

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. K., H. & Sastyarina, Y., 2022. Identifikasi Metabolis Sekunder Air Seduhan Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan Bawang Dayak (*Sisyrinchium palmifolium* L.) yang Berpotensi sebagai Inhibitor α -Glukosidase. Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Coferences, Volume 15, pp. 118.
- Angelia, I. O. 2020. Penggunaan Metode Cawan Tuang Terhadap Uji Mikroba Pada Tepung Kelapa. *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 4(1), pp. 43-51.
- Aristiyanti, D., Bagyono, T., & Mulyaningsih, T. 2019. Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Penurunan Angka Kuman Udara Indoor di RS "X". *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), pp. 49-55.3(3), 237-248.
- Ashfia, F., Adriane, F. Y., Sari, D. P., & Rusmini, R. 2019. Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Footspray Anti Bau Kaki Yang Mengandung Ekstak Kulit Jeruk Nipis Dan Ampas Kopi. *Indonesian Chemistry and Application Journal*, 3(1), pp. 28-33.
- Bawekes, S. M., Yudistira, A., & Rumondor, E. M. 2023. Uji Kualitatif Kandungan Senyawa Kimia Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle). *Pharmacon*, 12(3), pp. 373-377.
- Buih, P. T. J., & Susandarini, R. 2023. Karakterisasi Morfologi *Citrus jambhiri* Lush. dan Hubungan Kekeeratannya dengan *Citrus amblycarpa* (Hassk.) Ochse. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 16(2), pp. 255-268.
- Carlina, Z., Firmani, U., & Luthfiah, S. 2020. Karakterisasi Bakteri Saluran Pencernaan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 3(2), pp. 36-48.
- Chandra, MI, & Amilah, S. 2017. Pengaruh Lama Penyimpanan Infused Water Lemon (*Citrus limon*) dan Mentimun (*Cucumissativus* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri. *Stigma: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 10 (02).
- Elon, Y., & Polancos, J. 2015. Manfaat Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Olahraga Untuk Menurunkan Kolesterol Total Klien Dewasa. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), pp. 148-155.
- Ernawati, Suharjo, Fika, W., Sutopo, Rahmaniar, D., Husni, I., & Yunimar. 2023. *Budidaya Jeruk Nipis Citrus aurantifolia*. Pertanian Press. Jakarta Selatan.

- Ergina, E., Nuryanti, S., & Pursitasari, ID. 2014. Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (*Agave angustifolia*) yang diekstraksi dengan pelarut udara dan etanol. *Jurnal Akademika Kimia*, 3 (3), pp. 165-172.
- Erlinawati, E., & Putri, S. K. 2022. Identifikasi Bakteri Patogen pada Jajanan Telur Gulung Yang Dijual di Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh. *Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan*, 4(1), pp. 58-63.
- Fitria, A. N., & Zulaika, E. 2019. Aklimatisasi pH dan Pola Pertumbuhan *Bacillus cereus* S1 pada Medium MSM Modifikasi. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 7(2), pp. 39-41.
- Habibah, A. A. 2021. Uji Fitokimia Kuantitatif Ekstrak Etanol Kulit Limau Kuit (*Citrus hystrix*) Konsentrasi 100%. SKRIPSI (Tidak Diterbitkan).
- Haitami, H., Ulfa, A., & Muntaha, A. 2017. Kadar Vitamin C Jeruk Sunkist Peras Dan Infused Water. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medis*, 3 (1), pp. 22-26.
- Holderman, M. V., de Queljoe, E., & Rondonuwu, S. B. 2017. Identifikasi bakteri pada pegangan eskalator di salah satu pusat perbelanjaan di kota Manado. *Jurnal Ilmiah Sains*, 17(1), pp. 13-18.
- Irfan, M., & Jufri, I. 2021. *Total Plate Count* (TPC) Dangke yang Dibuat Dengan Berbagai Tingkat Getah Pepaya Kering dan Suhu Pemanasan. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, 1 (2), pp. 22-23.
- Irwan, A., Mustikasari, K., & Ariyani, D. 2017. Pemeriksaan pendahuluan kimia daun, kulit dan buah limau kuit: jeruk lokal Kalimantan Selatan. *Sains dan Terap Kim*, 11(2), pp. 71-9.
- Ishak, N. I. 2019. Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Limau Kuit (*Citrus Amblycarpa*) sebagai Larvasida *Aedes Aegypti* Instar III.
- Ivakdalam, L. M., & Rehena, Z. 2020. Pengaruh Rendaman Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Kandungan Vitamin C dan pH Minuman Infused Water. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(2), 344-349.
- Ivakdalam, L. M., & Rehena, Z. 2020. Pengaruh Rendaman Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Kandungan Vitamin C dan pH Minuman Infused Water. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(2), pp. 344-349.
- Kartikawati, E., & Yudi, Y. H. C. (2020). Pengaruh Waktu dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kadar Vitamin C Infused Water Buah Lemon (*Citrus Lemon* (L.) *Burm. F.* *Jurnal Sabdariffarma*, 8(1), pp. 28-34.

- Kurniawan, SY, & Ariami, P. 2023. SI PINTER Sebagai Alat Penghitung Koloni Bakteri Penunjang Laboratorium Mikrobiologi. *Jurnal Biotek*, 11 (1), pp. 88-98.
- Lauma, S. W. 2014. Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia s*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. *Pharmakon*, 4(4).
- Purwandari, A., Suparyatmo, JB, & Sugiarto, S. 2019. Pengaruh Konsumsi Buah jeruk (*Citrus reticulata*) dan Suplementasi Zinc terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Wanita Diabetes Melitus Tipe 2.
- Rahmawati, A. (2013). *Mikroorganisme Kontaminan pada Buah*. Jurdik Biologi FMIPA UNY.
- Ramadhan, MA. 2022. Pengaruh Lama Penyimpanan Infused Water Kiwi (*Actinidia Deliciosa*) Dan Kayu Manis (*Cinnamomum Burmanni*) Terhadap Angka Kuman. SKRIPSI (Tidak Diterbitkan).
- Rosida, L., Pratiwi, D. I. N., Panghiyangani, R., Utami, J. P., Maghfirah, Y. S., & Amalia, A. F. 2023. Pengaruh Ekstrak Kulit Limau Kuit (*Citrus Amblycarpa Hassk*) Terhadap Perlemakan Hepar Tikus (*Rattus Norvegicus*) Yang Diberi Diet Tinggi Lemak. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 10(2), pp. 157-164.
- SNI, 2009. *Batas Maksimum Cemaran Mikroba pada Pangan*
- Sugiarti, L., Lina, R. N. N., Palupi, D. A., Setyoningsih, H., Pratiwi, Y., Wijaya, H. M., ... & Kurniawan, I. 2023. Pemanfaatan Infused Water Minuman Sehat Sebagai Daya Tahan Tubuh Bersama Pengurus PKK Desa Prambatan Lor Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 6(2), pp. 165-172.
- Soraya, N. 2014. *Infused Water: Minuman Alami Bervitamin dan Super Sehat*. Penebar Plus (Penebar Swadaya Grup). Jakarta.
- Surahmaida, S., & Nurhatika, S. 2018. Perhitungan Angka Lempeng Total Bakteri Pada Telur Ayam Ras. *STIGMA: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 11(01), pp. 33-36.
- Surahmaida, S., & Umarudin, U. 2019. Studi fitokimia ekstrak daun kemangi dan daun kumis kucing menggunakan pelarut metanol. *Indonesian Chemistry and Application Journal*, 3(1), pp. 1-6.

- Vifta, R. L., & Advistasari, Y. D. 2018. Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa B.*). In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 1).
- Yunita, M., Hendrawan, Y., & Yulianingsih, R. 2015. Analisis Kuantitatif Mikrobiologi Pada Makanan Penerbangan (*Aerofood ACS*) Garuda Indonesia Berdasarkan TPC (*Total Plate Count*) Dengan Metode Pour Plate. *Jurnal Keteknikaan Pertanian Tropis dan Biosistem*,
- Yusnida, R. 2023. Efektivitas Antijamur Ekstrak Kulit Limau Kuit, Kulit Jeruk Purut Dan Kulit Jeruk Nipis (Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*). SKRIPSI (Tidak Diterbitkan).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



YAYASAN BORNEO LESTARI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI
Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat Telp. (0511) 4783717 Kel. Sei. Besar Kec. Banjarbaru Selatan Kode Pos 70714
www.stikesborneolestari.ac.id - email: kontak@stikesborneolestari.ac.id



Banjarbaru, 27 Maret 2024

Nomor : 155./UNBL/FIKST/D3.TLM/AKD.09/0324
Lampiran : -
Perihal : Izin Menggunakan Laboratorium Universitas Borneo Lestari untuk Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Laboratorium Universitas Borneo Lestari

Dengan hormat,

Sehubungan dengan telah selesai dilaksanakannya Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa pada Semester Ganjil TA. 2023/2024 Program Studi Diploma Tiga Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Teknologi Universitas Borneo Lestari (UNBL). Bersama ini kami sampaikan permohonan izin menggunakan Laboratorium Universitas Borneo Lestari untuk Penelitian, maka dengan ini memohon izin untuk mahasiswa/i tsb.

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	JUDUL KTI	LABORATORIUM YG DIGUNAKAN
1	AK1321027	Norhafifah	Variasi Lama Penyimpanan Infused Buah Limau Kuit (citrus amblycarpa) dan Jeruk Nipis (citrus aurantifolia) Pada Suhu Ruang Terhadap Jumlah Angka Kuman	Lab. Mikrobiologi

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan pertimbangan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih

Kepala D3 Analis Kesehatan

Muhammad Kesyad, S.ST., M.Kes
NIM. 010912030

Mahasiswa,

(Norhafifah.....)
NIM. AK1321027

Lampiran 2. Surat Izin Pembelian Bahan (Media PCA)



YAYASAN BORNEO LESTARI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI
Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat Telp. (0511) 4783717 Kel. Sei. Besar Kec. Banjarbaru Selatan Kode Pos 70714
www.stikesborneolestari.ac.id - email: kontak@stikesborneolestari.ac.id



Banjarbaru, 22 Mei 2024

Nomor : ~~237~~./UNBL/FIKST/D3.TLM/AKD.09/0524
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Ijin Pembelian
Bahan Penelitian Media Plate Count Agar (PCA)

Kepada Yth.
Kepala Laboratorium Dasar Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat
Di – Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan diadakannya kegiatan penelitian berupa Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa pada Semester Ganjil TA. 2023/2024 Program Studi Diploma Tiga Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Teknologi Universitas Borneo Lestari (UNBL). Bersama ini kami sampaikan permohonan izin pembelian Bahan Penelitian sebagai berikut :

NO	Nama Bahan	Volume
1	Plate Count Agar (PCA)	40 Gram

maka dengan ini memohon izin untuk mahasiswa/i *Daftar Nama Terlampir*. Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan pertimbangan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
dan Sains Teknologi
Universitas Borneo Lestari


H. Evi Hastuti, S.KM., M.Pd., M.PH
NIK. 020418099



YAYASAN BORNEO LESTARI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI
Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat Telp. (0511) 4783717 Kel. Sei. Besar Kec. Banjarbaru Selatan Kode Pos 70714
www.stikesborneolestari.ac.id - email: kontak@stikesborneolestari.ac.id



Lampiran 1. Daftar Nama Mahasiswa/I Prodi D3 Analis Kesehatan

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Norhafifah	AK1321027	Variasi Lama Penyimpanan Infused water Buah Limau Kuit (<i>C. amblycarpa</i>) dan Jeruk Nipis (<i>C. aurantifolia</i>) Pada Suhu Ruang Terhadap Angka Kuman

Lampiran 3. Hasil Determinasi Limau Kuit dan Jeruk Nipis



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

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35.8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

**SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 050b/LB.LABDASAR/II/2024**

Nomor Referensi	: II-24-018	Tanggal Masuk	: 20 Februari 2024
Nama	: Norhaffah	Tanggal Selesai	: 25 Februari 2024
Institusi	: Univ. Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 049/TS-02/2024	Jenis Tumbuhan	: Limau Kuit

HABITUS

Perdu, tinggi tanaman ini berkisar 3-5 m.

DAUN

Daun majemuk menyirip beranak daun satu dan tangkai daun sebagian melebar menyerupai anak daun, helaian anak daun berbentuk bulat telur sampai lonjong, pangkal membundar atau tumpul, ujung tumpul sampai meruncing, tepi beringgit, panjang 8 – 15 cm, lebar 2 – 6 cm, kedua permukaan licin dengan bintik-bintik kecil berwarna jernih, permukaan atas warnanya hijau tua agak mengkilap, permukaan bawah hijau muda atau hijau kekuningan, buram, dan jika diremas baunya harum.

BATANG

Pohon berduri banyak seperti limau nipis, percabangan membentuk kanopi memayung yang lebar.

AKAR

Tumpang.

BUAH

Buahnya berwarna hijau tua ketika muda dan menjadi agak kekuningan ketika tua, bulat telur, diameter 4-5 cm, terlihat kulit buah cukup tebal pada saat dibelah, permukaan kulit kasar karena terdapat banyak tonjolan.

BUNGA

Bunganya berbentuk bintang dan berwarna putih kemerah-merahan atau putih kekuning-kuningan.

NAMA LOKAL

Limau kuit.





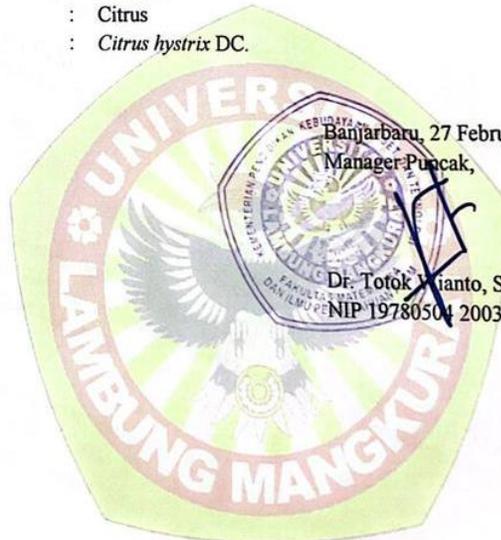
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35.8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 050b/LB.LABDASAR/II/2024

KLASIFIKASI

Kingdom	:	Plantae
Super divisi	:	Spermathophyta
Divisi	:	Magnoliophyta
Kelas	:	Dicotyledonae
Ordo	:	Sapindales
Family	:	Rutaceae
Genus	:	Citrus
Species	:	<i>Citrus hystrix</i> DC.



Banjarbaru, 27 Februari 2024
Manager Puncak,

Df. Totok Wianto, S.Si., M.Si.
NIP 19780504 200312 1 004



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

Alamat: Jl. Jend.A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 051b/LB.LABDASAR/II/2024

Nomor Referensi	: II-24-018	Tanggal Masuk	: 20 Februari 2024
Nama	: Norhafifah	Tanggal Selesai	: 25 Februari 2024
Institusi	: Univ. Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 049/TS-02/2024	Jenis Tumbuhan	: Jeruk Nipis

HABITUS

Perdu, tinggi 0,5-3,5 m.

DAUN

Majemuk, berbentuk elips dengan pangkal membulat, ujung tumpul, dan tepi beringgit; panjang daunnya mencapai 2,5-9 cm dan lebarnya 2-5 cm; tulang daunnya menyirip dengan tangkai bersayap, hijau dan lebar 5-25 mm.

BATANG

Berkayu, ulet dan keras, warna permukaan kulit luar tua dan kusam.

AKAR

Tunggang.

BUAH

Buah jeruk nipis berbentuk seperti bola pingpong berdiameter 3,5-5 cm, kulit jeruk nipis memiliki ketebalan 0,2-0,5 cm, tekstur halus, berwarna hijau sampai dengan kekuningan; warna daging buahnya berwarna hijau kekuningan.

BUNGA

Daun mahkotanya berwarna putih kuning; kelopak berjumlah 4 – 5, bersatu atau lepas, mahkota berjumlah 4-5, berdaun lepas lepas; benang sari 4 5 atau 8-10, kepala ruang sari beruang 2, tonjolan dasar bunga beringgit atau berlekuk, bunga beraturan, berkelamin 2, bentuk payung, tandan atau malai.

NAMA LOKAL

Limau kuit.





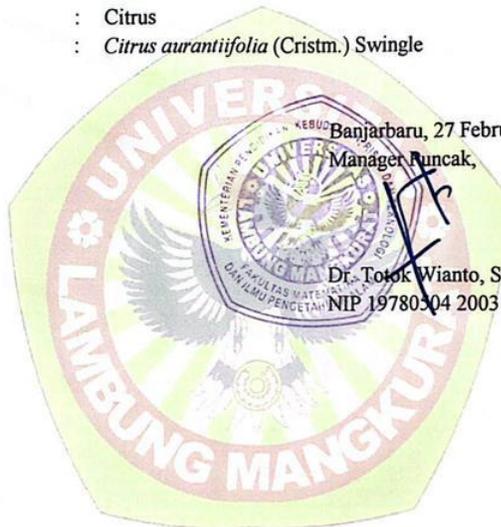
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru, Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 051b/LB.LABDASAR/II/2024

KLASIFIKASI

Kingdom	:	Plantae
Divisi	:	Spermatophyta
Sub divisi	:	Angiospermae
Kelas	:	Dicotyledonae
Ordo	:	Rutales
Family	:	Rutaceae
Genus	:	Citrus
Species	:	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Cristm.) Swingle



Banjarbaru, 27 Februari 2024

Manager Runcak,

Dr. Totok Wianto, S.Si., M.Si.

NIP. 19780504 200312 1 004

Lampiran 4. Surat Validasi Hasil Penelitian



YAYASAN BORNEO LESTARI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS TEKNOLOGI
 Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat Telp. (0511) 4783717 Kel. Sei. Besar Kec. Banjarbaru Selatan Kode Pos 70714
 www.stikesborneolestari.ac.id - email: kontak@stikesborneolestari.ac.id



DATA HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH ANGKA KUMAN PADA *INFUSED WATER* BUAH LIMAU KUIT (*Citrus hystrix DC.*) DAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) PADA SUHU RUANG TERHADAP ANGKA KUMAN

1. Jumlah Angka Kuman pada *Infused Water* Limau Kuit (*Citrus hystrix DC.*) pada Suhu Ruang

<i>Infused Water</i> Limau Kuit							
Lama Penyimpanan (Jam)	Suhu	Kontrol	Pengeceran	Replikasi		Jumlah Koloni	
				I	II	Rerata	CFU/ml
0 jam	29°C	0	10 ⁻¹	1	0	1	1x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
6 jam	30°C	0	10 ⁻¹	1	1	1	1x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
12 jam	31°C	0	10 ⁻¹	2	1	1,5	1,5x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
24 jam	31°C	0	10 ⁻¹	2	2	2	2x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
36 jam	32°C	0	10 ⁻¹	12	18	15	1,5x10 ¹
			10 ⁻²	3	5	4	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
48 jam	33°C	0	10 ⁻¹	38	53	45,5	4,55x10 ¹
			10 ⁻²	18	23	20,5	
			10 ⁻³	2	5	3,5	
			10 ⁻⁴	0	0	0	

Angka yang masuk dalam perhitungan ALT sesuai ketentuan 30-300 Koloni



2. Jumlah Angka Kuman pada *Infused Water Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia)* pada Suhu Ruang

Infused Water Jeruk Nipis							
Lama Penyimpanan (Jam)	Suhu	Kontrol	Pengeceraan	Replikasi		Jumlah Koloni	
				I	II	Rerata	CFU/ml
0 jam	29°C	0	10 ⁻¹	1	0	1	1x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
6 jam	30°C	0	10 ⁻¹	1	1	1	1x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
12 jam	31°C	0	10 ⁻¹	2	1	1,5	1,5x10 ⁰
			10 ⁻²	0	0	0	
			10 ⁻³	0	0	0	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
24 jam	31°C	0	10 ⁻¹	38	24	31	3,1x10 ¹
			10 ⁻²	19	13	16,5	
			10 ⁻³	8	5	6,5	
			10 ⁻⁴	0	0	0	
36 jam	32°C	0	10 ⁻¹	43	33	38	3,8x10 ¹
			10 ⁻²	35	21	28	
			10 ⁻³	14	8	11	
			10 ⁻⁴	2	0	2	
48 jam	33°C	0	10 ⁻¹	86	70	78	4,98x10 ³
			10 ⁻²	29	25	27	
			10 ⁻³	25	15	20	
			10 ⁻⁴	9	7	8	

■ Angka yang masuk dalam perhitungan ALT sesuai ketentuan 30-300 Koloni



3. Hasil Skrining Fitokimia *Infused Water* Limau Kuit (*Citrus hystrix DC.*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)

Uji Fitokimia	Limau Kuit	Jeruk Nipis	Keterangan
Alkaloid :			
Dragendorff	+	+	Terbentuk Endapan Jingga
Mayer	+	+	Terbentuk Endapan Putih
Wagner	+	+	Terbentuk Endapan Cokelat
Flavonoid	+	+	Terbentuk Warna Merah/Kuning/Jingga
Saponin	+	+	Terbentuk Busa stabil
Tanin	+	+	Terbentuk Warna Kebiruan/Hijau
Terpenoid	+	-	Tidak Terbentuk Cincin Kecoklatan/Violet

Mengetahui :

Kepala Laboratorium



(Putri Indah Sayakti, M.Pharm.Sci,Apt.)

Pembimbing

(Nurbidayah, M.Pd)

Laboran

(Rahma Maulida, S.Tr.Kes)

Lampiran 5. Batas Cemar Mikroba pada Sari Buah (SNI)

Berdasarkan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7388:2009 tentang Batas Maksimum Cemar Mikroba pada sari buah dapat dilihat pada tabel berikut:

SNI 7388:2009

Tabel 1 (lanjutan)

No. kat pangan	Kategori pangan	Jenis cemaran mikroba	Batas maksimum
14.1.2	Sari buah dan sari sayuran		
	Sari buah	ALT (30 °C, 72 jam)	1 x 10 ⁴ koloni/ml
		Koliform	2 x 10 ¹ koloni /ml
		APM <i>Escherichia coli</i>	< 3/ml
		<i>Salmonella sp.</i>	negatif/25 ml
		<i>Staphylococcus aureus</i>	negatif/ml
		Kapang dan khamir	1 x 10 ² koloni/ml

Lampiran 6. Hasil Perhitungan

Rumus Perhitungan *Total Plate Count* (TPC)

$$\text{Nilai TPC (CFU/ml)} = \frac{(\sum \text{koloni kuman} - \text{control}) \times \text{pengenceran}}{\sum \text{cawan petri yang di hitung}}$$

• *Infused water* Limau Kuit

1. Tanpa Penyimpanan (0 jam)

- Pengenceran 10⁻¹

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10⁻²

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10⁻³

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

2. Penyimpanan 6 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

3. Penyimpanan 12 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

4. Penyimpanan 24 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

5. Penyimpanan 36 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

6. Penyimpanan 48 jam

- Pengenceran 10^{-1}

$$\frac{38+53}{2} = 45,5 \text{ koloni/ml}$$

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

$$\text{Nilai TPC (CFU/ml)} = \frac{(45,5-0) \times 10}{1} = 4,55 \times 10^1 \text{ CFU/ml}$$

• **Infused water Jeruk Nipis**

1. Tanpa Penyimpanan (0 jam)

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

2. Penyimpanan 6 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

3. Penyimpanan 12 jam

- Pengenceran 10^{-1}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

4. Penyimpanan 24 jam

- Pengenceran 10^{-1}

$$\frac{38+24}{2} = 31 \text{ koloni/ml}$$

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena tidak terdapat koloni bakteri yang tumbuh

$$\text{Nilai TPC (CFU/ml)} = \frac{(31-0) \times 10}{1} = 3,1 \times 10^1 \text{ CFU/ml}$$

5. Penyimpanan 36 jam

- Pengenceran 10^{-1}

$$\frac{43+33}{2} = 38 \text{ koloni/ml}$$

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

$$\text{Nilai TPC (CFU/ml)} = \frac{(38-0) \times 10}{1} = 3,8 \times 10^1 \text{ CFU/ml}$$

6. Penyimpanan 48 jam

- Pengenceran 10^{-1}

$$\frac{86+70}{2} = 78 \text{ koloni/ml}$$

- Pengenceran 10^{-2}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-3}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

- Pengenceran 10^{-4}

Tidak dapat dihitung karena koloni bakteri yang tumbuh kurang dari *range* 30-300

$$\text{Nilai TPC (CFU/ml)} = \frac{(78-0) \times 10}{1} = 7,8 \times 10^1 \text{ CFU/ml}$$

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Media PCA



Gambar 2. NaCl Steril



Gambar 3. Bahan



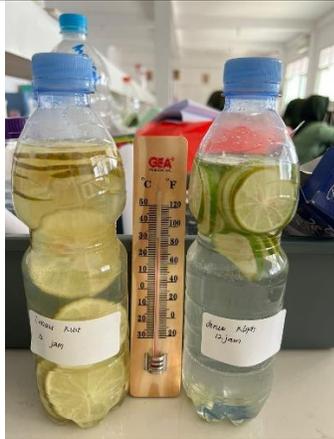
Gambar 4. Penimbangan Bahan



Gambar 5. Infused 0 Jam



Gambar 6. Infused 6 Jam



Gambar 7. Infused 12 Jam



Gambar 8. Infused 24 Jam



Gambar 9. Infused 36 Jam



Gambar 10. Infused 48 Jam



Gambar 11. Pengujian Fisik



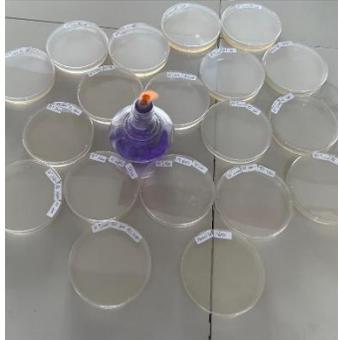
Gambar 12. Uji Fitokimia



Gambar 13. Pengenceran



Gambar 14. Penanaman



Gambar 15. Pendinginan Media



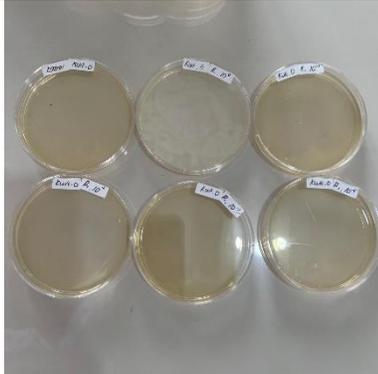
Gambar 16. Inkubasi Media



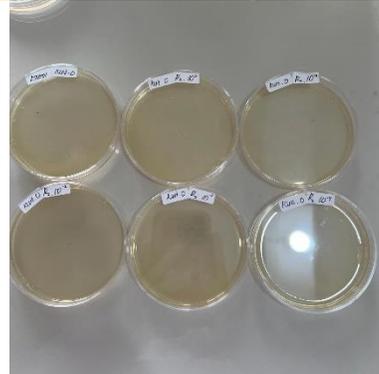
Gambar 17. Perhitungan Koloni

Hasil Penyimpanan *Infused Water* Limau Kuit

0 Jam

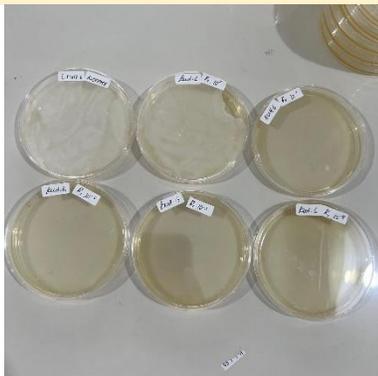


Gambar 1. Replikasi 1

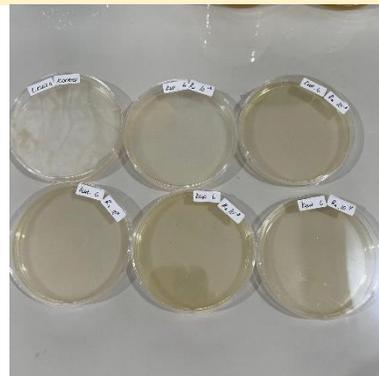


Gambar 2. Replikasi 2

6 Jam

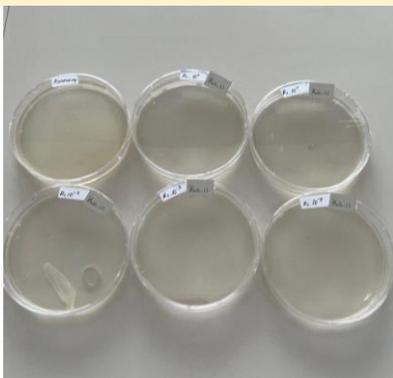


Gambar 3. Replikasi 1

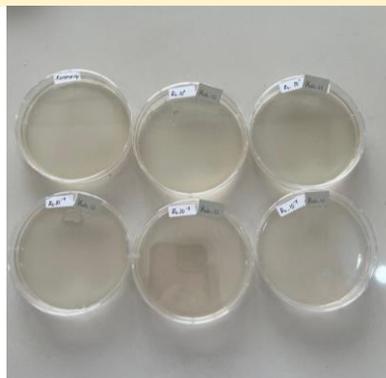


Gambar 4. Replikasi 2

12 Jam



Gambar 5. Replikasi 1

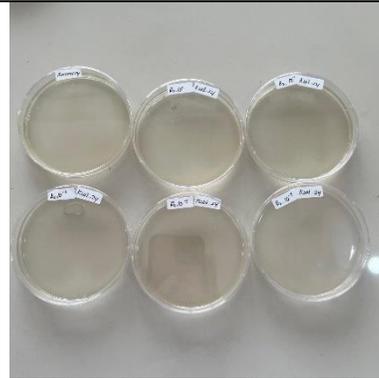


Gambar 5. Replikasi 2

24 Jam

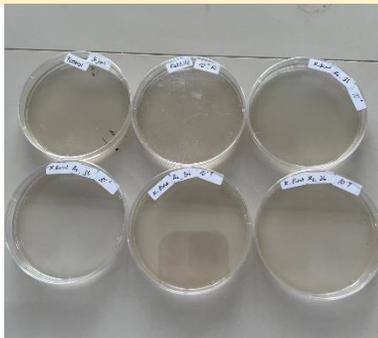


Gambar 6. Replikasi 1

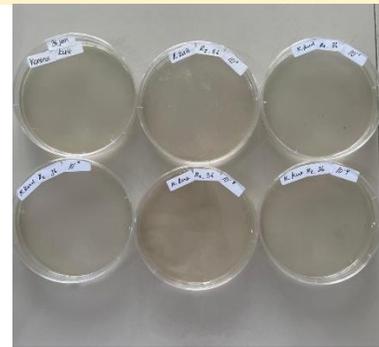


Gambar 7. Replikasi 2

36 Jam

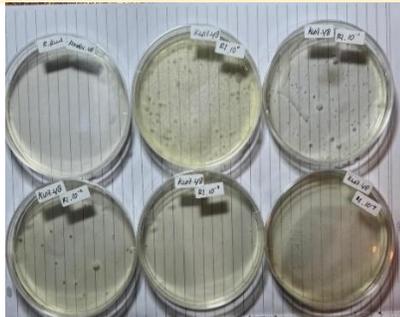


Gambar 8. Replikasi 1



Gambar 9. Replikasi 2

48 Jam



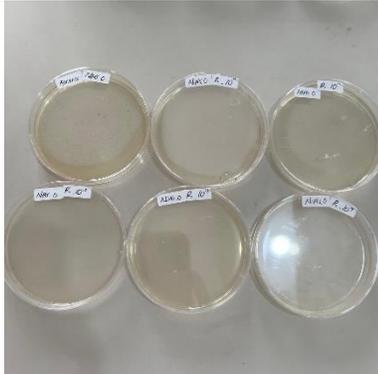
Gambar 10. Replikasi 1



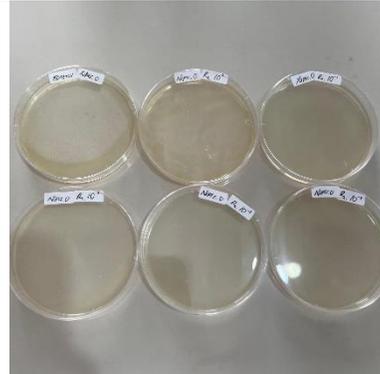
Gambar 11. Replikasi 2

Hasil Penyimpanan *Infused Water Jeruk Nipis*

0 Jam

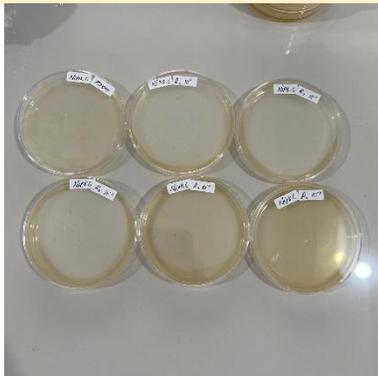


Gambar 1. Replikasi 1

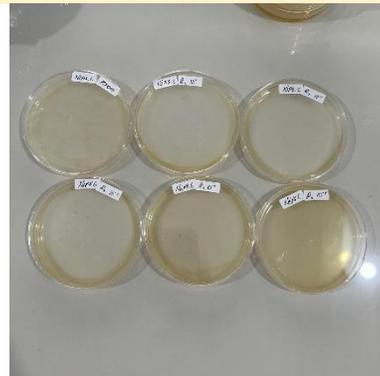


Gambar 2. Replikasi 2

6 Jam

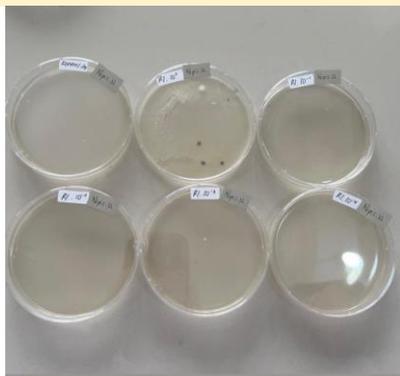


Gambar 3. Replikasi 1

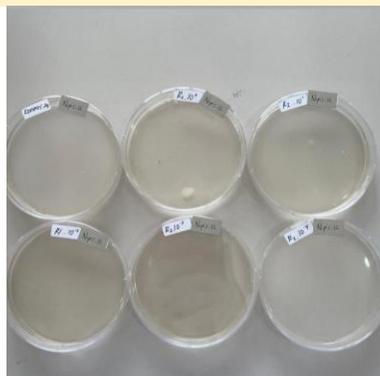


Gambar 4. Replikasi 2

12 Jam

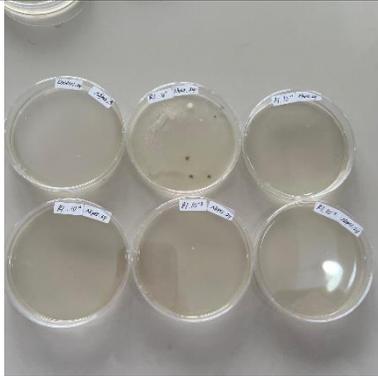


Gambar 5. Replikasi 1

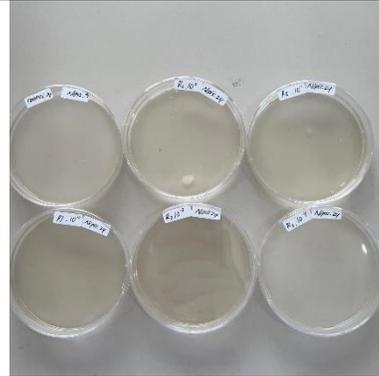


Gambar 6. Replikasi 2

24 Jam

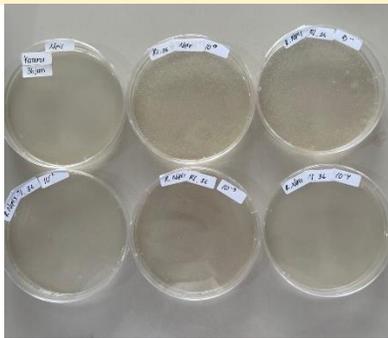


Gambar 7. Replikasi 1

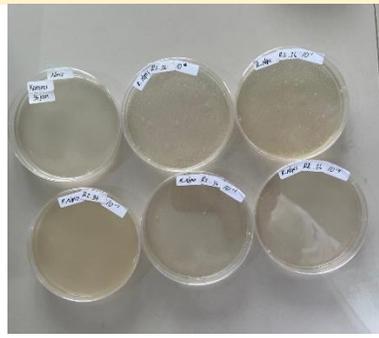


Gambar 8. Replikasi 2

36 Jam

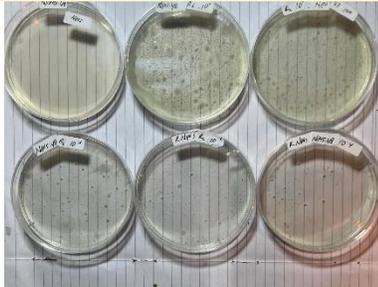


Gambar 9. Replikasi 1

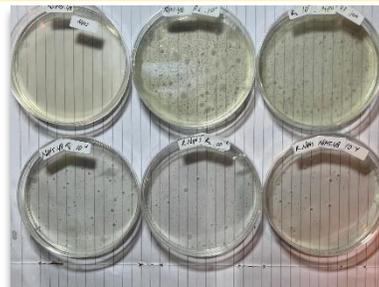


Gambar 10. Replikasi 2

48 Jam

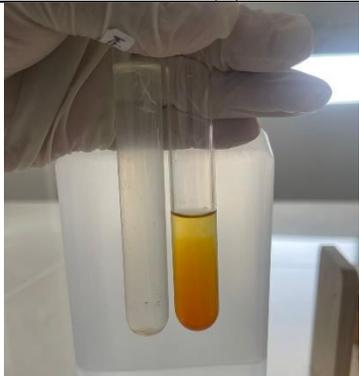


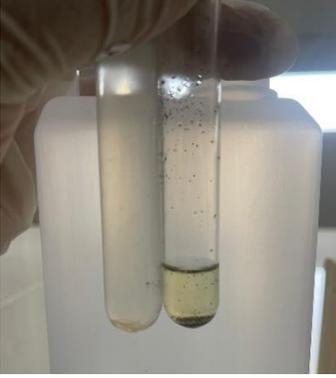
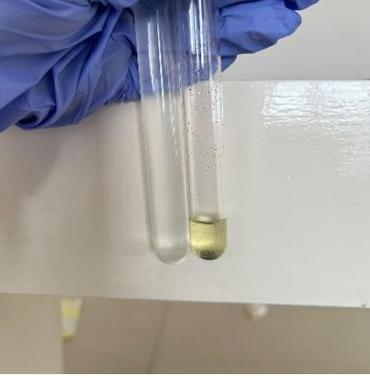
Gambar 11. Replikasi 1



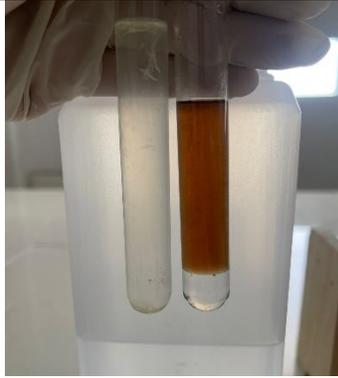
Gambar 12. Replikasi 2

Lampiran 8. Hasil Uji Fitokimia

Uji Fitokimia	Limau Kuit	Jeruk Nipis
Alkaloid : Mayer	 <p data-bbox="732 827 862 863">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1120 827 1250 863">Positif (+)</p>
Wagner	 <p data-bbox="732 1239 862 1276">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1120 1239 1250 1276">Positif (+)</p>
Dragendroff	 <p data-bbox="732 1652 862 1692">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1120 1652 1250 1692">Positif (+)</p>

Flavonoid	 <p data-bbox="727 682 863 709">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1122 682 1258 709">Positif (+)</p>
Saponin	 <p data-bbox="727 1092 863 1123">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1122 1092 1258 1123">Positif (+)</p>
Tanin	 <p data-bbox="727 1501 863 1541">Positif (+)</p>	 <p data-bbox="1122 1501 1258 1541">Positif (+)</p>

Terpenoid



Positif (+)



Negatif (-)