

**UJI AKTIVITAS JUS BUAH NANAS (*Ananas comucis* L.)
SEBAGAI PENCAHAR TERHADAP MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus musculus* L.)**



TUGAS AKHIR

Oleh:

RISKA ARMENIA

22081024

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2025

UJI AKTIVITAS JUS BUAH NANAS (*Ananas comucis* L.)

SEBAGAI PENCAHAR TERHADAP MENCIT

PUTIH JANTAN (*Mus musculus* L.)



TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Mencapai

Gelar Ahli Madya Farmasi

Oleh:

RISKA ARMENIA

22081024

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

UJI AKTIVITAS JUS BUAH NANAS (*Ananas comucis* L.)

SEBAGAI PENCAHAR TERHADAP MENCIT

PUTIH JANTAN (*Mus musculus* L.)

TUGAS AKHIR

Oleh:



DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH:

PEMBIMBING I

apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M.
NIDN. 0623018502

PEMBIMBING II

Kusnadi, M.Pd.
NIDN. 0616038701

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Riska Armenia
NIM : 22081024
Jurusan/Program Studi : Diploma III Farmasi
Judul Tugas Akhir : Uji Aktivitas Jus Buah Nanas (*Ananas comucos*
L.) sebagai Pencehar terhadap Mencit Putih Jantan
(*Mus musculus* L.)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Jurusan/Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Politeknik Harapan Bersama.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : apt. Meliyana Perwita Sari, M.Farm. ()
Anggota penguji I : Dr. Aldi Budi Riyanta, S.Si., M.T. ()
Anggota penguji II : apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M. ()

Tegal, 18 Maret 2025
Program Studi Diploma III Farmasi
Ketua Program Studi,



apt. Rizki Febriyanti, M.Farm.

NIPY : 09.012.117

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang di rujuk sesuai dengan kode etik ilmiah

NAMA	: RISK A ARMENIA
NIM	: 22081024
Tanda Tangan	: 
Tanggal	: 18 Maret 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : RISKa ARMENIA
NIM : 22081024
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama **Tegal Hak Bebas Non Eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul :

Uji Efektivitas Jus Buah Nanas (*Ananas comucos L.*) sebagai Pencakar terhadap Mencit Jantan Putih (*Mus musculus L.*) Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty / Non eksklusif ini Politeknik Harapan Bersama berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Politeknik Harapan Bersama

Pada Tanggal : 18 Maret 2025

Yang menyatakan



(RISKa ARMENIA)

NIM.22081024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkan ku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkan ku”

(Umar bin Khattab)

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Orang tuaku yang tercinta dan tersayang, untuk ayah Isra Meanto dan ibu Nurlaelina atas segala pengorbanan dan tulus kasih. Semoga Ayah dan Ibu sehat dan bahagia selalu.
- ❖ Kakek dan Nenekku yang tercinta dan tersayang atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang merawatku saat aku kecil hingga dewasa.
- ❖ Keluarga yang telah memberi nasehat, doa dan dukungannya.
- ❖ apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M. selaku dosen pembimbing I yang telah bersabar dan terus memberikan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Kusnadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah bersabar dan terus memberikan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Keluarga kecil prodi Farmasi.
- ❖ Semua teman-teman seangkatan dan seperjuangan, terutama sahabat saya Khoiriah Zein yang setia menemani disetiap perjuangan saat awal masuk hingga masa kelulusan ini.

PRAKARTA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyusun Tugas Akhir dengan judul Uji Efektivitas Jus Buah Nanas (*Ananas comucis* L.) sebagai Pencakar terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.). Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan dalam menempuh ujian akhir Program Diploma III Farmasi di Politeknik Harapan Bersama. Penulis mengucapkan terima kasih pada seluruh pihak yang sudah memberi bimbingan, arahan, hingga dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, kepada:

1. Bapak Dr. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama.
2. Ibu apt. Rizki Febriyanti, M.Farm. selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama yang telah memberikan izin dan pengarahan atas penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Kusnadi, M,Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberi ilmu, nasihat dan bimbingan selama masa penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
4. Seluruh Staf dan Dosen Politeknik Harapan Bersama.
5. Orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moral maupun material dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, maka penulis berharap kritik dan saran pembaca untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Tegal, 18 Maret 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riska Armenia', written in a cursive style.

(RISKA ARMENIA)

INTISARI

Armenia, Riska., Prabandari, Sari., Kusnadi., 2025. Uji Aktivitas Jus Buah Nanas (*Ananas comucos* L.) sebagai Pencahar terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus* L.). Politeknik Harapan Bersama.

Konstipasi adalah gangguan pencernaan yang ditandai dengan frekuensi buang air besar yang jarang dan kesulitan dalam mengeluarkan feses, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan serta komplikasi seperti hemoroid atau obstruksi usus. Meskipun pencahar sintetis sering digunakan, penggunaannya dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping dan ketergantungan. Nanas (*Ananas comosus* L.) yang mengandung serat dan enzim bromelain berpotensi membantu proses pencernaan dan bertindak sebagai pencahar alami.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan 25 ekor mencit jantan (berat 20–30 g) yang dibagi dalam lima kelompok: kontrol negatif (aquadest), kontrol positif (Laxana), serta tiga kelompok perlakuan yang diberi jus nanas dengan dosis 100 g, 300 g, dan 500 g. Data dianalisis menggunakan metode ANOVA satu arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat feses tertinggi terdapat pada kelompok kontrol positif (0,302 g), dan semua kelompok yang diberi jus nanas menunjukkan peningkatan berat feses dibandingkan kontrol negatif. Temuan ini menunjukkan bahwa jus nanas berpotensi sebagai pencahar alami.

Kata kunci : Jus buah nanas, *Ananas comucos* L., Pencahar, Mencit Putih Jantan, Uji Aktivitas.

ABSTRACT

Armenia, Riska., Prabandari, Sari., Kusnadi., 2025. *Pineapple Juice Activity Test (Ananas comucus L.) As a laxative of male white mice (Mus mucus L.)*. Politeknik Harapan Bersama.

Constipation is a digestive disorder characterized by infrequent bowel movements and difficulty in passing stool, which can lead to discomfort and complications like hemorrhoids or intestinal obstruction. Although synthetic laxatives are commonly used, long-term use may cause side effects and dependency. Pineapple (Ananas comusus L.), which contains fiber and the enzyme bromelain, has the potential to aid digestion and act as a natural laxative.

This experimental research used 25 male mice (20–30 g), divided into five groups: a negative control (aquadest), a positive control (Laxana), and three treatment groups receiving pineapple juice at doses of 100 g, 300 g, and 500 g. Data were analyzed using one-way ANOVA.

The results showed the highest average feces weight in the positive control group (0.302 g), while all pineapple juice groups showed increased feces weight compared to the negative control. These findings suggest that pineapple juice may serve as a potential natural laxative.

Keywords: *pineapple fruit juice, ananas comucus L., laxative, male white mice, mus mucus L, activity test.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA.....	vii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.	4
1.4 Tujuan Penelitian... ..	5
1.5 Manfaat Penelitian.	5
1.6 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Buah Nanas	7
2.1.2 Konstipasi	13
2.1.3 Laksativa.....	14
2.1.4 Laxana.. ..	15
2.1.5 Hewan Uji.....	16
2.2 Hipotesis.	18

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Objek Penelitian.....	19
3.2 Sampel dan Teknik.....	19
3.3 Variabel Penelitian	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data	20
3.5 Cara Kerja	22
3.5.1 Pengambilan Sampel	22
3.5.2 Uji Kebenara Sampel.....	23
3.5.3 Pembuatan Jus Buah Nanas (<i>Ananas Comucus L.</i>)	24
3.5.4 Pembuatan Larutan Laxana 10mg (kontrol positif)	25
3.5.5 Pembuatan Larutan CMC 0,5%	25
3.5.6 Rute Pemberian Obat.....	26
3.6 Cara Analisis	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tebal 1. Keaslian Peneliatian	6
Tabel 2. Uji Kebenaran Sampel.....	24
Tabel 3. Pembuatan Jus Buah Nanas (<i>Ananas Comucus</i> L.).....	24
Tabel 4. Pembuatan Larutan Laxana 10 mg (Kontrol Positif)	25
Tabel 5. Pembuatan Larutan CMC 0,5%	25
Tabel 6. Rute Pemberian Obat.....	27
Tabel 4.1 Hasil Uji Mikroskopis.....	30
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Jumlah Berat Feses	31
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Konsistensi Feses.....	34
Tabel 4.4 Hasil Analisis Anova (satu arah) Pengamatan Berat Feses ANOVA....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nanas (<i>Ananas comucis</i> L.).....	8
Gambar 2.2 Mencit Putih Jantan (<i>Mus musculus</i> L.).....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan	41
Lampiran 2. Perhitungan Pembuatan Larutan Stok (Laxana 0,5%)	42
Lampiran 3. Konversi Perhitungan Antar Jenis Hewan	43
Lampiran 4. Berat Badan Mencit.....	44
Lampiran 5. Pemberian Makan Mencit 1 Jam Sebelum Proses Uji	45
Lampiran 6. Data Penelitian Data Jumlah Feses Selama 8 Jam.....	46
Lampiran 7. Gambar Penelitian.....	47
Lampiran 8. Hasil Turnitin	49