

**SITOTOKSISITAS EKSTRAK DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.)
TERHADAP SEL KANKER DARAH (HL-60 CELL LINES)**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Sains Departemen
Pendidikan Biologi



Disusun oleh :

Fajar Sukma Perdana

NIM. 1406487

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2018**

**SITOTOKSISITAS EKSTRAK DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.)
TERHADAP SEL KANKER DARAH (HL-60 CELL LINES)**

Oleh
Fajar Sukma Perdana
1406487

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Program Studi Biologi Departemen Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Fajar Sukma Perdana 2018
Universitas Pendidikan Indonesia

2018

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN
FAJAR SUKMA PERDANA
SITOTOKSISITAS EKSTRAK DAUN CIPLUKAN (*Physalis angulata* L.)
TERHADAP SEL KANKER DARAH (HL-60 CELL LINES)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Dr. Didik Priyandoko, M.Si
NIP.196912012001121001

Pembimbing II

Dr. Hernawati S.Pt, M.Si
NIP.197003311997022001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Biologi

Dr. Bambang Supriatno, M.Si
NIP.196305211088031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Siototoksisitas Ekstrak Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Sel Kanker Darah (HL-60 Cell Lines)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/ sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, April 2018
Yang memberi pernyataan,

Fajar Sukma Perdana

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kemampuan dan semangat kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sitotoksitas Ekstrak Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Sel Kanker Darah (HL-60 *Cell Lines*)”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains dari Program Studi Biologi Departemen Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak kepada penulis. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Didik Priyandoko, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah sabar membimbing, mengarahkan, dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Serta selaku Ketua Program Studi Biologi yang selalu memberikan motivasi selama empat tahun melewati perkuliahan.
2. Ibu Dr. Hernawati, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah sabar membimbing dan mengarahkan dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Topik Hidayat, M.Si selaku ketua peneliti tentang tanaman obat Ciplukan dan dosen yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan selama perkuliahan.
5. Bapak dan ibu dosen Departemen Pendidikan Biologi UPI yang telah membantu dan mengajarkan penulis selama masa perkuliahan.
6. Staff Departemen Pendidikan Biologi dan Staff FPMIPA UPI yang telah membantu penulis dalam administrasi penyelesaian skripsi ini.
7. Rekan kerja dalam penelitian ini yaitu Anggi Meinawan Insanie yang selalu sabar dan memberikan masukan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Rekan kerja Laboratorium di Aretha Medika Utama Seila Arumwardana, S.Si, Ervi Afifah, S.Si, Annisa Amalia, S.Si, Rismawati Laila, S.Farm., Apt, dan Rizal, S.Si, M.Biotech., M.Sc yang selalu sharing ilmu selama berkeja di laboratorium.
9. Teman-teman penulis khususnya Dewani Tediana Yusepany, Rai Irtifaul Fikri, Neng Dina Mardiani, Nadiah Rohadatul Aisy, Anggun Prima Persadasari, Afini Zulafa Nabila, Ubaydillah Zedd Munshy, Wahyu Setia Widodo, Ihsan Mulyadi Kurniawan, Abhelia Permatasari, Muh. Dwiky Julian, Nizhar Rismawan, Satya Peric Enrico dan Sarah Fauziah Akbari yang selalu memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
10. Keluarga besar Departemen Pengembangan Kreativitas Himpunan Mahasiswa Biologi Formica yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
11. Keluarga besar Biologi C 2014 yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
12. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis selama kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi berlangsung

Tak lupa penulis ucapkan terimakasih secara khusus untuk ibu saya tercinta yang selalu memberikan dorongan supaya penulis mampu untuk menyelesaikan amanah yang diberikan kepada penulis salah satunya skripsi ini, serta saya ingin memberikan hadiah khusus untuk ayah saya tercinta semoga segala kebaikan yang saya perbuat menjadi amal jariyah baginya. Selanjutnya kepada seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini tidak luput dari kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan penulis untuk perbaikan di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, April 2018

Yang membuat pernyataan,

Fajar Sukma Perdana