

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN UKURAN PARTIKEL DAN
METODE PEMBUATAN TABLET TERHADAP DISOLUSI
EZETIMIBE**



AYUNDA PITRA DWI INTANSARI

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN ILMU KEFARMASIAN
SURABAYA**

2022

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN UKURAN PARTIKEL DAN
METODE PEMBUATAN TABLET TERHADAP DISOLUSI
EZETIMIBE**



AYUNDA PITRA DWI INTANSARI

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN ILMU KEFARMASIAN
SURABAYA**

2022

Lembar Pengesahan

**Pengaruh Perbedaan Ukuran Partikel Dan Metode
Pembuatan Tablet Terhadap Disolusi Ezetimibe**

SKRIPSI

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi Pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

2022

Oleh:

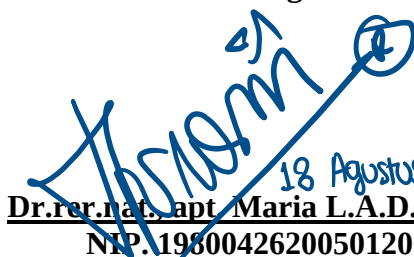
Ayunda Pitra Dwi Intansari

NIM : 051811133163

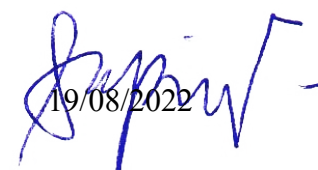
Skripsi ini telah disetujui

Pada tanggal 31 Juli 2022 oleh :

Pembimbing Utama


18 Agustus 2022
Dr. rer. nat. apt. Maria L.A.D. Lestari
NIP. 198004262005012004

Pembimbing Serta


19/08/2022
Prof. Dr. apt. Retno Sari, M.Sc.
NIP. 196308101989032001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ayunda Pitra Dwi Intansari

NIM : 051811133163

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

Pengaruh Perbedaan Ukuran Partikel dan Metode Pembuatan Tablet Terhadap Disolusi Ezetimibe

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 31 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Ayunda Pitra Dwi Intansari

NIM 051811133163

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ayunda Pitra Dwi Intansari

NIM : 051811133163

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

Pengaruh Perbedaan Ukuran Partikel dan Metode Pembuatan Tablet Terhadap Disolusi Ezetimibe

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 31 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Ayunda Pitra Dwi Intansari

NIM 051811133163

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah skripsi ini dengan baik. Adapun judul skripsi yang penulis ajukan adalah **“Pengaruh Perbedaan Ukuran Partikel dan Metode Pembuatan Tablet Terhadap Disolusi Ezetimibe”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan dan mendapatkan gelar sarjana farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya.

Pada proses penyusunan naskah skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak akan mampu menyelesaikan penyusunan naskah skripsi tanpa mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun materiil. Okeh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah saya sebagai penulis untuk mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Dr.rer.nat. apt. Maria Lucia Ardhani Dwi Lestari, M.Pharm.Sci. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. apt. Retno Sari, M.Sc. selaku dosen pembimbing serta yang dengan segala keikhlasan dan kesabaran dapat meluangkan waktunya di sela-sela kesibukan, memberikan berbagai ilmu, arahan, nasihat, dan motivasi, memberikan segala fasilitas yang ada, serta membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Prof. Dr. H. Mohammad Nasih, MT., SE., Ak., CMA. selaku Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
3. Prof. Junaidi Khotib, S.Si., M.Kes., Ph.D, Apt. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama menempuh pendidikan program sarjana di Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga.
4. Dr. apt. Juni Ekowati, M.Si. selaku ketua Departemen Ilmu Kefarmasian Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Prof. Dr. apt. Dwi Setyawan, S.Si. M.Si dan Dr. apt. Dewi Isadiartuti, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

6. Dr. apt. Riesta Primaharinastiti, S.Si, M.Si. selaku dosen wali yang telah memberikan nasihat, dukungan, motivasi, dan semangat selama menempuh perkuliahan di Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga.
7. Segenap dosen Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama menempuh pendidikan program sarjana.
8. Para laboran KBK Farmasetika, Ibu Dyah Nawang Wulan dan Bapak Dwi Laksono Andrianto, serta Mas Wahda Djuddah, S.Si selaku asisten dosen atas segala bantuan dan dukungan selama melakukan penelitian.
9. Bapak Sumali, S.H., M.M. dan Ibu Titiek Krisnawati, S.E. selaku orang tua penulis dan Dhani Krismaliyanto Eka Putra selaku kakak penulis, serta keluarga tercinta lainnya, yang telah memberikan kasih sayang, dukungan mental dan materiil, motivasi, saran dan nasihat, serta rangkaian doa yang dipanjatkan kepada penulis dengan sepenuh hati.
10. Sahabat, Wilya Christiane, yang telah menemani mulai dari awal peralajanan perkuliahan semester 1 hingga menjalani penelitian bersama, tempat berkeluh kesah dan canda tawa bersama, dan saling memberikan semangat, nasihat, doa, bantuan dan dukungan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan seperjuangan Skripsi Bu Dhani, Wilya Christiane, Ardio Harya, Ng Chee Xuan, dan Dyan Churniawan, atas segala bantuan, dukungan, nasihat, kerjasama, dan semangatnya dalam menjalani serangkaian penelitian hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
12. Sahabat, Wafaa Ginong dan Nur Milenia, yang selalu memberikan semangat, nasihat, doa, bantuan, dukungan, dan hiburan bagi penulis mulai dari awal peralajanan perkuliahan hingga saat ini.
13. Seluruh rekan seperjuangan dan asisten dosen yang berada di KBK Farmasetika atas bantuan, dukungan, semangat, dan canda tawa yang diberikan selama menjalani penelitian untuk menyelesaikan skripsi.
14. Kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan naskah skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan keikhlasan semua pihak atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Skripsi yang telah disusun ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu penulis. Oleh karena itu, saya selaku penulis

memohon dengan kerendahan hati untuk dapat diberikan kritik maupun saran membangun dari semua pihak agar untuk mengembangkan hasil penelitian yang lebih baik. Penulis juga berharap semoga naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu di bidang kefarmasian khususnya dalam industri kefarmasian.

Surabaya, 31 Juli 2022

Penulis

RINGKASAN

PENGARUH PERBEDAAN UKURAN PARTIKEL DAN METODE PEMBUATAN TABLET TERHADAP DISOLUSI EZETIMIBE

Ayunda Pitra Dwi Intansari

Ezetimibe merupakan obat yang sukar larut dalam air dengan profil disolusi rendah. Obat dengan kelarutan yang rendah akan mempengaruhi laju disolusi yang lebih lambat. Peningkatan kelarutan suatu obat dapat dilakukan melalui pengecilan ukuran partikel dimana juga meningkatkan laju disolusi. Berdasarkan persamaan Noyes-Whitney, reduksi atau pengecilan ukuran partikel akan memperbesar luas permukaan senyawa obat yang kontak dengan media disolusi sehingga laju disolusi akan meningkat.

Wet beads milling merupakan teknik reduksi ukuran partikel yang dapat diterapkan untuk mikronisasi menghasilkan partikel berukuran 1-50 μm yang melibatkan pendispersian obat dalam media cair *aqueous*. Dalam mikrosuspensi dapat sekaligus ditambahkan polimer seperti kombinasi PVP dan SLS yang berfungsi untuk menjaga stabilitas ukuran partikel mikrosuspensi dan dapat berfungsi sebagai pengikat dan bahan pembasah pada proses pembuatan tablet. Terdapat beberapa metode utama dalam pembuatan tablet seperti granulasi basah dan cetak langsung.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk melihat pengaruh perbedaan ukuran partikel dan metode pembuatan tablet terhadap profil disolusi tablet ezetimibe. Sebagai kontrol adalah bahan baku awal ezetimibe yang memiliki ukuran partikel 3294,7 nm, sedangkan sebagai pembanding dibuat mikrosuspensi ezetimibe yang direduksi lagi ukurannya dengan teknik *wet beads milling* hingga didapatkan target ukuran partikel 1 μm . Mikrosuspensi yang dihasilkan selanjutnya dikeringkan menggunakan *freeze dryer* dan dilakukan pengecekan ukuran partikel menggunakan PCS serta pemeriksaan difraktogram XRD. Mikrosuspensi kering yang didapatkan memiliki ukuran partikel 929,4 nm. Hasil XRD menunjukkan terjadinya perubahan kristalinitas setelah dilakukan proses *milling* dan pengeringan *freezedry* menjadi semikristalin.

Mikrosuspensi yang dihasilkan kemudian dilanjutkan untuk proses pembuatan tablet secara granulasi basah dan cetak langsung secara manual. Tablet yang diperoleh diantaranya adalah tablet kontrol yang dibuat dari bahan baku awal Ezetimibe serta tablet yang dibuat dari mikrosuspensi kering hasil reduksi ukuran partikel. Tablet yang dihasilkan diuji mutu fisiknya meliputi kekerasan dan waktu hancur. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tablet yang dihasilkan menunjukkan bahwa memiliki kekerasan dan waktu hancur yang memenuhi persyaratan.

Hasil uji disolusi serbuk mikrosuspensi kering Ezetimibe yang telah dilakukan reduksi ukuran partikel hingga 929,4 nm mampu melarutkan Ezetimibe mendekati

sebanyak 100% dalam waktu 5 menit. Hal ini karena serbuk hasil pengeringan *freezedry* memiliki luas permukaan serta karena adanya pengaruh dari reduksi ukuran partikel. Pada serbuk mikrosuspensi kering juga belum ada penambahan eksipien pada saat proses tabletasi, sehingga disolusi yang dihasilkan lebih cepat dibanding yang lain.

Pada hasil uji disolusi tablet yang dibuat dari mikrosuspensi kering mampu melarutkan Ezetimibe lebih banyak dibandingkan tablet kontrol granulasi basah, yaitu masing-masing sebesar 97,61% dan 87,81% dalam waktu 30 menit. Hal ini telah sesuai dengan pernyataan yang mengatakan bahwa reduksi atau pengecilan ukuran partikel dapat meningkatkan laju disolusi. Pada tablet mikrosuspensi kering yang dibuat secara cetak langsung, Ezetimibe yang terlarut justru lebih rendah dibandingkan tablet kontrol cetak langsung. Dalam waktu 30 menit, Ezetimibe yang terlarut sebesar 73,31% untuk tablet mikrosuspensi kering dan sebesar 83,42% untuk tablet kontrol yang tidak dilakukan reduksi ukuran partikel. Pada metode pembuatan tablet secara cetak langsung, tidak menunjukkan adanya pengaruh dari reduksi ukuran partikel. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa metode granulasi basah mampu melarutkan Ezetimibe lebih tinggi dibandingkan metode cetak langsung. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa reduksi ukuran partikel Ezetimibe hingga 929,4 nm dapat meningkatkan disolusi tablet. Namun, peningkatan disolusi juga dipengaruhi oleh metode pembuatan tablet, dimana metode granulasi basah menghasilkan disolusi Ezetimibe yang lebih baik dibandingkan dengan metode cetak langsung.

ABSTRACT

The Effect of Differences in Particle Size and Tablet Manufacturing Method on the Dissolution of Ezetimibe

Ayunda Pitra Dwi Intansari

Ezetimibe is a poorly soluble drug with a low dissolution profile. To increase the solubility of a drug, can be done by reducing the particle size which also increases the dissolution rate. Wet beads milling is a particle size reduction technique that can be applied to micronization involving the dispersion of a drug in aqueous solvent. In this research, ezetimibe microsuspension will be made using wet beads milling technique to obtain a target particle size of 1 μm . The microsuspension can be dried using a freeze dryer and continued with the process of making tablets by wet granulation or direct compression. As a control, tablets were made with raw material Ezetimibe which has a particle size of 3294,7 nm. In this study, a test was conducted to see the effect of differences in particle size and tablet manufacturing methods on the dissolution profile of ezetimibe tablets. In the dissolution test results, tablets made from dry microsuspension were able to dissolve more Ezetimibe than wet granulation control tablets. This is in accordance with the statement that reducing or reducing particle size can increase the dissolution rate. In the dry microsuspension tablets prepared by direct impression, the soluble Ezetimibe was actually lower than the direct printed control tablets. In the direct molding method of tableting, it does not show the effect of reducing the particle size. Based on these results, it can be said that the wet granulation method was able to dissolve Ezetimibe higher than the direct impression method. In this study it can be concluded that reducing the particle size of Ezetimibe to 929,4 nm can increase tablet dissolution. However, the increase in dissolution was also influenced by the tableting method, which the wet granulation method resulted in better Ezetimibe dissolution than the direct impression method.

Keywords : Ezetimibe, particle size reduction, wet granulation, direct compression, dissolution

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
Surat Pernyataan	iii
Surat Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Ringkasan.....	viii
Abstract.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ezetimibe	6
2.2 Kelarutan	8
2.3 Disolusi	11

2.3.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Disolusi.....	11
2.3.2 Uji Disolusi Terbanding	13
2.4 <i>Wet Milling</i>	14
2.5 Stabilisator	16
2.5.1 Plasdone K29/32	19
2.5.2 <i>Sodium Lauryl Sulfate</i> (SLS)	20
2.6 Granulasi Basah	21
2.6.1 Cairan Penggranulasi	22
2.7 Cetak Langsung	23
2.8 <i>Photon Correlation Spectroscopy</i>	24
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	 26
3.1 Uraian Kerangka Konseptual	26
3.2 Hipotesis	28
3.3 Kerangka Konseptual	29
 BAB IV METODE PENELITIAN	 30
4.1 Alat	30
4.2 Bahan	30
4.3 Rancangan Penelitian	30
4.4 Variabel Penelitian	31
4.5 Metode Penelitian	32
4.5.1 Kerangka Operasional	32
4.5.2 Pemeriksaan Kualitatif Bahan Penelitian	33
4.5.3 Rancangan Formula	34
4.5.4 Pembuatan Mikrosuspensi Ezetimibe	38
4.5.5 Karakterisasi Mikrosuspensi Ezetimibe	38
4.5.6 Pembuatan Tablet Ezetimibe	39
4.5.7 Pemeriksaan Mutu Fisik dan Penetapan Kadar Ezetimibe Dalam Tablet	40
4.5.8 Uji Disolusi	42
4.5.9 Analisis Profil Disolusi	44
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 45

5.1 Hasil Pemeriksaan Kualitatif Bahan Penelitian	45
5.1.1 Pemeriksaan Secara Organoleptis.....	45
5.1.2 Pemeriksaan Spektra Inframerah (FT-IR)	46
5.2 Karakterisasi Mikrosuspensi Kering	47
5.2.1 Pemeriksaan Ukuran Partikel.....	47
5.2.2 Pemeriksaan Difraktogram (XRD)	50
5.3 Penetapan Kadar Ezetimibe Dalam Mikrosuspensi Kering.....	51
5.3.1 Penetapan Kurva Baku Ezetimibe.....	51
5.3.2 Pemeriksaan Penetapan Kadar Ezetimibe Dalam Mikrosuspensi Kering	53
5.4 Evaluasi Mutu Fisik dan Penetapan Kadar Tablet	53
5.4.1 Kekerasan Tablet	54
5.4.2 Waktu Hancur Tablet.....	55
5.4.3 Penetapan Kadar Ezetimibe Dalam Tablet	56
5.5 Uji Disolusi	56
5.5.1 Penetapan Kurva Baku Ezetimibe Dalam Media Disolusi	56
5.5.2 Kompilasi Profil Disolusi Ezetimibe	58
5.6 Analisis Profil Disolusi	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	63
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Kelarutan ezetimibe dalam berbagai pelarut	7
II.2 Istilah kelarutan	9
II.3 Keuntungan dan kerugian <i>wet milling</i>	15
II.4 Kegunaan PVP	20
II.5 Kegunaan SLS	21
II.6 Keuntungan dan kerugian granulasi basah	22
II.7 Keuntungan dan kerugian cetak langsung	24
IV.1 Daftar pemeriksaan kualitatif bahan penelitian	33
IV.2 Rancangan Formula Mikrosuspensi Ezetimibe	34
IV.3 Rancangan Formula Tablet Mikrosuspensi Kering Secara Granulasi Basah	35
IV.4 Rancangan Formula Tablet Mikrosuspensi Kering Secara Cetak Langsung	35
IV.5 Rancangan Formula Tablet Kontrol Secara Granulasi Basah.....	36
IV.6 Rancangan Formula Tablet Kontrol Secara Cetak Langsung.....	36
IV.7 Komposisi media disolusi Ezetimibe.....	43
V.1 Hasil pemeriksaan bahan penelitian secara organoleptis.....	45
V.2 Hasil Interpretasi Bilangan Gelombang Spektra FTIR.....	46
V.3 Hasil pemeriksaan ukuran partikel mikrosuspensi sebelum dan sesudah dikeringkan menggunakan PCS	49
V.4 Hubungan kadar larutan baku kerja Ezetimibe dalam media etanol 96% p.a. dengan absorbansi	52
V.5 Kadar Ezetimibe dalam mikrosuspensi kering	53
V.6 Hasil kekerasan dan nilai <i>tensile strength</i> tablet	54
V.7 Hasil waktu hancur tablet	55
V.8 Kadar Ezetimibe dalam tablet.....	56
V.9 Hubungan kadar larutan baku kerja Ezetimibe dalam media disolusi dengan absorbansi	57
V.10 Hasil uji disolusi tablet mikrosuspensi kering dan tablet kontrol yang dibuat dengan metode granulasi basah dan cetak langsung	59
V.11 Hasil perhitungan uji disolusi terbanding berdasarkan nilai faktor perbedaan (f_1) dan faktor kesamaan (f_2).....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur kimia ezetimibe	6
2.2 PXRD ezetimibe anhidrat dan monohidrat	8
2.3 Tahapan pelarutan	9
2.4 Proses penggilingan media basah menggunakan <i>milling media</i>	16
2.5 Pengaturan umum untuk operasi <i>wet milling</i>	16
2.6 Mekanisme stabilisator selama reduksi partikel	17
2.7 Struktur dasar PVP.....	19
2.8 Struktur kimia SLS	20
2.9 Skema instrumen DLS atau PCS	24
5.1 Gambar mikroskopi mikrosuspensi kering pada perbesaran 400 kali (A) dan Skala 0,1 mm dan 0,01 mm pada perbesaran 400 kali (B).....	47
5.2 Kurva distribusi kumulatif ukuran partikel mikrosuspensi kering (A) dan Histogram distribusi ukuran partikel mikrosuspensi kering (B).....	48
5.3 Difraktogram XRD bahan baku Ezetimibe dan serbuk mikrosuspensi kering Ezetimibe	50
5.4 Spektra panjang gelombang maksimum larutan standar Ezetimibe dengan kadar 5 ppm dan 40 ppm dalam media etanol 96% p.a.	51
5.5 Persamaan regresi kurva baku Ezetimibe dalam media etanol 96%	52
5.6 Diagram batang nilai <i>tensile strength</i> tablet	54
5.7 Diagram batang hasil waktu hancur tablet.....	55
5.8 Persamaan regresi kurva baku Ezetimibe dalam media disolusi dapar asetat 0,05 M + SLS 0,45% pada pH 4,5.....	57
5.9 Profil disolusi tablet mikrosuspensi kering dan tablet kontrol yang dibuat dengan metode granulasi basah dan cetak langsung, serta serbuk mikrosuspensi kering Ezetimibe	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Hasil Spektra Inframerah (FT-IR).....	71
2 Perhitungan Pemeriksaan Ukuran Partikel Mikrosuspensi Kering menggunakan Mikroskop Cahaya	73
3 Hasil Difraktogram XRD Bahan Baku Ezetimibe	74
4 Hasil Difraktogram XRD Serbuk Mikrosuspensi Kering	76
5 Perhitungan Kadar Ezetimibe dalam Mikrosuspensi yang Telah Dikeringkan	78
6 Perhitungan Hasil Uji Kekerasan Tablet	79
7 Perhitungan Hasil Uji Waktu Hancur Tablet	80
8 Perhitungan Kadar Ezetimibe Dalam Tablet	81
9 Perhitungan Kadar Ezetimibe Terlarut dalam Profil Disolusi Tablet	83
10 Perhitungan Perhitungan Nilai Faktor Perbedaan (f_1) Dan Faktor Kesamaan Atau Similaritas (f_2).....	87

DAFTAR ISTILAH

CMC	: <i>Critical micelle concentration</i> yaitu konsentrasi minimum surfaktan di mana pembentukan misel mulai berlangsung.
D ₅₀	: 50% dari total partikel berukuran lebih kecil atau lebih besar dari ukuran yang dimaksud, atau disebut distribusi ukuran partikel median.
D ₉₀	: 90% dari total partikel berukuran lebih kecil dari ukuran yang dimaksud.
<i>Me-too product</i>	: Produk obat bermerek yang dirancang agar mirip dengan produk obat yang telah habis masa patennya yang dibuat oleh perusahaan lain.
Tablet Mikrosuspensi Kering	: Tablet yang dibuat dari serbuk mikrosuspensi kering yang telah dilakukan reduksi ukuran partikel hingga didapatkan ukuran partikel Ezetimibe 1 μm dan telah dilakukan pengeringan.
Tablet Kontrol	: Tablet yang dibuat dari bahan baku awal Ezetimibe yang tidak dilakukan proses reduksi ukuran partikel

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

μL	: Mikroliter
μm	: Mikrometer
BCS	: <i>Biopharmaceutical Classification System</i>
CMC	: <i>Critical Micelle Concentration</i>
DLS	: <i>Dynamic Light Scattering</i>
FaSSIF	: <i>Fasted State Simulated Intestinal Fluid</i>
FT-IR	: <i>Fourier Transform Infrared</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MCC	: <i>Microcrystalline cellulose</i>
mg	: Miligram
mL	: Milliliter
nm	: Nanometer
p.a.	: Pro analisa
PCS	: <i>Photon Correlation Spectroscopy</i>
ppm	: <i>Part per million</i> (mg/L atau $\mu\text{g/mL}$)
PVP	: <i>Polyvinylpyrrolidone</i>
rpm	: <i>rotation per minute</i>
SDL	: <i>Spray Dried Lactose</i>
SDS	: <i>Sodium Dodecyl Sulfate</i>
SLS	: <i>Sodium Lauryl Sulfate</i>
XRD	: <i>X-Ray Diffraction</i>