

DAFTAR PUSTAKA

- Aneja KR, Joshi R, and Sharma C., 2010. The antimicrobial potential of ten often used mouthwashed against four dental caries pathogens. *Jundishapur Journal of Microbiology*, 3(1): 15-27.
- Anggraini, W., Nisa, S.C., Ramadhani, R., Ma'arif, B., 2019. Aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% buah blewah (*cucumis melo*L. Var. *cantalupensis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, 5(1), pp.64
- Davis, W.W and Stout, T.R. 1971. Disc Plate Method of Microbial Antibiotic Assay. *Applied Microbiology*. 22 (4): 659–665.
- Elisya, Y., Junaedi, J., & Saleha, M., 2022. Identifikasi dan uji anti kanker tablet ekstrak daun paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn) secara MTT assay. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 7(1), pp.194-202.
- Gulati, M. & Nobile, C.J., 2016. *Candida albicans* biofilms: development, regulation, and molecular mechanisms. *Microbes and Infection*, 18(5), pp.310-321.
- Haveles EB. *Applied pharmacology for the dental hygienist*. 8th Ed. St Louis: Elsevier; 2020
- Hafid, M. & Badjadji, N.N., 2018. Uji efektivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun Paliasa (*Kleinhovia hospita* L) varietas bunga putih dan bunga ungu terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Media Farmasi*, 14(1), pp.59-64.
- Hidayah, W.W., Kusriani, D., Fachriyah, E., 2016. Isolasi, identifikasi senyawa steroid dari daun geti-getihan (*Rivina humilis* L.) dan uji aktivitas sebagai antibakteri. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 19(1), pp.35
- Kurniawan, D. 2015. Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) Terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Marthar S, Mathur T, Srivadava R, and Khatri R. 2011. Clorhexidine : the gold standart ini chemical plaque control. *National Journal of Pharmacology* ; 45-50

- Marchado, F.C., Portela, M.B., Cunha, A.C., Souza, I.P.R., Soures, R.M.A., & Castro, G.F.B.A., 2010. Antifungal activity of chlorhexidine on *Candida* spp. biofilm. *Rev Odontol UNESP*, 39(5), pp.271-275.
- Maimunah, S., Harefa, K., Yuliana, A., Ritonga, A.H., Hulu, A., 2019. Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun kersen (*Muntingia calabura* L.) Terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*, 6(2), pp.102,107
- Makatambah, V., Fatimawali, F., Rundengan, G., 2020. Analisis Senyawa Tannin Dan Aktivitas Antibakteri Fraksi Buah Sirih (*Piper betle* L) Terhadap *Streptococcus mutans*. *Jurnal MIPA*, 9(2), pp.76
- Neville, B.W., Damm, D.D., Allen, C.M., & Chi, A.C., 2019. Color atlas of oral and maxillofacial disease. Philadelphia: Elsevier.
- Nugroho, A.P., 2022. Kebijakan Alternatif Untuk Obat Tradisional di Indonesia. Vol 11(3).
- Pappas, P.G., Kauffman, C.A., Andes, D., et al. 2009. 'Clinical Practice Guidelines for the Management of Candidiasis: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America', *Clinical Infectious Diseases*, 48(5), pp. 503-535.
- Parwati, N.W. & Djamil, M. 2019 'Vaginal discharge caused by *Candida albicans*: a laboratory study', *International Journal of Allied Medical Sciences and Clinical Research (IJAMSCR)*, 7(1), pp. 91-95.
- Patel, P., et al., 2014. Phytochemical analysis and antifungal activity of *Moringa oleifera*. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(5), pp.144-147.
- Riad, S.R., Mohamedy, E., and Abdalla, A.M., 2014. Evaluation of antifungal activity of *Moringa oleifera* extracts as natural fungicide against some plant pathogenic fungi in-vitro, *Journal of Agricultural Technology*, 10 (4) : 963-982, .
- Sania, E., Kurniawan, S.V. and Angelina, Y., 2023. Perbandingan efektivitas antibakteri *Moringa oleifera* dan *Ziziphus mauritiana* dengan ekstrak etanol 96% terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya*, 10(2), pp.45-50.
- Smith, J., Doe, A. and Johnson, P., 2020. The antifungal and antibacterial activity of *Paliasea* (*Kleinhovia hospita* L.) against *Candida albicans*,

- Streptococcus aureus, and Streptococcus mutans. Journal of Tropical Medicine, 15(2), pp.123-130.
- Toripah, S.S., 2014. Aktivitas antioksidan dan kandungan total fenolik ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* LAM). Pharmacon, 3(4), pp.1-8.
- Yulianti, S., Anggraeni, V.J., 2020. Profil Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri dari Tanaman Mangga: Review Artikel. Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal, 5(2), pp.107
- Yusran, A., Akbar, F.H., & Fathimah (2020). Perbandingan Ekstrak Daun Jarak Pagar (Linn) dan Nistatin Efektivitas pada Penghambatan Pertumbuhan *Candida albicans*. Jurnal Multifaset Farmasi, 11(10), pp. 26-30.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.ac.id Email fdhu@unhas.ac.id

Nomor : 00989/UN4.13/PT.01.04/2024

15 Februari 2024

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Kepala Laboratorium Kimia Farmasi Universitas Islam Makassar
di -

Tempat

Dengan hormat kami sampaikan bahwa sehubungan dengan kewajiban penyelesaian tugas akhir (Skripsi) mahasiswa **Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (S1)** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, maka mahasiswa kami bermaksud akan melakukan penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya dapat diberikan **izin penelitian** kepada mahasiswa di bawah ini:

Nama / NIM : **Nabila Salmin / J011211126**
Waktu Penelitian : Februari s.d. Maret 2024
Tempat Penelitian : Laboratorium Kimia Farmasi Universitas Islam Makassar
Pembimbing : Ali Yusran, drg., M.Kes.
Judul Penelitian : Perbandingan Efektivitas Ekstrak Daun Paliasa (Kleinhovia Hospita L) dan Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) dengan konsentrasi 30% dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur Candida Albicans

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Acing Habibie Mude, drg., Ph.D., Sp.Pros., Subsp.OGST(K).
NIP 198102072008121002

Tembusan:

1. Dekan FKG Unhas;
2. Kepala Bagian Tata Usaha FKG Unhas.



Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian

1. Pembuatan ekstrak daun paliasa dan daun kelor

- a) Biakan Jamur *Candida albicans*
- b) Cotton swab steril
- c) Bunsen
- d) Pinset
- e) Paper disk
- f) Ekstrak daun paliasa
- g) Ekstrak daun kelor
- h) Clorhexidine gluconate
- g) Aquades steril

a) Daun paliasa dan daun kelor diangin-anginkan setelah dilakukan sortasi



b) Daun paliasa dan daun kelor yang telah kering lalu dihaluskan, kemudian direndam dengan etanol 96% selama 3 hari diwadah terpisah.



c) Proses penguapan daun paliasa dan daun kelor dengan rotary vacuum evaporator



d) Hasil ekstrak daun paliasa



e) Hasil ekstrak daun kelor

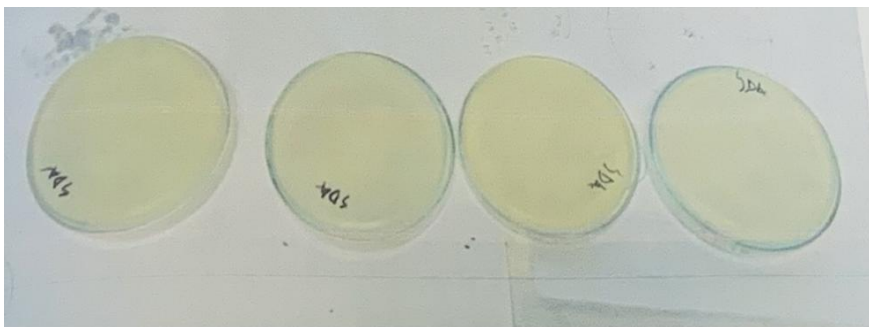


f) Penambahan 3 ml air dalam pembuatan konsentrasi 30% pada masing-masing daun



2. Uji daya hambat jamur *Candida*

- a. Alat dan bahan yang digunakan
- b. Beberapa cawan petri yang berisi medium SDA



- c. Melakukan uji daya hambat jamur *Candida albicans* dengan merendam blank disk pada ekstrak daun paliassa 30%, kelor 30%, Clorhexidine gluconate, aquades



d. Penyimpanan incubator selama 2x24 jam



Lampiran 3. Analisis data

Uji Deskriptif

Descriptives								
Data								
					95% Confidence Interval for Mean			
			Std.		Lower	Upper		
	N	Mean	Deviation	Std. Error	Bound	Bound	Minimum	Maximum
Kelor 30%	2	11.2000	1.55563	1.10000	-2.7768	25.1768	10.10	12.30
Paliasa 30%	2	8.7500	.21213	.15000	6.8441	10.6559	8.60	8.90
Kontrol +	2	22.4500	.49497	.35000	18.0028	26.8972	22.10	22.80
Kontrol -	2	6.2000	.00000	.00000	6.2000	6.2000	6.20	6.20
Total	8	12.1500	6.66140	2.35516	6.5809	17.7191	6.20	22.80

Uji Kruskal Wallis

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank
Data	Kelor 30%	2	5.50
	Paliasa 30%	2	3.50
	Kontrol +	2	7.50
	Kontrol -	2	1.50
Total		8	

Test Statistics^{a,b}

	Data
Chi-Square	6.747
df	3
Asymp. Sig.	.080

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Kelompok

Uji Lanjut Man-Whitney

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Kelor 30%	2	3.50	7.00
	Paliasa 30%	2	1.50	3.00
Total		4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.121
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Kelor 30%	2	1.50	3.00
	Kontrol +	2	3.50	7.00
	Total	4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.121
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Kelor 30%	2	3.50	7.00
	Kontrol -	2	1.50	3.00
	Total	4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000 ^a
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.633
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Paliasa 30%	2	1.50	3.00
	Kontrol +	2	3.50	7.00
	Total	4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.121
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Paliasa 30%	2	3.50	7.00
	Kontrol -	2	1.50	3.00
	Total	4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.633
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

Ranks

Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Data	Kontrol +	2	3.50	7.00
	Kontrol -	2	1.50	3.00
	Total	4		

Test Statistics^b

	Data
Mann-Whitney U	.000 ^a
Wilcoxon W	3.000
Z	-1.633
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.333 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok