

SKRIPSI

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI NANOPARTIKEL EMAS  
EKSTRAK DAUN SINGKONG GAJAH (*Manihot esculenta* Crantz) 10%  
DENGAN PROSES BIOSINTESIS RAMAH LINGKUNGAN**

Yang diajukan oleh:

**GAYATRI RIZKIANA**

13613002



Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Dra. Suparmi, M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping

Bambang Hernawan Nugroho, M.Sc., Apt

SKRIPSI

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI NANOPARTIKEL EMAS  
EKSTRAK DAUN SINGKONG GAJAH (*Manihot esculenta* Crantz) 10%  
DENGAN PROSES BIOSINTESIS RAMAH LINGKUNGAN**

Oleh:

GAYATRI RIZKIANA

13613002

Telah lolos uji etik penelitian


Dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

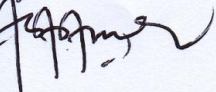
Universitas Islam Indonesia

Tanggal: 04 Mei 2017

Ketua Penguji : Dra. Suparmi (  )

Anggota Penguji : 1. Bambang Hernawan Nugroho, M.Sc., Apt (  )

2. Annisa Fitria, M.Sc., Apt (  )

3. Dr. Is Fatimah, S.Si., M.Si (  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2017



Gayatri Rizkiana

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul **Preparasi dan Karakterisasi Nanopartikel Emas Ekstrak Daun Singkong Gajah 10% (*Manihot esculenta* Crantz) dengan Proses Biosintesis Ramah Lingkungan**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi Prodi Farmasi Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Suparmi selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Bambang Hernawan Nugroho, M.Sc., Apt, selaku dosen pembimbing pendamping atas bimbingan, masukan, dorongan, dan nasihat yang sangat penulis butuhkan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini;
2. Ibu Annisa Fitria, M.Sc., Apt dan Ibu Dr. Is Fatimah, S.Si., M.Si, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran yang sangat penulis butuhkan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini;
3. Bapak Pinus Jumaryatno, S.Si., M.Phil., Ph.D., Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi FMIPA UII dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberi nasehat hingga saat ini;
4. Bapak Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia;

5. Bapak Hartanto dan Mas Angga (Laboran Teknologi Farmasi) yang telah banyak membantu selama melaksanakan penelitian;
6. Segenap civitas akademika dan berbagai pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 04 Mei 2017

Penulis



Gayatri Rizkiana