

Saintifika

**Jurnal Ilmu
Pendidikan MIPA
dan
MIPA**

Studi Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Nefropati di RS. Saiful Anwar Malang (Ema Rachmawati)

Model Pembelajaran Dengan Aktivitas Lapangan Dan Laboratorium (Mpoll) Untuk Pembelajaran Sains Di SD (Sutarto)

The Misconceptions of Physics Teachers Prospective Students About Snell's Law of Refraction (Indrawati)

Inovasi Pembelajaran Sains (Fisika) Model Tandur Dengan Pendekatan Kontekstual (Sri Handono Budi Prastowo)

Mekanisme Peningkatan Kalsium Sel Germinal Pada Mencit Bulb/C Yang Dipapar Medan Magnet *Extrtemely Low Frequency* (Elf) 100 - 150 μ T (Sudarti)

Kajian Representasi Verbal, Matematis, Gambar, Dan Grafis (Vmg2) Dalam Konsep Penggambaran Gerak (I Ketut Mahardika, Agus Setiawan and Dadi Rusdiana)

Formulasi Ekstrak Biji Pinang (areca catechu l.) Menjadi Granul Salut Enterik Menggunakan Penyalut Hidroksi Propil Metil Selulosa Ftalat (Nuri, Yudi Wicaksono, Wiwien S Utami, Lailiyatul Mahmudah)

Pengaruh Penambahan Laktosa Pada Pati Singkong-Kitosan Terhadap Sifat Tabletasi Eksiipien Ko-Proses Yang Dihasilkan (Yudi Wicaksono, Ruth Debora Tarigan, Lusia Oktora RKS)

Struktur Dan Morfologi Film Tipis Aln Yang Ditumbuhkan Di Atas Si (111) Dengan Teknik Pa-MOCVD (Edy Supriyanto)

pengendalian larva nyamuk *aedes aegypti* dengan hewan predator (Dwi Wahyuni)



Diterbitkan oleh: P MIPA FKIP Universitas Jember

Saintifika

Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA

Terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember

Ketua Penyunting

Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si

Wakil Ketua Penyunting

Rif'ati Dina Handayani, S.Pd., M.Si

Dian Kurniati, S.Pd, M.Pd

Penyunting Pelaksana

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D

Dr. Suratno, M.Si

Dr. Slamini, M.Sc.

Dr. Sudarti, M.Kes

Drs. Nuriman, Ph.D

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P

Tata Letak

Drs. Wachju Subchan, MS., Ph.D

Dr. Indrawati, M.Pd

Penyunting Ahli

Prof. Dr. Prabowo, M.Pd (Universitas Surabaya)

Drs. Mulyadi Guntur Waseso (Universitas Negeri Malang)

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes

Alamat Penyunting dan Tata Usaha : Jurusan PMIPA Gedung III FKIP Universitas Jember,
Jl. Kalimantan No. 37, Double Way Kampus Tegal Boto Jember, Telp. (0331) 330738, Direct
Phone : 0811357366 E-mail : saintifika@yahoo.com

Saintifika, Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA diterbitkan sejak Juni 2000.
Diterbitkan oleh Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Saintifika Vol.12 No.2 Desember 2010 kembali hadir di tengah-tengah pembaca dengan berbagai topik dalam bidang pendidikan maupun sains. Dalam bidang kimia dan farmasi dibahas tentang Studi Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Nefropati di RS. Saiful Anwar Malang, Formulasi Ekstrak Biji Pinang (*areca catechu* L) Menjadi Granul Salut Enterik Menggunakan Penyalut Hidroksi Propil Metil Selulosa Ftalat, Pengaruh Penambahan Laktosa Pada Pati Singkong-Kitosan Terhadap Sifat Tabletasi Eksipien Ko-Proses Yang Dihasilkan. .

Dalam bidang Pendidikan terdapat beberapa hal yang menarik yaitu Model Pembelajaran Dengan Aktivitas Lapangan Dan Laboratorium (Mpoll) Untuk Pembelajaran Sains Di SD, The Misconceptions of Physics Teachers Prospective Students About Snell's Law of Refraction, Inovasi Pembelajaran Sains (Fisika) Model Tandur Dengan Pendekatan Kontekstual, Kajian Representasi Verbal, Matematis, Gambar, Dan Grafis (Vmg2) Dalam Konsep Penggambaran Gerak.

Bidang Fisika dan Biologi dibahas Mekanisme Peningkatan Kalsium Sel Germinal Pada Mencit Bulb/C Yang Dipapar Medan Magnet *Extrtemely Low Frequency* (Elf) 100 - 150 μ T, Struktur Dan Morfologi Film Tipis Aln Yang Ditumbuhkan Di Atas Si (111) Dengan Teknik Pa-MOCVD, Pengendalian Larva Nyamuk *Aedes aegypti* Dengan Hewan Predator

Semoga tulisan-tulisan dalam jurnal kali ini dapat memberikan informasi dan menggugah penulis lain untuk lebih aktif berkarya dalam bidang penelitian. Akhirnya kami berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca.

Jember, Desember 2010

Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

Studi Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Nefropati di RS. Saiful Anwar Malang (Ema Rachmawati)	121 – 130
Model Pembelajaran Dengan Aktivitas Lapangan Dan Laboratorium (Mpall) Untuk Pembelajaran Sains Di SD (Sutarto)	131 – 148
The Misconceptions of Physics Teachers Prospective Students About Snell's Law of Refraction (Indrawati)	149 – 160
Inovasi Pembelajaran Sains (Fisika) Model Tandur Dengan Pendekatan Kontekstual (Sri Handono Budi Prastowo)	161 – 168
Mekanisme Peningkatan Kalsium Sel Germinal Pada Mencit Bulb/C Yang Dipapar Medan Magnet <i>Extrtemely Low Frequency</i> (Elf) 100 - 150 μT (Sudarti)	169– 182
Kajian Representasi Verbal, Matematis, Gambar, Dan Grafis (Vmg2) Dalam Konsep Penggambaran Gerak (I Ketut Mahardika, Agus Setiawan and Dadi Rusdiana)	183 – 193
Formulasi Ekstrak Biji Pinang (<i>areca catechu</i> l.) Menjadi Granul Salut Enterik Menggunakan Penyalut Hidroksi Propil Metil Selulosa Ftalat (Nuri, Yudi Wicaksono, Wiwien S Utami, Lailiyatul Mahmudah)	194 -203
Pengaruh Penambahan Laktosa Pada Pati Singkong-Kitosan Terhadap Sifat Tabletasi Eksipien Ko-Proses Yang Dihasilkan (Yudi Wicaksono, Ruth Debora Tarigan, Lusia Oktora RKS)	204 – 215
Struktur Dan Morfologi Film Tipis Aln Yang Ditumbuhkan Di Atas Si (111) Dengan Teknik Pa-MOCVD (Edy Supriyanto)	216 – 224
Pengendalian larva nyamuk <i>aedes aegypti</i> dengan hewan predator (Dwi Wahyuni)	225-236

PENGENDALIAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* DENGAN HEWAN PREDATOR

Dwiwahyuni¹⁷⁾

ABSTRACT

The aim of this research was used to find out level of predation fish of mujair to larva of instar I, larva of instar II and larva of instar III mosquito of *Aedes aegypti*. Mosquito in this time becoming especial vektor of disease of DBD is *Aedes aegypti* which till now there is no drug and his vaccine. Usage of fish of mujair as natural enemy which in the form of predator can become alternative solution as controller agent involve and guarantee to depress population of *Aedes aegypti*. Fish of Mujair is fish type owning positive prospect in program operation of mosquito of *Aedes aegypti* in Indonesia. This research use Random Device Complete with examinee factor in the form of density of larva 50 larva in each instar. Perception conducted every 3 hour during 12 hour. Result of acquirement of data analysed with test of ANOVA and of BNT. Pursuant to research result show the existence of difference of level predation from each larva. Level mean of predasi fish of mujair to larva of *Aedes aegypti* from biggest to smallest is II instar ($93,3 \pm 0,58$), III instar ($46,7 \pm 1,53$) and I instar ($86,7 \pm 1,15$). From this research is concluded that fish of mujair have level of predation to larva of instar I, larva of instar II and larva of instar III mosquito of *Aedes aegypti*.

Keyword: fish of mujair, larva of *Aedes aegypti*, controller involve, level of predation.

Pendahuluan

Sampai saat ini penyakit DBD hanya dapat dikendalikan dengan pemberantasan vektornya karena obat dan vaksin DBD masih belum ada (Abednego, 1996). Nyamuk penular penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia yang penting adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Saat ini yang menjadi vektor utama dari penyakit DBD adalah *Aedes aegypti* (Soegijanto, 2003). Pemberantasan *Aedes aegypti* menurut Nurcahyo (1996), dapat dilakukan dengan memberantas nyamuk dewasa dan memberantas larvanya.

Nyamuk termasuk kelas insekta, ordo diptera dan famili culicidae. Serangga ini kecuali dapat mengganggu manusia dan binatang melalui gigitannya, juga

¹⁷⁾ Dwi wahyuni adalah staf pengajar Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember