

**Perbandingan Mutu Fisik Tablet Metronidazole 500 Mg
Generik dan Generik Bermerek**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun Oleh:

Wiwin Silvianti

NIM : 32316024

**PROGRAM STUDI FARMASI DIPLOMA TIGA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Perbandingan Mutu Fisik Tablet Metronidazole 500 Mg Generik dan Generik

Bermerek

Disusun oleh:

Wiwin Silvianti

NIM : 32316024

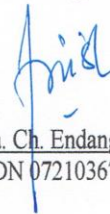
Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal 30 JUL 2019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal 16 JUL 2019

Pembimbing,



Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si.
NIDN 0721036701

Mengetahui,
Dekan Fakultas MIPA,



Drs. Agus Purwanto, M.Si.
NIDN 0717086401

Ketua program studi,



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIDN 0711048703

HALAMAN PENGESAHAN

Perbandingan Mutu Fisik Tablet Metronidazole 500 Mg Generik dan Generik
Bermerek




Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Wiwin Silvianti

NIM: 32316024

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Angga Rahabistara S., M.Si. NIDN 0708088701	1. 
2. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIDN 0702017001	2. 
3. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. NIDN 0721036701	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal... **30 JUL 2019**

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,




Erlien Dwi Cahyani, M. Farm., Apt.

NIDN 0711048703

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini, yang berjudul: ” Perbandingan Mutu Fisik Tablet Metronidazole 500 mg Generik dan Generik Bermerek ”, tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun, Juli 2019

Penulis,



Wiwin Silvianti
NIM 32316024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul Perbandingan Mutu Fisik Tablet Metronidazole 500 mg Generik dan Generik Bermerk. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D3 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak – banyak terimakasih kepada :

1. Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah banyak memberikan berbagai informasi mengenai tata laksana penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Erlien Dwi Cahyani, M. Farm., Apt, Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Farmasi Di Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
3. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan karya tulis ilmiah.
4. Dien Riyani, M.Si.,Apt yang telah menyediakan waktunya untuk membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

5. Bapak dan ibu, serta saudara tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan baik material maupun moral.
6. Sahabat-sahabat terbaikku Della Denada, Dewi Sri, dan Galih Fitri yang selalu setia mendukung selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna, maka saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan karya tulis ilmiah selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat.

Madiun, Juli 2019

Penulis,

Wiwin Silvianti

ABSTRAK

Metronidazole merupakan obat anti bakteri dengan spektrum luas, selektif terhadap mikroorganisme anaerob, termasuk bakteri dan protozoa, sering digunakan untuk mengobati amubiasis usus dan sistemik, trikomoniasis, dan giardiasis. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan mutu fisik tablet *metronidazole* generik dan generik bermerek, meliputi uji keseragaman ukuran, uji keseragaman bobot, uji kekerasan tablet, uji keregasan tablet, dan uji waktu hancur tablet. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan sampel yang digunakan adalah tablet generik *metronidazole* dari PT First Medipharma dengan merek dagang omenizol dari PT Mutiara Mukti Farma. Hasil penelitian dari 5 uji mutu fisik tablet *metronidazole* 500 mg generik dan generik bermerek berbeda dalam nilai rata-rata, namun 4 diantaranya masih memenuhi ketentuan dalam Farmakope Indonesia edisi III, yaitu uji keseragaman bobot 642,8 mg dan 645,9 mg, uji kekerasan tablet 7,959 kg dan 7,183 kg, uji kerapuhan tablet 0,503 % dan 0,185 %, uji waktu hancur tablet 3,798 menit dan 0,409 menit, sedangkan uji keseragaman ukuran tidak memenuhi ketentuan dalam Farmakope Indonesia edisi III baik diameter maupun ketebalan tablet yaitu tablet generik dan generik bermerek diameter 11,192 mm dan 11,423 mm serta ketebalan tablet 3,380 mm dan 3,365 mm. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tablet *metronidazol* generik dan generik bermerek yang meliputi uji keseragaman bobot, uji kekerasan, uji kerapuhan dan uji waktu hancur sudah memenuhi persyaratan farmakope Indonesia edisi III dan literatur yang terkait sedangkan untuk uji keseragaman ukuran belum memenuhi persyaratan.

Kata kunci : *metronidazole*, uji mutu fisik, tablet, generik, generik bermerek

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Surat Pernyataan	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar lampiran	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Metronidazole	4
B. Tablet	5
1. Definisi dan komponen tablet	5
a. Zat aktif tablet	5

b. Eksiipien farmasi	5
c. Ajuvan	6
2. Syarat – Syarat Tablet	7
a. Keseragaman ukuran	7
b. Keseragaman bobot	8
c. Waktu hancur	9
d. Kekerasan tablet	10
e. Kerapuhan tablet	11
C. Kerangka Konsep	12

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Sampel	13
D. Bahan dan Alat Penelitian	14
1. Bahan	14
2. Alat yang di digunakan dalam penelitian	14
E. Variabel dan Definisi Operasional	15
1). Variabel penelitian	15
2). Cara Kerja	15
F. Teknik Pengumpulan Data	18

G. Pengolahan dan Analisis Data 18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian 19

1. Uji keseragaman ukuran 19

2. Uji keseragaman bobot 20

3. Uji kekerasan tablet 21

4. Uji kerapuhan tablet 22

5. Uji waktu hancur tablet 23

B. Pembahasan 24

1. Uji keseragaman ukuran 24

2. Uji keseragaman bobot 25

3. Uji kekerasan tablet 25

4. Uji kerapuhan tablet 26

5. Uji waktu hancur tablet 27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan 28

2. Saran 28

DAFTAR PUSTAKA 30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat keseragaman bobot tablet	16
Tabel 2. Diameter dan tebal tablet <i>metronidazole</i> 500 mg	19
Tabel 3. Hasil uji keseragaman bobot tablet <i>metronidazole</i> 500 mg	20
Tabel 4. Hasil uji kekerasan tablet <i>metronidazole</i> 500 mg	21
Tabel 5. Hasil uji kerapuhan tablet <i>metronidazole</i> 500 mg	22
Tabel 6. Hasil uji waktu hancur tablet <i>metronidazole</i> 500 mg	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia <i>Metronidazole</i> 500 mg	4
Gambar 2. Jangka Sorong	8
Gambar 3. Timbangan Analitik	9
Gambar 4. Disintegration Tester	9
Gambar 5. Hardness Tester	10
Gambar 6. Friability Tester	11
Gambar 7. Kerangka Konsep	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat uji keseragaman ukuran

Lampiran 2. Alat uji keseragaman bobot

Lampiran 3. Alat uji kekerasan tablet

Lampiran 4. alat uji kerapuhan tablet

Lampiran 5. Alat uji waktu hancur tablet

Lampiran 6. Hasil uji kerapuhan tablet *metronidazole* 500 mg generik dan generik bermerek.

Lampiran 7. Hasil uji keseragaman bobot tablet *metronidazole* 500 mg generik dan generik bermerek.