

EFEKTIVITAS SEDUHAN DAUN SUNGKAI (*Peronema Canescens* Jack) TERHADAP LUKA SAYAT PADA KELINCI JANTAN

DANTY MEY DELLAH¹, RIANA VERSITA², ZUL BHRUM CANIAGO³
^{1,2,3} Universitas Bengkulu

¹ dantymeyydellah@gmail.com, ² riana.versita@unib.ac.id,

ABSTRAK

Tanaman Sungkai (*Peronema canescens* Jack) adalah tanaman golongan obat asli Indonesia yang tumbuhnya banyak di daerah Sumatera bagian selatan dan Kalimantan, tanaman Sungkai digunakan masyarakat sebagai obat memar, obat pilek, obat demam, obat cacingan, dan pencuci mulut yang bermanfaat untuk mencegah penyakit gigi. pada penelitian ini yang berjudul efektivitas seduhan daun sungkai terhadap luka sayat pada kelinci jantan memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas penyembuhan luka sayat pada kelinci jantan dari seduhan daun sungkai. kandungan senyawa metabolit sekunder pada daun Sungkai yaitu Senyawa flavonoid, saponin, alkaloid dan fenol memiliki aktivitas antiinflamasi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental di laboratorium farmakologi D3 Farmasi Universitas Bengkulu. Kelompok dibagi menjadi 4 yaitu kontrol negatif, kontrol positif, betadine, dan seduhan daun sungkai dengan konsentrasi 30%, Pengujian ini dilakukan selama 12 hari dengan pengulangan sebanyak 2 kali, dengan dosisi 2 tetes menggunakan spuit, setiap kelompok dibuat luka sayat sebesar 1,5 cm. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelompok kontrol negatif tanpa perlakuan memiliki 34% penyembuhan luka sayat pada kelinci jantan, pada kelompok kontrol negatif air memiliki 32% penyembuhan, pada kontrol positif betadine memiliki penyembuhan 75% dan pada seduhan daun sungkai memiliki 100% penyembuhan, maka dari hasil penelitian ini mendapatkan kesimpulan kontrol positif seduhan daun sungkai dengan konsentrasi 30% memiliki efektivitas penyembuhan 100% luka sayat pada kelinci jantan.

Kata Kunci : Tanaman Daun Sungkai, Luka Sayat, Kelinci

PENDAHULUAN

Hutan terbesar di dunia berada di Indonesia. Indonesia memiliki banyak flora. Tanaman sungkai dianggap berkhasiat sebagai obat. Studi menunjukkan bahwa masyarakat menggunakan daun sungkai untuk menyembuhkan sakit gigi, mengurangi demam, dan juga digunakan sebagai

obat untuk malaria. Daun Sungkai mengandung metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, dan tannin (Ahmad & Ibrahim 2015).

Banyak senyawa tumbuhan obat mengobati berbagai penyakit. Tumbuhan asli Indonesia, daun sungkai, digunakan sebagai obat untuk memar, pilek, demam, cacingan, dan

pencuci mulut. Selain itu, itu digunakan sebagai obat untuk luka luar dan dalam. Beberapa senyawa metabolit sekunder dari tanaman daun Sungkai adalah flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, dan steroid. Flavonoid, saponin, alkaloid, dan fenol memiliki sifat antiinflamasi, menurut penelitian (Latief dkk., 2021).

Luka di definisikan sebagai kondisi di mana sebagian jaringan tubuh rusak dengan kehilangan substansi jaringan. Salah satu contoh luka adalah luka sayat, yang biasanya terjadi karena irisan benda yang bertepi tajam seperti pisau dan silet. Luka sayat biasanya memanjang (Calsum dkk., 2018).

Peneliti menggunakan kelinci sebagai hewan uji karena kelinci sangat mirip dengan manusia. Alasan utama penggunaan kelinci sebagai hewan uji adalah karena kelinci memiliki karakteristik fisiologi metabolit dan perilaku serta proses penyakit yang mirip dengan manusia. Studi yang disebut sebagai "Efektivitas Seduhan Daun Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci Jantan" dilakukan berdasarkan latar belakang ini (Megawati dkk., 2020).

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data dibahas dalam metodologi penelitian. Studi ini dilakukan di Laboratorium Farmakologi Prodi D3 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu dan berlangsung dari bulan maret hingga bulan mei. Dalam penelitian ini, alat-alat berikut akan digunakan: gelas ukur, kaca beaker, batang pengaduk, spuit 1cc, pencukur, dan gunting. penyaring, timbangan analitik, pisau bedah, kasa, *tissue*, penggaris. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu simplisia Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack), aquadest, alkohol 70%, Betadine 60 mL, hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci jantan.

Untuk penelitian ini, satu karung kecil daun sungkai yang masih segar digunakan. Setelah dikumpulkan, daun dipisahkan dari batang dan daun, dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran, dan kemudian

ditiriskan untuk menghilangkan sisa air cucian. Setelah air tidak lagi menempel di daun, daun dikeringkan di oven.

Timbang Simplisia daun sungkai sebanyak 30 gram, selanjutnya masukan air ke dalam beker glass yang telah diukur menggunakan gelas ukur sebanyak 100 mL dididihkan air hingga mencapai suhu (100°C). air yang telah mendidih diseduh ke dalam daun sungkai yang telah di timbang Aduk menggunakan batang pengaduk hingga berubah warna. Setelah itu saring menggunakan kertas saring. Dari tak berwarna menjadi bewarna dan didapatkan air seduhan daun sungkai. Seduhan di diamkan hingga suhunya turun menjadi suhu ruangan kisaran 25°C . Suhu diukur menggunakan termometer. Kemudian seduhan disaring menggunakan kertas saring untuk memisahkan ampas daun sungkai dari air seduhan. Pemberian seduhan daun sungkai diaplikasikan ke luka sayat ditetesi dengan menggunakan spuit 1 cc sebanyak 0,3 mL. Pemberian makanan pada kelinci selama penelitian terlebih dahulu menyediakan mangkok yang diikat dibesi kandang, kandang kelinci supaya makanannya tidak tercecer kemana mana, untuk

pemberian air minum menggunakan botol minum lalu ditambahi dot yang biasa dipakai hewan percobaan.

Dimulai dengan menentukan dan mengukur bagian punggung kelinci yang akan dicukur bulunya. Pencukuran dilakukan dalam dua tahap, pertama dengan gunting dan kemudian dengan vit pencukur bulu untuk membersihkan bulu. Tujuan pencukuran bulu pada kelinci adalah untuk membuatnya lebih mudah melukai punggungnya dan menyayatannya tanpa mengenai bulunya. Bagian punggung kelinci yang telah dicukur bulunya dipotong dengan spidol dengan panjang luka 1,5 cm. Mengobati punggung kelinci dengan alkohol 70%

Luka sayat pada kulit punggung kelinci menggunakan bisturi, sebelumnya bisturi diukur menggunakan penggaris dengan kedalaman luka 0,3 cm dan diberi pembatas berupa kayu kecil bertujuan agar sisa pisau tidak melebihi kedalaman saat penyayatan berlangsung, kelinci-kelinci yang telah dilukai kemudian ditetesi dengan seduhan daun sungkai, air, dan betadin pada setiap masing masing luka sebanyak 2 kali sehari setiap pagi dan sore

masing-masing ditetesi sebanyak 0,3mL menggunakan spuit 1 cc, pada setiap luka sayat dan dilakukan pengamatan penyembuhan luka sayat secara visual dan pengukuran panjang luka setiap harinya menggunakan alat ukur penggaris (Samudra & sari., 2019).

Uji efektivitas menggunakan hewan percobaan kelinci jantan yang diinduksi luka sayat. Peneliti melakukan adaptasi kelinci sebelum dilakukan percobaan, dimana pengadaptasian lingkungan. Kelinci diletakkan dalam kandang dan diberi makan dua kali sehari. Pakan yang diberikan sesuai standar yaitu wortel, kangkung, dan pelet. Hewan uji dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan yaitu :

1. Kelompok 1 : adalah kontrol negatif (tanpa perlakuan).
2. Kelompok 2 : adalah kontrol positif yang diberi air masak secara topikal
3. Kelompok 3 : adalah kontrol positif yang diberi betadine
4. Kelompok 4 : adalah kontrol positif yang diberi Seduhan Daun Sungkai dengan konsentrasi 30% secara topikal.asing-masing kelompok

diberikan pada kelinci 2 kali sehari, diamati panjang luka sayat selama 12 hari.

Metode eksperimental digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa efektif seduhan daun sungkai (*Peronema Canescens* Jack) terhadap luka sayat pada kelinci jantan. Data untuk penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Dalam hal pengumpulan data, penggaris digunakan untuk mengamati perubahan panjang luka sayat pada kelinci jantan dalam kelompok 1,2,3, dan 4 selama dua belas hari, dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabe

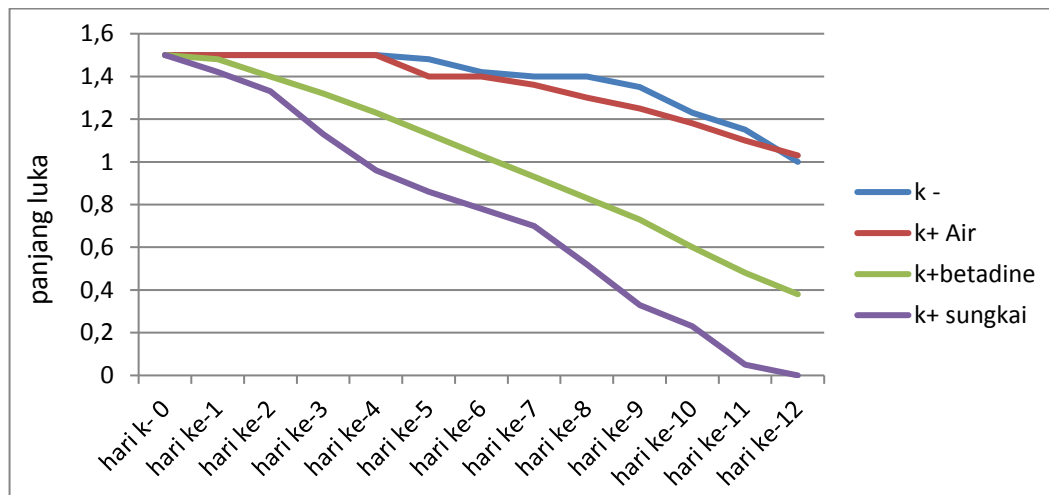
HASIL

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, seduhan simplisia daun sungkai mendapatkan hasil air seduhan berwarna coklat pekat, pembuatan seduhan ini dilakukan sebanyak 12 kali dengan tahapan yang sama.



Gambar 1. Seduhan daun sungkai

Hasil Rata- rata Pengukuran Panjang Luka sayat Kelinci Hari ke 0 sampai Hari ke 12 Pada penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Efektivitas Seduhan Daun Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Terhadap Luka Sayat Pada Kelinci Jantan” dapat dilihat pada tabel di bawah ini :



Gambar 2. Grafik hasil rata rata panjang luka sayat

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, uji aktivitas penyembuhan luka sayat didasarkan pada pengecilan panjang luka sayat. Pada hari perlukaan, epidermis punggung kelinci digoreskan dengan pisau bisturi hingga terbentuk luka sayat dengan kedalaman sekitar 0,3 cm dan panjang awal 1,5 cm. Ini dilakukan dengan dosis dua tetes dengan spuit 1 cc sebanyak 0,3 ml setiap dua kali sehari selama dua belas hari, yang mencakup empat luka sayat dalam kelompok perlakuan yang berbeda, termasuk kontrol negatif tanpa perawatan. Saat terjadi luka, terlihat perdarahan akibat pembuluh darah yang rusak atau

tersayat. Ini dapat terjadi karena mengenai bagian pembuluh darah yang ada pada pars papilare (bagian dermis yang menonjol ke epidermis). Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Djuanda (2013) bahwa pars papilare terletak pada lapisan dermis, yang merupakan bagian yang menonjol ke epidermis dan terdiri dari pembuluh darah dan serabut saraf. Ada mekanisme fisiologis tubuh yang menghentikan perdarahan, sehingga perdarahan tidak berlangsung lama. Hal ini sesuai dengan gagasan Sjamsuhidajat (2010) bahwa trombosit keluar dari pembuluh darah setelah perdarahan dan melekat pada jala fibrin hingga membentuk mekanisme

pembekuan darah (Khuluqi, 2017).

Tahapan penyembuhan luka dimulai dari terjadinya pendarahan sampai sembuh terbagi menjadi 4 fase penyembuhan luka yang meliputi, fase hemostatis, inflamasi, proliferasi serta maturasi Fase Hemostatis, tahapan ini terjadi ketika pendarahan akan dihentikan oleh sel platelet serta fase destruktif yang artinya adanya pembersihan jaringan mati yang dilakukan oleh polimorfonuklear dan makrofag dimana kedua fase ini dapat bergabung dalam fase inflamasi.

Proses penyembuhan luka berjalan tanpa menunggu satu tahapan selesai. Fase inflamasi dimulai dari awal cedera hingga tiga hari dan dapat berlangsung hingga lima hari, menurut Wijaya (2018).

Jika fase inflamasi berlanjut lebih dari enam hari, infeksi akan muncul. Peningkatan aliran darah ke daerah luka menunjukkan tahapan inflamasi ini. Ini disebabkan oleh fibrin, yang menutupi pembuluh darah yang luka dan melindungi luka dari infeksi bakteri. Ini memungkinkan pergerakan sel darah. makrofag, monosit, dan putih yang membunuh mikroorganisme dan sisa sel.

Pada fase ini, proses menyebabkan luka menjadi sedikit bengkak dan kemerahan selama empat hari. Pada luka akut, fase proliferasi

berlangsung dari hari pertama hingga tiga minggu. Keberadaan sel fibroblast, yang akan menyintesis kolagen untuk membentuk jaringan granulasi, sangat memengaruhi tahapan proliferasi. Dengan banyaknya lapisan dermis pada sel fibroblas, proses penyembuhan luka akan lebih cepat. Oleh karena itu, metode perawatan luka yang tidak tepat, seperti penggunaan cairan cuci luka, tidak boleh menghambat atau mengganggu fase proliferasi ini, yang berlangsung dari hari ke-21. (3 minggu) hingga dua tahun. Pada saat ini, serabut kolagen masih membentuk, tetapi mereka akan disusun dengan baik sesuai dengan jaringan sehat di sekitarnya. Proses maturasi ini berakhir ketika kulit mencapai sekitar 80% kekuatan awalnya. Karena kekuatan tegangan (tensile strength) jaringan baru lebih rendah daripada kulit yang tidak mengalami luka, jaringan ini masih dapat rusak atau kembali luka (Sari, 2022).

Kandungan senyawa flavonoid dan saponin diduga bertanggung jawab atas efek penyembuhan luka. Flavonoid memiliki kemampuan untuk menghentikan perkembangan bakteri dengan merusak permeabilitas dinding sel bakteri. Mikrosom dan lisosom juga dapat menghentikan bakteri untuk bergerak. Beberapa saponin memiliki efek antimikroba. Sebagai pembersih dan antiseptik, saponin membunuh atau

mencegah perkembangan mikroorganisme yang umum. pada luka sehingga tidak mengalami infeksi berat. Saponin memiliki kemampuan untuk mendorong pembentukan kolagen, atau protein struktur, yang berperan dalam proses penyembuhan luka.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini disimpulkan bahwa seduhan daun sungkai efektif menyembuhkan luka sayat pada kelinci jantan Pada penelitian ini menunjukan seduhan daun sungkai dengan kosentrasi 30% memberi kesembuhan 100% pada hari ke-12.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Ismaludin & Arsyik Ibrahim (2015). Bioaktivitas Ekstrak Metanol dan Fraksi n-Heksana Daun Sungkai (*Peronema canescens* JACK) terhadap Larva Udang (*Artemia salina* Leach). *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 1(3), 114-119.
- Anisa, F. (2021) *Karakterisasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Terhadap Ekstrak Non Polar, Semi Polar, Dan Polar Dari Daun Sungkai* (Doctoral Dissertation, Universitas Perintis Indonesia).
- Atik, N., & Rahman, J. I. A. (2009). Perbedaan Efek Pemberian

Topikal Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*) Dengan Solusio Povidone Iodine Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kulit Mencit (*Mus Musculus*). *Majalah Kedokteran Bandung*, 41(2).

- Badiaraja, P. H., Primairyani, A., & Ruyani, A. (2014) *Uji Potensi Antipiretik Daun Muda Sungkai (Peronema Canescens) Pada Mencit (Mus Musculus) Serta Implementasinya Dalam Pembelajaran Sistem Imun Di Sma* (Doctoral Dissertation, Universitas Bengkulu).
- Baud, G. S., Sangi, M. S., & Koleangan, H. S. (2014). Analisis Senyawa Metabolit Sekunder Dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Batang Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia Tirucalli L.*) Dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (Bslt). *Jurnal Ilmiah Sains*, 14(2), 106-112.
- Calsum, U., Khumaidi, A., & Khaerati, K. (2018). Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Batang Kayu Jawa (*Lannea Coromandelica*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus L.*). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal Of Pharmacy)(E-Journal)*, 4(2), 113-118.
- Handayany, G. N., Mukhriani, M., & Halim, R. M. (2015). Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat Ekstrak Etanol Daun Kecombrang (*Etlingera Elatior*) Dalam Bentuk

- Sediaan Gel Terhadap Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*). *Jurnal Farmasi Uin Alauddin Makassar*, 3(2), 54-58.
- Hajiriah, T. L., & Intan, P. K. (2019). Uji Efektifitas Getah Jarak Pagar (*Jatropha Curcas*) Sebagai Obat Pengganti Antiseptik Kimia. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 141-148 https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Elatin_flavonoid#section=2D-Structure diakses pada 19 Mei 2022 pukul 21.16 wib
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Alkaloid-A#section=2D-Structure> diakses pada 19 Mei 2022 pukul 21.25 wib.
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Tannic-acid#section=2D-Structure> diakses pada 19 Mei 2022 pukul 21.40 wib.
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Saponin> diakses pada 19 Mei 2022 pukul 21.55 wib.
- Khuluqi, A. H. (2017). Perbedaan Waktu Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (*Mus musculus*) Dengan Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinesis*) Dan Daun Pegagan (*Centella asiatica*)[SKRIPSI]. *Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang*.
- Kusriani, R. H. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Kulit Batang Dan Daun Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Terhadap *Staphylococcus Aureus* Atcc 25923 Dan *Escherichia Coli* Atcc 25922. *Jurnal Farmasi Galenika*, 2(01).
- Latief, M., Fisesa, A. T., Sari, P. M., & Tarigan, I. L. (2021). Anti Inflammatory Activity Of Sungkai Leaves (*Peronema Canescens* Jack) Ethanol Extract In Carrageenan Induced Mice. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 7(2), 144-153.
- LESTARI, E. P. (2010). *PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL RIMPANG TEMU PUTIH (Curcuma Zedoaria (Berg.) Roscoe.) TERHADAP EFEK ANTIINFLAMASI Na DIKLOFENAK PADA TIKUS PUTIH JANTAN* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Megawati, S., Ummah, U. C., & Setiawan, A. A. (2020). Formulasi Dan Uji Efektivitas Penyembuhan Luka Sayat Salep Ekstrak Metanol Bunga Ginje (*Thevetia Peruviana*) Terhadap Kelinci Jantan New Zealand White.
- Putrianirma, R., Triakoso, N., Yunita, M. N., Yudaniyanti, I. S., Hamid, I. S., & Fikri, F. (2019). Efektivitas Ekstrak Daun Afrika (*Vernonia Amygdalina*) Secara Topikal Untuk Reepitelisasi Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*). *J Med Vet*, 2(1),

P30.

Rahman, A., Rengganis, G. P., Prayuni, S., Sari, T. N., Pratiwi, P. D., & Pratama, S. (2022). Pengaruh Pemberian Infusa Daun Sungkai (*Peronema Canescens*) terhadap Jumlah Leukosit pada Mencit. *JOURNAL OF HEALTHCARE TECHNOLOGY AND MEDICINE*, 7(2), 614-620.

Rahmawati, I. (2014). Perbedaan Efek Perawatan Luka Menggunakan Gerusan Daun Petai Cina (*Leucaena Glauca*, Benth) Dan Povidon Iodine 10% Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bersih Pada Marmut (*Cavia Porcellus*). *Jurnal Wiyata*, 1(2), 227-234.

Rinanto, A. U., Kustanti, N. O. A., & Widigdyo, A. (2018). Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola* L.) Sebagai Substitusi Pakan Kelinci Terhadap Performa Kelinci *Hyla Hycole*. *Aves: Jurnal Ilmu Peternakan*, 12(1), 9-20.

Samudra, A. G., & Sari, D. P. (2019). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Sawo (*Manilkara Zapota* L) Pada Luka Sayat Pada Kelinci Jantan (*Oryctolagus Cuniculus*). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 6(1), 175-182.

Sari, N. (2022). *UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SUNGKAI (Peronema Canescens Jack) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA*

BAKAR PADA KELINCI PUTIH JANTAN (Oryctolagus Cuniculus) (Doctoral Dissertation, Farmasi).

Sembiring, D. N. M., & Suhaymi, E. (2020). Perbandingan Efek Povidone Iodine Dengan Sari Kurma Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Ilmiah Simantek*, 4(4), 170-175.

Yani, A. P., Yenita, Y., Ansori, I., & Irwanto, R. (2013). Uji Potensi Daun Muda Sungkai (*Peronema Canescens*) Untuk Kesehatan (Imunitas) Pada Mencit (*Mus. mucus*). In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 11, No. 1, pp. 245-250)