

**PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR SEDIAAN
TABLET PARACETAMOL PATEN**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Lilin Setiyowati

32318418

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

**PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR SEDIAAN
TABLET PARACETAMOL PATEN**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Lilin Setiyowati

32318418

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR SEDIAAN
TABLET PARACETAMOL PATEN

Disusun oleh :
Lilin Setiyowati
NIM : 32318418

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal : 03 JUL 2021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal : 29 JUN 2021

Pembimbing,



Dr. Leo Eladisa Ganjari, M.Si
NIK. 612191118

Mengetahui,



Dekan Fakultas Vokasi
Indriana Lestari, S.Sos., MA.
NIK. 4119900017



Ketua Program Studi
Falien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 412191177




PENGARUH SUHU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR SEDIAAN
TABLET PARACETAMOL PATEN

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh :
Lilin Setiyowati

NIM : 32318418

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. NIK. 612191118	1. 
2. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIK. 612191099	2. 
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIK. 612191117	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Pada tanggal.....29 JUN 2021.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga



Ertien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt

NIK. 412191177

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas
Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Lilin Setiyowati

NIM : 32318418

Judul KTI : Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Kadar Sediaan Tablet
Paracetamol Paten

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 25 Juni 2021
Yang menyatakan,


(Lilin Setiyowati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dengan segala rahmat serta penyertaan yang diberikan sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Kadar Sediaan Tablet Paracetamol Paten”.

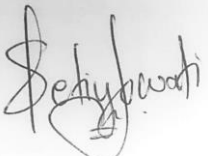
Dalam penulisan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari kesalahan, namun dengan semangat, bimbingan doa dan bantuan dari banyak pihak. Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada pihak yang serta membantu dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini dan juga selama menempuh pendidikan di Program Studi Farmasi Diploma Tiga Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun yaitu kepada :

1. Ibu Indriana Lestari, S. Sos., MA selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M. Farm, Apt., selaku Ketua Program Studi D-3 Farmasi Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Bapak Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si., selaku pembimbing yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Dien Riyani, M.Si, Apt., selaku dosen farmasi yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
5. Semua teman-teman D-3 Farmasi angkatan 2018 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.

6. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu serta memberi solusi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam kesempatan ini, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis ucapkan sekian dan terima kasih.

Madiun, Juni 2021



Lilin Setiyowati

ABSTRAK

Stabilitas merupakan kekuatan suatu obat yang disesuaikan dengan batas tertentu selama masa penyimpanan dan penggunaan suatu produk obat, di mana produk obat tersebut memiliki karakteristik dan sifat yang sama sesuai dengan awal pembuatan. Tablet Parasetamol memiliki khasiat sebagai analgesik dan antipiretik dan juga sangat efektif untuk mengobati sakit kepala dan nyeri pada persendian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap kadar sediaan paracetamol paten dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis. Analisis kadar paracetamol paten menggunakan Spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 247.5 nm. Hasil yang diperoleh dari uji kadar diolah dengan menggunakan SPSS versi 25. Dari hasil penelitian kadar sampel menunjukkan bahwa penyimpanan tablet paracetamol paten pada suhu 24°C dengan kadar rata-rata 105,85% dan 27°C dengan kadar rata-rata 97,09% dinyatakan telah memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh Farmakope Indonesia yaitu tidak kurang dari 90,0% dan tidak lebih dari 110,0%. Sedangkan untuk suhu 30°C dengan rata-rata 81,72% dinyatakan tidak memenuhi persyaratan karena kurang dari 90,0%.

Kata kunci : Kadar Parasetamol, Suhu Penyimpanan, Spektrofotometri UV-Vis.

ABSTRACT

Stability is the strength of a drug that is adjusted to a certain limit during the storage and use of a drug product, where the drug product has the same characteristics and properties as at the beginning of manufacture. Paracetamol tablets have analgesic and antipyretic properties and are also very effective for treating headaches and joint pain. The purpose of this study was to determine the effect of storage temperature on the levels of patent paracetamol preparations using the UV-Vis Spectrophotometry method. Analysis of patent paracetamol levels using UV-Vis Spectrophotometry at a wavelength of 247.5 nm. The results obtained from the assay were processed using SPSS version 25. From the results of the study the sample levels showed that the storage of patent paracetamol tablets at a temperature of 24°C with an average level of 105.85% and 27°C with an average level of 97.09% was declared to have met the requirements determined by the Indonesian Pharmacopoeia are not less than 90.0% and not more than 110.0%. Meanwhile, for a temperature of 30°C with an average of 81.72%, it is stated that it does not meet the requirements because it is less than 90.0%.

Key words : Paracetamol Level, Storage Temperature, UV-Vis Spectrophotometry.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KTI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Permasalahan.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tablet.....	4
B. Uji Keseragaman Bobot	5
C. Paracetamol	6
D. Suhu Dan Penyimpanan	7
E. Stabilitas Obat	8
F. Konsep Penelitian.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
A. Jenis Penelitian	11
B. Populasi Dan Sampel.....	11
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	11
E. Alat Dan Bahan	11
F. Prosedur Penelitian.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil.....	15

1. Panjang Gelombang Maksimum Paracetamol.....	15
2. Kurva Baku Paracetamol.....	16
3. Penetapan Kadar Tablet Paracetamol Paten.....	18
B. Pembahasan	19
BAB V PENUTUP.....	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persyaratan Penyimpangan Bobot Tablet.....	5
Tabel 2. Absorbansi Larutan Baku.....	17
Tabel 3. Hasil Uji Kadar Paracetamol Paten.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumus Bangun Paracetamol.....	6
Gambar 2. Panjang Gelombang Maksimum.....	16
Gambar 3. Kurva Baku.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet pada suhu 24°C
- Lampiran 2. Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet pada suhu 27°C
- Lampiran 3. Hasil Uji Keseragaman Bobot Tablet pada suhu 30°C
- Lampiran 4. Hasil Perhitungan Penimbangan Serbuk Sampel
- Lampiran 5. Hasil Perhitungan Kadar Tablet Paracetamol Paten
- Lampiran 6. Hasil Uji SPSS Dari Hasil Penelitian