

**OPTIMASI DAN KARAKTERISASI FORMULA SEDIAAN  
NANOPARTIKEL LIPID PADAT (NLP) KURKUMIN  
DENGAN DESIGN *BOX BEHNKEN***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi  
(S.Farm)

Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta



Oleh:

**TITIK ULLFA ANNISA**

**14613228**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
JULI 2018**

SKRIPSI

**OPTIMASI DAN KARAKTERISASI FORMULA SEDIAAN  
NANOPARTIKEL LIPID PADAT (NLP) KURKUMIN  
DENGAN *DESIGN BOX BEHNKEN***

Yang diajukan oleh :



Pembimbing Utama,

Aris Perdana Kusuma, M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Siti Zahliyatul M, S.F., Ph.D., Apt.

SKRIPSI

**OPTIMASI DAN KARAKTERISASI FORMULA SEDIAAN  
NANOPARTIKEL LIPID PADAT (NLP) KURKUMIN  
DENGAN *DESIGN BOX BEHNKEN***

Oleh :

**TITIK ULLFA ANNISA**

14613228

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

Tanggal:

03 Juli 2018

Ketua Penguji : Aris Perdana Kusuma, M.Sc., Apt  
Anggota Penguji : 1. Siti Zahliyatul M, S.F., Ph.D., Apt  
2. Dr. Yandi Syukri, M.Si., Apt  
3. Bambang Hernawan N, M.Sc., Apt



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia



Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

## 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, 03 juli 2018

Penulis,



Titik Ullfa Annisa

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberi ilmu pengetahuan dan kemudahan sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) Program Studi Farmasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana atas doa, bantuan, dan dorongan beberapa pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Aris Perdana Kusuma, M.Sc., Apt. dan Ibu Siti Zahliyatul Munawiroh, S.F., Ph.D., Apt. selaku dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan, mendukung dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini sehingga mampu terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Yandi Syukri, M.Si., Apt. dan Bapak Bambang Hernawan Nugroho, M.Sc., Apt, selaku penguji yang telah memberikan semangat dan masukan dalam penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Pinus Jumaryatno, M.Phil., Ph.D., Apt. selaku kepala Program Studi Farmasi yang telah memberikan fasilitas, kemudahan, serta dukungan.
4. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D. selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas fasilitas dan kemudahan yang selama ini diberikan selama menjalani studi.
5. Seluruh Laboran Laboratorium Farmasi Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membantu selama melaksanakan penelitian, baik bimbingan, masukan dan nasehatnya.
6. Segenap civitas akademik Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia dan berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

7. Keluarga saya tercinta yang terus memberikan do'a, semangat, dan motivasi agar tetap gigih, tabah, kuat dan sabar dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Rekan penelitian Salman Nufarin dan tim satu pembimbing penelitian yang tetap kompak dari awal penelitian hingga selesai penelitian.
9. Rekan-rekan Farmasi khususnya Farmasi 2014 kelas C yang tak henti-hentinya memberikan do'a, semangat dan motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun akan sangat membantu penulis demi kemajuan dan kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 03 Juli 2018

Penulis,



Titik Ullfa Annisa