

**PENGARUH SEDIAAN EMULSI TIPE *WATER IN OIL* (W/O) DAN
WATER IN OIL IN WATER (W/O/W) TERHADAP STABILITAS FISIK
DAN KIMIA KALSIMUM TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Farmasi



Oleh :

Nada Aini Sofa

33101500383

**PROGAM STUDI FARMASI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019**

SKRIPSI
**PENGARUH SEDIAAH EMULSI TIPE *WATER IN OIL* (W/O) DAN
WATER IN OIL IN WATER (W/O/W) TERHADAP STABILITAS FISIK
DAN KIMIA KALSIMUM TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :


Nada Aini Sofa

33101500383

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 September 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I



Dr. Naniek Widyaningrum, M.Sc., Apt

Anggota Tim Penguji



Hudan Taufiq, M.Sc., Apt

Pembimbing II



Fadzil Latifah, M.Farm., Apt



Aries Badrus Sholeh, M.Farm, Ind., Apt

Semarang, 25 September 2019

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,




Dr. dr. B. Setyo Trisnadi, Sp. KF., SH

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nada Aini Sofa

NIM : 33101500383

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENGARUH SEDIAAH EMULSI TIPE *WATER IN OIL* (W/O) DAN
WATER IN OIL IN WATER (W/O/W) TERHADAP STABILITAS FISIK
DAN KIMIA KALSIUM TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar skripsi orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Semarang, 25 September 2019

Yang menyatakan,



Nada Aini Sofa

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nada Aini Sofa

NIM : 33101500383

Progam Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran

Alamat Asal : Jl. Boja-Limbangan Km. 1 Jerukan, Salamsari, Boja-Kendal

No. HP/Email : 081225409708 / nada.sofa17@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa skripsi dengan judul :



**PENGARUH SEDIAAH EMULSI TIPE *WATER IN OIL* (W/O) DAN
WATER IN OIL IN WATER (W/O/W) TERHADAP STABILITAS FISIK
DAN KIMIA KALSIMUM TULANG IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*)**

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasi (khusus bagian Abstrak saja) di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam Karya Ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 25 September 2019

Yang menyatakan,

Nada Aini Sofa

PRAKATA



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur atas segala rahmat, hidayah dan hikmah yang dilimpahkan oleh Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam dihaturkan kepada nabi agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang selalu kita nantikan syafaatnya baik di dunia maupun di akhirat.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp. KF., SH selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Abdur Rosyid, M.Sc., Apt selaku Kepala Progam Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Naniek Widyaningrum, M.Sc., Apt selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Fadzil Latifah, M.Farm., Apt selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dengan tulus dan sabar, memberikan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Hudan Taufiq, M.Sc., Apt selaku Penguji I dan Bapak Aries Badrus Sholeh, M.Farm. Ind., Apt selaku Penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan mengarahkan untuk perbaikan Skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Progam Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan ilmu selama menempuh kuliah.
6. Keluarga tecinta, Abah dan Ummi yang selalu mendukung, memberikan doa dan motivasi serta kakakku Nely Irfa' Darajah, Fina Mazida Husna, Farid Hajib Mukti dan adikku Ahmad Ari Nal Haq yang selalu memberi *support*, do'a dan motivasi selama penyusunan Skripsi ini.
7. Keluarga saya Farmasi Angkatan 2015 'Cocos Fructus' dan Sejarah Peradaban Islam-7 Mumtaz yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama menempuh perkuliahan di Unissula.
8. Keluarga Asisten Farmasetika dan Teknologi Farmasi Angga Amirul Mukminin, Aprilyani Safira, Farikha Sitra, Muhammad Samsul, Ulfatus Sholehah yang selalu memotivasi dan menemani dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Sahabat kakak Sulis, Ila, Fita, Muhim, Anggraini, Niken, Amrina, Supriati, Bella, Agung, Jamil, Samsul, Angga, Lailya, Rizki Norma, Lina, Afni, Dinda, Ika, Binti, Mba Widi, Kafila, Lutfiyani, Fitriana, teman-teman Asshodiyyah Sofi, Rahma, Mbak Fitri baik yang telah membantu, memberikan semangat, motivasi dan do'a dalam menyusun Skripsi.

Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara moril, materil dan spiritual. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak serta untuk perkembangan ilmu pengetahuan pada khususnya. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb