ISSN : 1693-5543

MAJALAH ILMIAH MIPA UNJANI

ARISTOTELES

VOLUME 12 NOMOR 2 OKTOBER 2014

SIFAT ANTIBAKTERI KAIN NILON HASIL PENCELUPAN EKSTRAK METANOL KAYU ANGIN

Oleh : Dewi Meliati Agustini , Novie Nurfadhillah, Kurniawan

AKTIVITAS ANTIMALARIA TERHADAP *PLASMODIUM FALCIFARUM* GALUR 3D7 DARI EKSTRAK METANOL DAUN TUMBUHAN *KALANCHOE BLOSSFELDIANA* (CRASSULACEAE)

Oleh : Yenny Febriani Yun, Faizal Hermanto, Lilis Siti Aisyah ,Tri Reksa Saputra, Arif Rahman Hakim, Ade Kania Ningsih, Tati Herlina, Euis Julaeha,Achmad Zainuddin, Unang Supratman

OPTIMASI *PRIMER* PEMERIKSAAN *SALMONELLA TYPHIMURIUM* DENGAN METODE KUANTITATIF *REAL-TIME* PCR

Oleh : Rahmaniar Mulyani, Tintin Gartinah, Fini Ainun Qolbi Wasdili

DATA WAREHOUSING DENGAN ORACLE STREAMS PADA DATABASE MULTI-PLATFORM

Oleh : Virgiano Nugranta Putra, Ariya Dwika Cahyono, Adi Nugroho

PEMILAHAN DAN PENCARIAN ARTIKEL BERITA DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATENT SEMANTIC INDEXING (LSI)

Oleh : Yulison Herry Chrisnanto, Adryansyah, Faiza Renaldi

SISTEM INFORMASI KERJA PRAKTIK PADA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI

Oleh : Agus Komarudin, Adi Rahman Sadikin

PERANCANGAN ALAT SPIROMETER MENGGUNAKAN GELOMBANG ULTRASONIK

Oleh : Abdi Wadud S

Aristoteles	Volume 12	No 2	Halaman 1 - 85	Cimahi OKTOBER 2014	ISSN : 1693-5543

SUSUNAN REDAKSI

Penasehat :
Dekan FMIPA Unjani

Penanggung Jawab :
Wakil Dekan I FMIPA Unjani

Editor Ahli :
Yulison Herry Chrisnanto, ST., MT.
Dra. Valentina Adimurti, M.Si.
Abdi Wadud S., S.Si., M.Si.

Editor Ahli Luar :
Prof. Dr. Muljaji Agma (UNPAD)
Prof. Dr. Ir. Iping Supriana, DEA (ITB)

Editor Pelaksana :
Ketua :
Jasmansyah, Drs., M.Si.
Anggota :
Dr. Anceu Muniarti, S.Si., M.Si.
Gunawan Abdillah, S.Si., M.Cs.

Pelaksana Tata Usaha :
Yulia Puspita
Roni Nuroni

Penerbit :
Fakultas MIPA UNJANI

Frekuensi Terbit :
Tengah Tahunan

Alamat Redaksi :
Fakultas MIPA - U N J A N I
Jl. Trsn. Jend Sudirman Cimahi 40526
PO BOX 148 Telp. (022) 665 0646
e-mail : fmipa@unjani.ac.id
website : www.fmipa.unjani.ac.id

Pengantar Editor

Para pembaca yang kami hormati, dengan Rahmat Allah SWT. Majalah Ilmiah Fakultas MIPA Unjani ARISTOTELES Vol. 12 No. 2 Edisi Bulan Oktober 2014, dapat kami terbitkan. Majalah Ilmiah FMIPA Unjani ini merupakan kumpulan hasil penelitian dari beberapa disiplin ilmu, yang antara lain dari , Kimia, Informatika / Ilmu Komputer dan Fisika

Dalam Majalah Ilmiah Edisi ini terdapat 7 (Tujuh) publikasi ilmiah yang merupakan hasil tulisan dari dosen-dosen program studi yang berbeda di lingkungan Fakultas MIPA UNJANI, baik dari dosen yang berasal dari program studi Kimia, maupun dari program studi Informatika atau Fisika. Tulisan lainya berasal dari dosen luar UNJANI.

Kepada mereka kami ucapkan banyak terima kasih atas partisipasinya. Semoga dengan terbitnya majalah ilmiah FMIPA UNJANI akan mendorong para civitas akademika dilingkungan FMIPA UNJANI untuk berperan aktif dalam perkembangan ilmu dan teknologi di bidangnya, dan menyebarluaskan karya ilmiah untuk kepentingan manusia sehingga visi, misi dan tujuan dari Fakultas MIPA dapat tercapai sesuai dengan tuntutan *stakeholders*, serta perkembangan IPTEK dan globalisasi.

Akhirnya, diharapkan para pembaca dapat menarik manfaat dari beberapa publikasi ilmiah yang disajikan.

ARISTOTELES 2014

DAFTAR ISI

Pengantar Editor i
Daftar Isi ii

SIFAT ANTIBAKTERI KAIN NILON HASIL PENCELUPAN EKSTRAK METANOL KAYU ANGIN

Oleh : Dewi Meliati Agustini , Novie Nurfadhillah, Kurniawan 1 - 19

AKTIVITAS ANTIMALARIA TERHADAP *PLASMODIUM FALCIFARUM* GALUR 3D7 DARI EKSTRAK METANOL DAUN TUMBUHAN *KALANCHOE BLOSSFELDIANA* (CRASSULACEAE)

Oleh : Yenny Febriani Yun, Faizal Hermanto, Lilis Siti Aisyah ,Tri Reksa Saputra, Arif Rahman Hakim, Ade Kania Ningsih, Tati Herlina, Euis Julaeha,Achmad Zainuddin, Unang Supratman 20 -27

OPTIMASI *PRIMER* PEMERIKSAAN *SALMONELLA TYPHIMURIUM* DENGAN METODE KUANTITATIF *REAL-TIME* PCR

Oleh : Rahmaniar Mulyani, Tintin Gartinah, Fini Ainun Qolbi Wasdili 28 - 39

DATA WAREHOUSING DENGAN ORACLE STREAMS PADA DATABASE MULTI-PLATFORM

Oleh : Virgiano Nugranta Putra, Ariya Dwika Cahyono, Adi Nugroho 40 - 56

PEMILAHAN DAN PENCARIAN ARTIKEL BERITA DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATENT SEMANTIC INDEXING (LSI)

Oleh : Yulison Herry Chrisnanto, Adryansyah, Faiza Renaldi 57 - 65

SISTEM INFORMASI KERJA PRAKTIK PADA JURUSAN INFORMATIKA UNJANI

Oleh : Agus Komarudin, Adi Rahman Sadikin 66 - 73

PERANCANGAN ALAT SPIROMETER MENGGUNAKAN GELOMBANG ULTRASONIK

Oleh : Abdi Wadud S 74 - 85

ARISTOTELES

AKTIVITAS ANTIMALARIA TERHADAP *PLASMODIUM FALCIFARUM* GALUR 3D7 DARI EKSTRAK METANOL DAUN TUMBUHAN *KALANCHOE BLOSSFELDIANA* (CRASSULACEAE)

Oleh :

Yenny Febriani Yun, Faizal Hermanto, Lilis Siti Aisyah ,Tri Reksa Saputra, Arif Rahman Hakim, Ade Kania Ningsih, Tati Herlina, Euis Julaeha,Achmad Zainuddin, Unang Supratman

ABSTRAK

Kalanchoe blossfeldiana (Crassulaceae) merupakan tanaman sukulen yang termasuk ke dalam genus *Kalanchoe*. Berbagai spesies tanaman *Kalanchoe* telah digunakan secara luas untuk bahan baku obat tradisional dan juga sebagai tanaman hias. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari pencarian senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan *Kalanchoe* Indonesia. Daun segar *K. blossfeldiana* sebanyak 5,7 kg diekstraksi dengan metanol pada temperatur kamar sehingga diperoleh ekstrak pekat sebanyak 155,74 g. Terhadap ekstrak pekat metanol selanjutnya dilakukan uji aktivitas antimalaria terhadap *Plasmodium falcifarum* galur 3D7 dan memberikan efek yang kuat dengan IC_{50} 0,075 μg/mL.

Kata Kunci: Kalanchoe blossfeldiana, antimalaria, Plasmodium falcifarum galur 3D7, IC_{50}

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan dan keanekaragaman jenis tumbuhan beserta ekosistemnya[1]. Salah satu tumbuhan yang banyak digunakan oleh masyarakat terutama dalam bidang pengobatan adalah tumbuhan *Kalanchoe*. Tumbuhan ini biasa digunakan sebagai tanaman hias yang mempunyai ciri berdaun tebal dan mengandung air. Tumbuhan ini populer karena kemudahan propagasi, kebutuhan air rendah, dan berbagai warna bunganya[2]. Dari segi etnofarmakologi, tumbuhan *Kalanchoe* digunakan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan sakit kepala, batuk, sakit dada, borok, dan penyakit kulit lainnya, menyembuhkan demam, memperlancar haid yang tidak teratur, obat luka, serta bisul bukan hanya di Indonesia saja melainkan hampir di seluruh dunia[3]. Dari beberapa penelitian, tumbuhan genus *Kalanchoe* dilaporkan mengandung senyawa bufadienolida[4,5], triterpenoid[6], dan flavonoid[7,8], serta memiliki aktivitas biologis seperti antileismanial, antiinflamasi, sitotoksik; dan penghambat pertumbuhan sel tumor[5]. Salah satu spesies tumbuhan *Kalanchoe* yang belum banyak diketahui dalam bidang etnofarmakologi adalah spesies *Kalanchoe blossfeldiana*, terutama aktivitasnya sebagai antimalaria.