

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN METODE ANALISIS  
SENYAWA MARKER SPESIFIK  
*PIPER RETROFRACTUM* VAHL DAN  
*PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN  
MENGUNAKAN KLT-DENSITOMETRI DAN  
*VISUALIZER***



**M. REZKI DWITYA**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
DEPARTEMEN FARMAKOLOGI DAN FITOKIMIA  
SURABAYA**

**2014**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN METODE ANALISIS  
SENYAWA MARKER SPESIFIK  
*PIPER RETROFRACTUM* VAHL DAN  
*PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN  
MENGUNAKAN KLT-DENSITOMETRI DAN  
*VISUALIZER***

**M. REZKI DWITYA**

**050911289**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**DEPARTEMEN KIMIA FARMASI**

**SURABAYA**

**2014**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul :

**PENGEMBANGAN METODE ANALISIS  
SENYAWA MARKER SPESIFIK *PIPER RETROFRACTUM* VAHL  
DAN *PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN MENGGUNAKAN  
KLT-DENSITOMETRI DAN *VISUALIZER***

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media yang lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang – Undang Hak Cipta.

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

Surabaya, September 2014

**M. Rezki Dwitya**  
**NIM. 050911289**

**LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : M. Rezki Dwitya

NIM : 050911289

Fakultas : Farmasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir yang saya tulis dengan judul:

**PENGEMBANGAN METODE ANALISIS  
SENYAWA MARKER SPESIFIK *PIPER RETROFRACTUM* VAHL  
DAN *PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN MENGGUNAKAN  
KLT-DENSITOMETRI DAN *VISUALIZER***

adalah benar – benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini menggunakan data fiktif atau merupakan hasil dari plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, September 2014

**M. Rezki Dwitya**

**NIM. 050911289**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN METODE ANALISIS  
SENYAWA MARKER SPESIFIK *PIPER RETROFRACTUM* VAHL  
DAN *PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN MENGGUNAKAN  
KLT-DENSITOMETRI DAN *VISUALIZER***

**SKRIPSI**

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

**Surabaya**

**2014**

**Oleh :**

**M. REZKI DWITYA**

**NIM : 0510911289**

**Skripsi ini telah disetujui oleh :**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Serta**

**Dr. Idha Kusumawati, S.Si., M.Si., Apt.**

**NIP. 197004081995122001**

**Prof. Dr. Gunawan Indrayanto, Apt.**

**NIP. 194707031976031001**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN METODE ANALISIS SENYAWA MARKER SPESIFIK *PIPER RETROFRACTUM* VAHL. DAN *PIPER NIGRUM* L. DALAM CAMPURAN DENGAN MENGGUNAKAN KLT – DENSITOMETRI DAN VISUALIZER” ini dengan baik.

Dalam menyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik moril maupun materiil. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Idha Kusumawati, S.Si., M.Si., Apt. selaku pembimbing utama yang berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, serta memberi semangat kepada saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Gunawan Indrayanto, Apt. selaku pembimbing serta yang berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, serta memberi semangat kepada saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Abdul Rahman, M.Si., Apt. selaku penguji yang memberikan saran serta masukan yang membangun untuk skripsi yang saya kerjakan.

4. Bapak Dr.rer.nat Mulja Hadi Santosa. selaku penguji yang memberikan saran serta masukan yang membangun untuk skripsi yang saya kerjakan.
5. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Dr. Umi Athiyah, MS., Apt yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti pendidikan program sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
6. Mama, papa, kakak, adik dan seluruh keluarga saya yang dengan penuh kesabaran selalu mendoakan, memberikan semangat serta dukungan dalam berbagai hal sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Whina Puti Rum Kirana Banse yang selalu mendukung, memberi saran dan memberi semangat, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan anak bimbing Bu Idha: Rizki, Subhan, Lendra, Imam, Vrian, Rohman, Faris, Mas Aji, Mas Tito, Mbak Icha.
9. Teman-teman angkatan 2009, 2010 dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, skripsi ini saya persembahkan kepada Almamater Fakultas Farmasi Universitas Airlangga dengan harapan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, September 2014

Penyusun,

M. Rezki Dwitya

