT Online*. 2(2): 128-132.
- Nofita, A.D., W.Y.Sari, S.Mutpirah & Supriani. 2020. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik *Allium cepa* L. Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dalam Media Mueller Hinton Agar. *Media Informasi*. 16(1): 1-7.
- Nugraheni, I.K., H. Setianah, & D.S. Wibowo. 2021. Aktivitas Antibakteri Dari Bakteri Endofit Asal Akar Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia Coli*. *Biomedika*. 13(1): 48-55.



- Nugroho, R.A., & R.I. Widayati. 2013. Terapi Topikal Clindamycin Dibandingkan dengan Niacinamide+Zinc pada Acne Vulgaris. *Jurnal Medika Medika Muda*.
- Nurhidayati, S., Faturrahman., & M. Ghazali. 2015. Deteksi Bakteri Patogen yang Berasosiasi Dengan *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Bergejala Penyakit Ice-Ice. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*. 1(2).
- Pakpahan, D.T., Sutriningsih. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi N-Heksan, Etil Asetat, dan Butanol Daun Petai Cina (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermis* Secara In Vitro. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*. 5(2): 12-19.
- Rahayu, N. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Pagoda (*Clerodendrum paniculatum* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermis*. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia, Medan.
- Rahayu, S.R., & M. W. Diarti. 2018. Uji Daya Hambat Filtrat Daun Ciplukan (*Physalis angulate* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus*. *Jurnal Analisis Medika Bio Sains*. 5(2): 101-106.
- Ramadheni, P., H. Mukhtar, & D. Prahmono. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus androgyus* (L.) Merr Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli* Dengan Metode Difusi Agar. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*. 2(2).
- Retnaningsih, A., A. Primadhamanti, & A. Febrianti. 2019. Inhibitory Test Of Purple Leaf Ethanol Extract (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff) On *Staphylococcus epidermis* Bacteria and *Propionibacterium acnes* Bacteria Causes Of Acne With Discussion Methods. *Jurnal Analisis Farmasi*. 4(1): 1-9.
- Rinita, F.F. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri dan Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun dan Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Rizki, M.I. 2021. Review Fitoterapi Pada Keadaan Anemia. *Journal*. 5(1): 454-463.
- Rostinawati, T, S. Suryana, M. Fajrin, & N. Nugrahani. 2017. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd) Terhadap *Salmonella typhi* Dan *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Difusi Agar CLSI M02-A11. *Pharmauho*. 3(1): 1-5.
- Simaremare. E.V. 2014. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal (*Laportea decumana* (Roxb) Wedd). *Pharmacy*. 11(1).
- Situmorang, U.S. 2019. Formulasi dan Uji Sensitivitas Sediaan Gel Dari Antibiotik Doksisisiklin dan Tetrasiklin Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia, Medan.
- Tendean, I.K., Y. S. Kenta, & S. Mulyani. 2017. Uji Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta*) (L.) Schott.) Terhadap Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Hiperkolesterolemia Diabetes. *Farmakologi Jurnal Farmasi*. 14(2): 138-148.
- Tiwari, P.K., M. Kaur. & H. Kaur. 2011. Phytochemical Screening And Extraction: A Review, *International Pharmaceutical Science*. 1(1):98-1-6.
- Trisuci, H.D., D.S. Soewandi., A. Khu, & A.P.F. Sinaga. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Timun (*Cucumis Sativus*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes* Secara In Vitro. *CHM-K Applied Scientifics Journal*. 3(1).
- Wardani, A.K., Y. Fitriana, & S. Malfadinata. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Penyebab Jerawat *Staphylococcus epidermis* Menggunakan Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*). *Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 1(1).
- Wardani, H.N. 2020. Potensi Ekstrak Daun Sirsak Dalam Mengatasi Kulit Wajah Berjerawat. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2(4): 563-570.
- Yunitasari. 2017. Penggunaan Ekstrak Daun dan Batang Tumbuhan Mangrove *Rhizophora stylos* Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Aeromonas hydrophila* Secara In-Vitro. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto.

Zahrah, H., A. Mustika, & K. Debora. 2018. Aktivitas Antibakteri dan Perubahan Morfologi dari *Propionibacterium acnes* Setelah Pemberian Ekstrak Curcuma Xanthorrhiza. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 20(3): 160-169.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Hasil Uji Determinasi Tumbuhan Ciplukan (*P.angulata* L.)

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI		
	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT		
LABORATORIUM FMIPA			
<small>Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35, Banjarbaru Telp./Fax: (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org</small>			
SERTIFIKAT HASIL UJI			
Nomor: 278c/LB.LABDASAR/XII/2021			
Nomor Referensi	: XII-21-003	Tanggal Masuk	: 2 Desember 2021
Nama	: Risma Yeni	Tanggal Selesai	: 20 Desember 2021
Institusi	: STIKES Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No.Invoice	: 278/TS-12/2021	Jenis Tumbuhan	: Ciplukan
HABITUS			
Herba anual (tahunan) dengan tinggi 0,1-1 m.			
DAUN			
Daunnya tunggal, bertangkai, bagian bawah tersebar, di atas berpasangan, helaian berbentuk bulat telur-bulat memanjang-lanset dengan ujung runcing, ujung tidak sama (runcing-tumpul-membulat-meruncing), bertepi rata atau bergelombang-bergigi, 5-15 x 2,5-10,5 cm.			
BATANG			
Batang pokoknya tidak jelas, percabangan menggarpu, bersegi tajam, berusuk, berongga, bagian yang hijau berambut pendek atau boleh dikatakan gundul.			
AKAR			
Serabut.			
BUAH			
Buah ciplukan berbentuk telur, panjangnya sampai 14 mm, hijau sampai kuning jika masak, berurat lembayung, memiliki kelopak buah.			
BUNGA			
Bunga tunggal, di ujung atau ketiak daun, simetri banyak, tangkai bunga tegak dengan ujung yang menggantung, langsing, lembayung, 8-23 mm, kemudian tumbuh sampai 3 cm. Kelopak berbentuk genta, 5 cuping runcing, berbagi, hijau dengan rusuk yang lembayung. Mahkota berbentuk lonceng lebar, tinggi 6-10 mm, kuning terang dengan noda-noda coklat atau kuning coklat, di bawah tiap noda terdapat kelompokan rambut-rambut pendek yang berbentuk V. Tangkai benang sarinya kuning pucat, kepala sari seluruhnya berwarna biru muda. Putik gundul, kepala putik berbentuk tombol, bakal buah 2 daun buah, banyak bakal biji.			
NAMA LOKAL			
Ciplukan (Indonesia), Ceplukan (Jawa), Cecendet (Sunda), Yor-yoran (Madura), Lapi-lapi (Makassar), Angket, Kepok-kepokan, Keceplukan (Bali), Dedes (Sasak), Leletokan (Minahasa).			
			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35 Banjarbaru Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 278c/LB.LABDASAR/XII/2021





KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Solanales
Family : Solanaceae
Genus : *Physalis*
Species : *Physalis angulata* L.

Banjarbaru, 24 Desember 2021
Manager Puncak,

Foto: Wjanto, S.Si., M.Si.
19780504 200312 1 004

Lampiran 2. Proses Pembuatan Simplisia Daun Ciplukan (*P.angulata L.*)

No	Dokumentasi	Keterangan
1.		Pengumpulan daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>) dari daerah Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
2.		Sortasi basah dilakukan dengan memisahkan daun dari batangnya.
3.		Penimbangan daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>) sebanyak 1,5 kg.
4.		Pencucian daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>) dengan air bersih dan mengalir.

5.



Perajangan daun ciplukan (*P.angulata L.*) untuk memperkecil ukuran daun.

6.



Pengeringan daun ciplukan (*P.angulata L.*) di bawah sinar matahari langsung yang ditutupi dengan kain hitam.

7.



Sortasi kering dilakukan untuk memisahkan bagian daun yang rusak dan dari kotoran yang menempel pada saat proses pengeringan.

8.



Penyerbukan daun ciplukan (*P.angulata L.*) dengan menggunakan *blender*.

9.



Pengayakan serbuk ciplukan
(*P.angulata* L.) dengan
menggunakan mesh 40.

Lampiran 3. Perhitungan Randemen Simplisia Daun Ciplukan (*P.angulata* L.)

Randemen Simplisia

Diketahui :

Bobot daun segar = 1500 gram





Bobot total serbuk = 270 gram

$$\% \text{ Randemen Simplisia} = \frac{\text{Bobot Total Serbuk Simplisia}}{\text{Bobot Total Daun Segar}} \times 100\%$$

$$= \frac{270 \text{ gram}}{1500 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 18\%$$

Lampiran 4. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan (*P.angulata L.*)

No	Dokumentasi	Keterangan
1.		Serbuk ciplukan (<i>P.angulata L.</i>) ditimbang sebanyak 250 g.
2.		Menambahkan pelarut etanol 70% sebanyak 1 L ke dalam wadah maserasi yang berisi 250 g serbuk daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>).
3.		Melakukan pengadukan untuk mempermudah proses penarikan senyawa aktif dari daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>)
4.		Proses maserasi dengan merendam serbuk daun ciplukan (<i>P.angulata L.</i>) dengan pelarut etanol 70% selama 1x24 jam. Kemudian dilakukan proses remaserasi sebanyak 2 kali.

5.



Melakukan penyaringan untuk memisahkan filtrat dari ampasnya.

6.



Penguapan ekstrak menggunakan *rotary evaporator* dengan suhu 60°C dilakukan untuk memisahkan antara pelarut dengan ekstrak.

7.



Pemekatan ekstrak dilakukan diatas *waterbath* dengan suhu 60°C hingga memperoleh ekstrak kental dan bobot tetap.

8.



Penimbangan bobot tetap dari ekstrak kental. Diperoleh bobot tetap ekstrak sebesar 20,6917 g.

9.



Penyimpanan ekstrak dilakukan di dalam kulkas untuk mencegah tumbuhnya jamur.

Lampiran 5. Perhitungan Randemen Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan
(*P.angulata* L.)

Randemen Ekstrak

Diketahui :

Bobot cawan kosong = 50, 7318 gram

Bobot cawan + ekstrak = 71, 4239 gram

Bobot total ekstrak = (Bobot cawan + ekstrak) – (Bobot cawan kosong)

= (gram) – (gram)

= 71, 4239 gram – 50, 7318 gram

= 20, 6917 gram

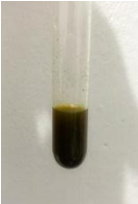

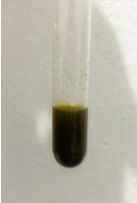

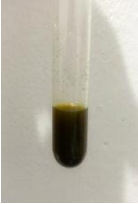
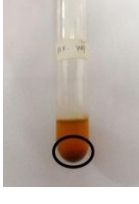
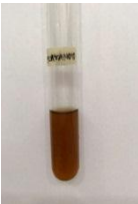

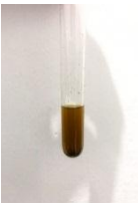

Bobot serbuk digunakan = 250 gram

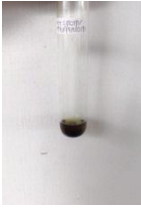

% Randemen Ekstrak = $\frac{\text{Bobot Total Ekstrak}}{\text{Bobot serbuk simplisia yang digunakan}} \times 100\%$

= $\frac{20,6917 \text{ gram}}{250 \text{ gram}} \times 100\%$

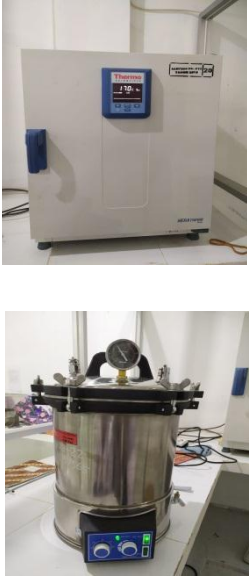
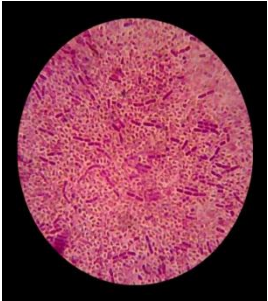
= 8, 2766%

Lampiran 6. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan

No	Golongan Senyawa	Pereaksi	Kontrol	Dokumentasi	Hasil	keterangan
1.	Alkaloid	HCl 2N+ <i>Dragendorff</i>			+	Terbentuk endapan jingga kecoklatan
		HCl 2N+ <i>Mayer</i>			+	Terbentuk endapan kuning
		HCl 2N+ <i>Wagner</i>			+	Terbentuk endapan coklat kehitaman
2.	Flavonoid	Serbuk Mg + HCl (p) + Amil alkohol			+	Terbentuk warna merah kecoklatan
3.	Saponin	Aquades + HCl 2N			+	Terbentuk buih stabil dan tidak hilang setelah ditambahkan HCL 2N

4.	Steroid	Kloroform + Asam asetat anhidrat + Asam Sulfat Pekat			+	Terbentuk warna hijau menunjukkan adanya kandungan steroid
----	---------	---	---	--	---	---

Lampiran 7. Pengujian Antibakteri Terhadap Bakteri *Propionibacterim acnes*

No	Dokumentasi	Keterangan
1.	 The first photograph shows a white laboratory oven with a digital display and control panel. The second photograph shows a stainless steel autoclave with a pressure gauge and control panel.	Sterilisai alat menggunakan oven selama 2 jam pada suhu 170 ⁰ C dan sterilisasi bahan menggunakan autoklaf selama 15 menit pada suhu 121 ⁰ C.
2.	 A circular microscopic image showing a dense field of pink-stained, rod-shaped bacteria, likely Propionibacterium acnes, against a dark background.	Pengamatan dilakukan dengan mengambil 1-2 tetes aquades steril diletakkan diatas kaca objek, koloni bakteri diambil satu ose dan sebarakan hingga merata, biarkan olesan tersebut kering. Kemudian tetesi dengan larutan kristal violet, iodium, safranin dan etanol 95%. Amati menggunakan mikroskop.

3.



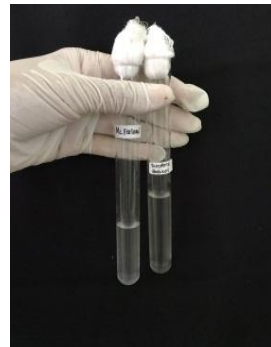
Pembuatan Media *Tryptic Soy Agar* (TSA) sebanyak 0,4 gram dilarutkan dalam 10 mL *aquadest*. Kemudian didiamkan pada suhu ruangan.

4.



Peremajaan bakteri menggunakan media *Tryptic Soy Agar* (TSA) dengan cara mengambil 1 ose bakteri dari isolat murni kemudian goreskan pada permukaan agar miring dengan cara *zig-zag*. Setelah itu media di inkubasi dalam inkubator selama 24 jam pada suhu 37⁰C.

5.



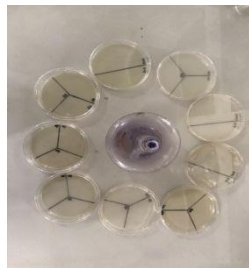
Pembuatan suspensi bakteri *P. acnes* dengan cara mengambil 1 ose bakteri hasil peremajaan lalu disuspensikan ke dalam 6 mL NaCl 0,9% steril dalam tabung reaksi. Kemudian dibandingkan dengan larutan standar *Mc.Farland* 0,5% ($1,5 \times 10^8$ CFU/mL)

6.



Pembuatan Na-CMC 0,5% dengan cara menimbang 0,5 gram kemudian dilarutkan dalam 100 mL *aquadest*, diaduk hingga homogen sampai larut. Larutan Na-CMC 0,5% digunakan sebagai kontrol negatif dan pengenceran ekstrak.

7.



Pembuatan Media *Mueller-Hinton Agar* (MHA) dengan cara menimbang media sebanyak 5,7 gram dilarutkan dalam 150 mL *aquadest* dan dituang pada cawan petri steril dan dibiarkan hingga memadat.

Lampiran 8. Sertifikat Biakan Murni Bakteri *P.acnes*

bioMérieux Customer:
System #: 7969

Printed Sep 7, 2021 06:52 ICT
Printed by: LabTech

Patient Name: ATCC 11827, -
Isolate: P. acne-1 (Approved)

Patient ID: P. acne

Card Type: ANC Bar Code: 2441626403303417 Testing Instrument: 0000148FF2BD (7969)
Setup Technologist: Laboratory Technician(LabTech)

Bionumber: 6303000200001
Organism Quantity: Selected Organism: *Propionibacterium acnes*

Comments:	

Identification Information	Card: ANC	Lot Number: 2441626403	Expires: May 10, 2022 12:00 ICT
	Completed: Sep 6, 2021 16:11 ICT	Status: Final	Analysis Time: 6.00 hours
Organism Origin	VITEK 2		
Selected Organism	99% Probability <i>Propionibacterium acnes</i>		
	Bionumber: 6303000200001	Confidence: Excellent identification	
SRF Organism			
Analysis Organisms and Tests to Separate:			
Analysis Messages:			
Contraindicating Typical Biopattern(s)			

Biochemical Details																	
4	dGAL	-	5	LeuA	+	6	ELLM	+	7	PheA	+	8	ProA	+	10	PyrA	-
11	dCEL	-	13	TyrA	-	15	APPA	-	18	dGLU	+	20	dMNE	+	22	dMAL	-
28	SAC	-	30	ARB	-	33	NAG	-	34	BGLUI	-	36	URE	-	37	BGURI	-
39	BGALI	-	41	AARA	-	42	AGALI	-	43	BMAN	-	44	ARG	+	45	PVATE	-
51	MTE	-	53	ESC	-	54	BdFUC	-	55	BNAGi	-	56	AMANI	(-)	57	AIFUC	-
59	PHOS	-	60	IARA	-	61	dRIB2	(-)	62	OPS	(-)	63	AARAF	-	64	dXYL	-
	GRAM	+		MORPH	-		AERO	-									

Installed VITEK 2 Systems Version: 08.01
MIC Interpretation Guideline:
AES Parameter Set Name:

Therapeutic Interpretation Guideline:
AES Parameter Last Modified:

Lampiran 9. Perhitungan Pembuatan Media *Tryptic Soy Agar* (TSA) dan Media *Mueller-Hinton Agar* (MHA)

- a. Pembuatan Media *Tryptic Soy Agar* (TSA) untuk 5 tabung

Diketahui : 1 tabung 10 mL \times 5 = 50 mL

$$5 \times 10 \text{ mL} = \frac{50 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} \times 40 \text{ g} = 2 \text{ gram}$$

Sebanyak 2 gram media TSA dilarutkan ke dalam 50 mL *aquadest*

- b. Media *Mueller-Hinton Agar* (MHA)

$$10 \times 15 \text{ mL} = \frac{150 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} \times 38 \text{ g} = 5,7 \text{ gram}$$

Sebanyak 5,7 gram media MHA dilarutkan ke dalam 150 mL *aquadest*

Lampiran 10. Perhitungan Seri Konsentrasi Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan
(*P.angulata* L.)

1. Konsentrasi 30% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 30\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{30\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 1,5 \text{ mL}$$

1,5 mL ekstrak dilarutkan dalam 3,5 mL larutan Na- CMC 0,5%

2. Konsentrasi 40% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 40\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{40\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 2 \text{ mL}$$

2 mL ekstrak dilarutkan dalam 3 mL larutan Na- CMC 0,5%

3. Konsentrasi 50% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 50\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{50\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$$

2,5 mL ekstrak dilarutkan dalam 2,5 mL larutan Na- CMC 0,5%

4. Konsentrasi 60% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 60\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{60\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 3 \text{ mL}$$

3 mL ekstrak dilarutkan dalam 2 mL larutan Na- CMC 0,5%

5. Konsentrasi 70% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 70\% \cdot 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{70\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 3,5 \text{ mL}$$

3, 5 mL ekstrak dilarutkan dalam 1,5 mL larutan Na- CMC 0,5%





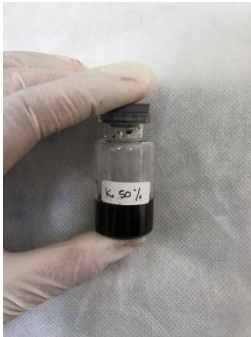

6. Konsentrasi 80% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$100\% \cdot V_1 = 80\% \cdot 5 \text{ mL}$$

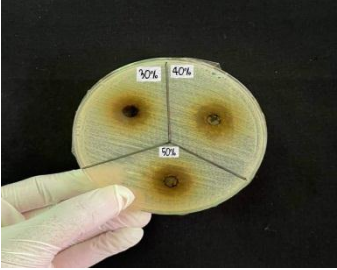
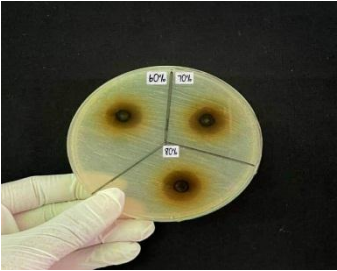
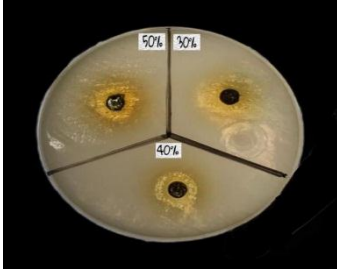
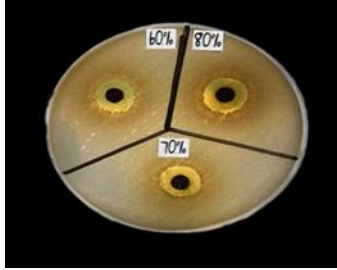
$$V_1 = \frac{80\%}{100\%} \cdot 5 \text{ mL} = 4 \text{ mL}$$

4 mL ekstrak dilarutkan dalam 1 mL larutan Na- CMC 0,5%

Lampiran 11. Pembuatan Seri Konsentrasi Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan

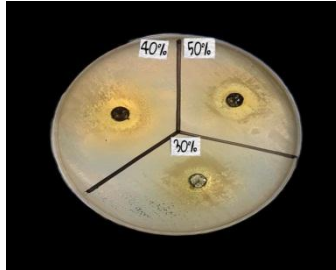
Dokumentasi	Keterangan	Dokumentasi	Keterangan
	Konsentrasi 30%		Konsentrasi 60%
	Konsentrasi 40%		Konsentrasi 70%
	Konsentrasi 50%		Konsentrasi 80%

Lampiran 12. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Seri Konsentrasi Ekstrak Etanol 70% Daun Ciplukan (*P.angulata* L.)

Replikasi	Dokumentasi	Hasil
Replikasi I		30%: 7,85 mm
		40%: 8,1 mm
		50%: 8,5 mm
		60%: 8,8 mm
		70%: 9,05 mm
		80%: 9,4 mm
Replikasi II		30%: 4,65 mm
		40%: 6,05 mm
		50%: 6,55 mm
		60%: 6,6 mm
		70%: 7,15 mm
		80%: 8 mm

Replikasi III

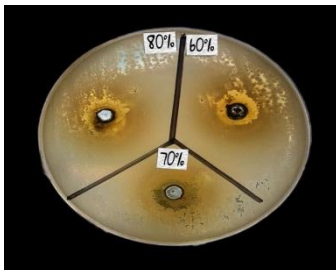
Diameter Zona Hambat:



30%: 4,5 mm

40%: 5,75 mm

50%: 5,8 mm

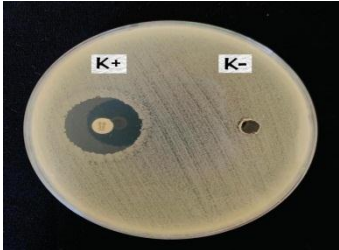
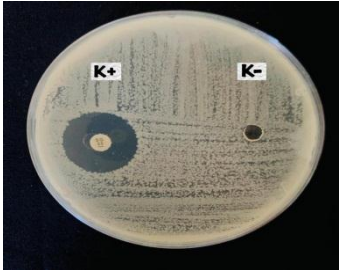
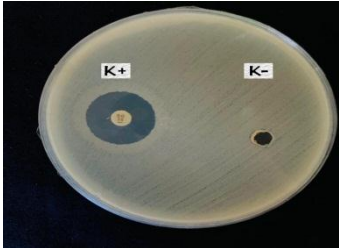


60%: 5,95 mm

70%: 6,55 mm

80%: 7,95 mm

Lampiran 13. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Kontrol Positif Dan Kontrol Negatif

Replikasi	Dokumentasi	Hasil
Replikasi I		K (+) : 17,05 mm K (-) : 0
Replikasi II		K (+) : 16,3 mm K (-) : 0
Replikasi III		K (+) : 14,9 mm K (-) : 0

Lampiran 14. Analisis Data Menggunakan SPSS 22

1. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Konsentrasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Dayahambat	30%	.371	3	.	.784	3	.076
	40%	.343	3	.	.844	3	.225
	50%	.280	3	.	.938	3	.520
	60%	.302	3	.	.910	3	.419
	70%	.297	3	.	.917	3	.443
	80%	.374	3	.	.776	3	.058
	K+	.245	3	.	.970	3	.670

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel *Test of Normality Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikan (Sig) pada tabel *Shapiro-Wilk* 0,076; 0,225; 0,520; 0,419; 0,443; 0,058; 0,670 > 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Dayahambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.315	7	16	.078

Kesimpulan : Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel *Test of Homogeneity of Variances*, diperoleh nilai signifikan (Sig) 0,078 > 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti data homogen.

3. Uji One Way Anova

ANOVA

Dayahambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	405.322	7	57.903	35.738	.000
Within Groups	25.923	16	1.620		
Total	431.245	23			

Kesimpulan : Berdasarkan output SPSS pada *Uji One Way Anova* diperoleh nilai F hitung sebesar 35,738. Dengan menggunakan tabel F, dimana $df_1 = 8-1=7$ dan $df_2 = 24-8= 16$ diperoleh nilai F tabel = 2,66. Ini berarti $F_{hitung} = 35,738 > F_{tabel} = 2,66$. Sehingga hipotesis H_0 ditolak. Demikian juga untuk hasil nilai signifikan (sig) hitung = 0,000 < 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak menunjukkan bahwa adanya aktivitas ekstrak etanol 70% daun ciplukan terhadap bakteri *P.acnes*.

4. Uji Perbedaan dengan LSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Dayahambat

LSD

(I) Konsentrasi	(J) Konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
30%	40%	-.96667	1.03930	.366	-3.1699	1.2365
	50%	-1.28333	1.03930	.235	-3.4865	.9199
	60%	-1.45000	1.03930	.182	-3.6532	.7532
	70%	-1.91667	1.03930	.084	-4.1199	.2865
	80%	-2.78333*	1.03930	.016	-4.9865	-.5801
	K+	-10.41667*	1.03930	.000	-12.6199	-8.2135

	K-	5.66667*	1.03930	.000	3.4635	7.8699
40%	30%	.96667	1.03930	.366	-1.2365	3.1699
	50%	-.31667	1.03930	.765	-2.5199	1.8865
	60%	-.48333	1.03930	.648	-2.6865	1.7199
	70%	-.95000	1.03930	.374	-3.1532	1.2532
	80%	-1.81667	1.03930	.100	-4.0199	.3865
	K+	-9.45000*	1.03930	.000	-11.6532	-7.2468
	K-	6.63333*	1.03930	.000	4.4301	8.8365
50%	30%	1.28333	1.03930	.235	-.9199	3.4865
	40%	.31667	1.03930	.765	-1.8865	2.5199
	60%	-.16667	1.03930	.875	-2.3699	2.0365
	70%	-.63333	1.03930	.551	-2.8365	1.5699
	80%	-1.50000	1.03930	.168	-3.7032	.7032
	K+	-9.13333*	1.03930	.000	-11.3365	-6.9301
	K-	6.95000*	1.03930	.000	4.7468	9.1532
60%	30%	1.45000	1.03930	.182	-.7532	3.6532
	40%	.48333	1.03930	.648	-1.7199	2.6865
	50%	.16667	1.03930	.875	-2.0365	2.3699
	70%	-.46667	1.03930	.659	-2.6699	1.7365
	80%	-1.33333	1.03930	.218	-3.5365	.8699
	K+	-8.96667*	1.03930	.000	-11.1699	-6.7635
	K-	7.11667*	1.03930	.000	4.9135	9.3199
70%	30%	1.91667	1.03930	.084	-.2865	4.1199
	40%	.95000	1.03930	.374	-1.2532	3.1532
	50%	.63333	1.03930	.551	-1.5699	2.8365
	60%	.46667	1.03930	.659	-1.7365	2.6699
	80%	-.86667	1.03930	.417	-3.0699	1.3365
	K+	-8.50000*	1.03930	.000	-10.7032	-6.2968
	K-	7.58333*	1.03930	.000	5.3801	9.7865
80%	30%	2.78333*	1.03930	.016	.5801	4.9865
	40%	1.81667	1.03930	.100	-.3865	4.0199
	50%	1.50000	1.03930	.168	-.7032	3.7032
	60%	1.33333	1.03930	.218	-.8699	3.5365
	70%	.86667	1.03930	.417	-1.3365	3.0699
	K+	-7.63333*	1.03930	.000	-9.8365	-5.4301
	K-	8.45000*	1.03930	.000	6.2468	10.6532
K+	30%	10.41667*	1.03930	.000	8.2135	12.6199

	40%	9.45000*	1.03930	.000	7.2468	11.6532
	50%	9.13333*	1.03930	.000	6.9301	11.3365
	60%	8.96667*	1.03930	.000	6.7635	11.1699
	70%	8.50000*	1.03930	.000	6.2968	10.7032
	80%	7.63333*	1.03930	.000	5.4301	9.8365
	K-	16.08333*	1.03930	.000	13.8801	18.2865
K-	30%	-5.66667*	1.03930	.000	-7.8699	-3.4635
	40%	-6.63333*	1.03930	.000	-8.8365	-4.4301
	50%	-6.95000*	1.03930	.000	-9.1532	-4.7468
	60%	-7.11667*	1.03930	.000	-9.3199	-4.9135
	70%	-7.58333*	1.03930	.000	-9.7865	-5.3801
	80%	-8.45000*	1.03930	.000	-10.6532	-6.2468
	K+	-16.08333*	1.03930	.000	-18.2865	-13.8801

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

Kesimpulan : Berdasarkan output SPSS pada Multiple Comparisons tabel LSD didapatkan nilai sig < 0,05 yang ditandai dengan tanda*. Hal tersebut menunjukkan bahwa antar dua kelompok yang dibandingkan terdapat perbedaan yang bermakna.