



## ***Analysis of the Results of Basic Life Support and First Aid Training for Soccer School Coaches in East Java***

**Shinta Arisanti<sup>1)</sup>, Florence Pribadi<sup>2)</sup>, Rahajoe Imam Santoso<sup>3)</sup>,  
Bella Meylani Lifindra<sup>4)</sup>, Nathania Dwi Kencanawati<sup>5)</sup>**

Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Ciputra Surabaya

Email: <sup>1</sup>[shinta.arisanti@ciputra.ac.id](mailto:shinta.arisanti@ciputra.ac.id), <sup>2</sup>[florence.pribadi@ciputra.ac.id](mailto:florence.pribadi@ciputra.ac.id),

<sup>3</sup>[mam.santoso@ciputra.ac.id](mailto:mam.santoso@ciputra.ac.id), <sup>4</sup>[blifindra@student.ciputra.ac.id](mailto:blifindra@student.ciputra.ac.id),

<sup>5</sup>[nkencanawati@student.ciputra.ac.id](mailto:nkencanawati@student.ciputra.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The Provincial Association of All-Indonesian Football Associations in East Java as the Association of Football Associations, has duties and responsibilities in managing, developing and advancing East Java football. One of the problems faced by the Provincial Association is the first treatment of sports injuries. New football coaches receive training on Basic Life Support and First Aid for injuries/traumas when participating in C-licensed trainer certification while becoming a coach at a football school does not require a C-licence qualification. The purpose of this study was to determine the skills and abilities of football coaches regarding Basic Life Support and First Aid for injuries to players when the medical team is not available so that permanent disability and athlete death can be avoided. The method used is a survey method by assessing the skills of Football School coaches in understanding Basic Life Support and First Aid. The results show that only 12 have heard/done 38.7% of First Aid training. Of the 31 coaches, 18 people understand what to do to check consciousness when a player faints are 58.1%. How to free the airway in players suspected of having neck injuries, only 13 coaches knew about 41.9%. Only 12 coaches knew how to free the airway in players without neck injuries by 38.7%. 15 trainers who know the maximum time for breathing examinations are 48.4%.*

**Keywords:** *Basic Life Support, First Aid, Coaches*

## **Analisis Hasil Pelatihan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama Pada Pelatih Sekolah Sepak Bola Se-Jawa Timur**

### **ABSTRAK**

Asosiasi Provinsi Pesatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia Jawa Timur sebagai Asosiasi Persatuan Sepak Bola memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mengelola, mengembangkan dan memajukan sepak bola Jawa Timur. Salah satu permasalahan yang dihadapi Asosiasi Provinsi adalah penanganan pertama cedera olahraga. Pelatih sepak bola baru mendapatkan pelatihan mengenai Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama pada cedera/trauma disaat mengikuti sertifikasi pelatih ber-Lisensi C, sedangkan untuk menjadi pelatih di Sekolah Sepak Bola tidak diperlukan kualifikasi Lisensi-C. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecakapan dan kemampuan pelatih sepak bola mengenai Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama cedera pada pemain saat tim medis tidak ada, sehingga kecacatan permanen dan kematian atlet dapat dihindarkan. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan mengkaji kecakapan pelatih Sekolah Sepak Bola dalam memahami tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama. Hasil menunjukkan bahwa hanya 12 yang pernah mendengar/melakukan pelatihan First Aid sebesar 38.7 %. Dari 31 pelatih, 18 orang yang mengerti apa yang harus dilakukan untuk mengecek kesadaran saat ada pemain yang pingsan sebesar 58.1 %. Cara membebaskan jalan nafas pada pemain yang diduga mengalami cedera leher, hanya 13 pelatih yang mengetahui sebesar 41.9 %. Hanya 12 pelatih yang tahu cara membebaskan jalan nafas pada pemain tanpa cedera leher sebesar 38.7 %. 15 pelatih yang mengetahui waktu maksimal pemeriksaan breathing sebesar 48.4 %.

**Kata Kunci:** *Bantuan Hidup Dasar, Pertolongan Pertama, Pelatih.*

✉ Alamat korespondensi: [Shinta.arisanti@ciputra.ac.id](mailto:Shinta.arisanti@ciputra.ac.id)

Universitas Ciputra, Citra Land CBD Boulevard, Made, Kec. Sambikerep, Kota Surabaya, Jawa Timur 60219, Indonesia

## PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan olahraga populer yang digemari oleh berbagai masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Dalam olahraga ini, bola dimainkan menggunakan kaki dengan maksud untuk menciptakan gol sebanyak mungkin, dengan berpedoman pada aturan yang telah ditetapkan (Sudirman et al., 2021). Banyak keterampilan yang diperlukan dalam olahraga sepak bola seperti keseimbangan statis, semi-dinamis, dan dinamis (Chin & Castro, 2015). Keseimbangan berfungsi penting dalam mempersiapkan pemain menghadapi kondisi yang keras, seperti mendorong lawan, perubahan pada cara mengelilingi bola, menghadapi pemain bola selama pertandingan (Emily & Wibisono, 2021). Di Indonesia, terdapat organisasi Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) yang membawahi segala aktivitas sepak bola di Indonesia, mulai dari Tim Nasional, kompetisi, hingga pembinaan sepak bola di Indonesia merupakan tanggung jawabnya (Husain et al., 2022).

Setiap cabang olahraga memiliki risiko cedera yang bervariasi jenis, lokasi dan derajat kegawat-daruratannya. Cedera olahraga adalah segala cedera yang terjadi baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga ataupun sesudah pertandingan (Juliano Eustaquio et al., 2022). Bagian yang biasa terkena ialah tulang, otot, tendo serta ligamentum (Simatupang & Suprayogi, 2019). Resiko kontak fisik yang tinggi pada olahraga sepak bola mengakibatkan cedera yang tidak mungkin dihindari (Kureckova et al., 2017). Menurut Simatupang & Suprayogi (2019), cedera secara praktis dibagi menjadi dua, yaitu cedera ringan yaitu cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh dan cedera berat ialah cedera yang serius (adanya kerusakan jaringan pada tubuh) dengan persentase cedera ringan 60,15%, cedera sedang 26,17% dan cedera berat 13,67%. Cedera ringan tidak memerlukan penanganan khusus, biasanya dapat

sembuh sendiri setelah istirahat, sedangkan cedera sedang dan berat memerlukan penanganan khusus dari medis, misalnya robeknya otot, tendon, ligamen atau patah tulang (Kizilkaya Namli, 2021).

Cidera yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan berkurangnya fungsi normal fisiologi dan dapat mengakibatkan cacat yang permanen, sehingga perlu mendapatkan perhatian dan penanganan khusus (Strand et al., 2019). Penanganan cedera yang tidak tepat dan kurangnya pengetahuan mengenai kapan atlet dapat bermain kembali setelah mengalami cedera mengakibatkan gangguan, kerusakan jaringan/organ permanen hingga menimbulkan kecacatan dan kematian (Manik et al., 2021).

Asprov Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Jatim sebagai pembina asosiasi sepak bola di Provinsi Jawa Timur memiliki tugas untuk mengembangkan dan memajukan dunia sepak bola. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Jatim membutuhkan dokter yang ahli dibidang olahraga untuk memberikan edukasi dan pelatihan tatalaksana bantuan hidup dasar dan pertolongan pertama pada cedera olahraga yang terjadi dilapangan, management olahraga yang meliputi kelengkapan peralatan medis, keamanan lapangan dan lingkungan saat berlatih dan bertanding, serta indikator yang perlu diperhatikan saat “*return to play*” atlet pasca cedera (Lee & Oh, 2018).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecakapan dan kemampuan pelatih sepak bola mengenai Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama, dimulai dari pelatih mampu mengenali tanda dan gejala cedera, pelatih sepak bola mampu melakukan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama dengan tepat, cepat serta terampil saat menghadapi kasus cedera di lapangan, dan pelatih sepak bola mengetahui waktu yang tepat untuk kembali bermain dan bertanding.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka akan dilakukan beberapa hal berikut ini: 1) Memberikan materi mengenai Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama dalam bentuk seminar, 2) Memberikan pelatihan penanganan cedera yang sering terjadi dilapangan menggunakan manekin, (3) Management olahraga yang meliputi kelengkapan peralatan medis, keamanan lapangan dan lingkungan, (4) Memberikan edukasi mengenai “*return to play*” setelah atlet

mengalami cedera, dan (5) memberikan *booklet* dan poster kepada pelatih untuk membantu pelatih mengingat langkah-langkah yang harus dilakukan jika terjadi cedera (Katona et al., 2022).

Pengetahuan, sikap dan keterampilan pelatih sangat dibutuhkan dalam mengambil keputusan agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan bantuan hidup dasar dan pertolongan pertama dilapangan saat tim medis tidak ada (Zayapragassarazan, 2016). Keputusan dan tindakan yang salah dapat berakibat fatal. Pengetahuan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi tindakan seseorang.

Pelatih diharapkan mampu melakukan bantuan hidup dasar dan pertolongan pertama pada atlet, perangkat maupun penonton yang mengalami cedera saat berlatih maupun bertanding disaat tim medis tidak ada. Pelatih mampu memberikan latihan yang tepat bagi atlet setelah mengalami cedera sehingga performa dan *skill* tidak merosot drastis serta pelatih mampu memutuskan dengan tepat waktu dan kondisi atlet untuk dapat bertanding kembali.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengkaji kecakapan pelatih Sekolah Sepak Bola dalam memahami tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama. Metode survei ini bertujuan untuk mengukur nilai dari isian angket, mengetahui proses hingga hasil berupa implementasi, dan mengetahui kecakapan terhadap topik penelitian Analisis Hasil Pelatihan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama Pada Pelatih Sekolah Sepak Bola Se-Jawa Timur. Dalam penelitian ini, terdapat 31 peserta sebagai subyek penelitian adalah pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur.

Data dari penelitian ini diperoleh berdasarkan angket yang diedarkan dalam bentuk angket daring berupa Google Form. Instrumen berisi tentang implementasi Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Peneliti memberikan draf pertanyaan berupa formulir kuesioner atau angket kepada tim ahli validasi (*Expert Judgment*), sehingga dapat diuji kesahihan dan keandalannya. Angket yang telah divalidasi, siap disebar

dan diisi oleh pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur. Instrumen yang diisi oleh pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur tersebut terdapat skala nilai pada setiap komponen pertanyaan terkait dengan analisis Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif dengan pendekatan deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut nilai validitas dan reliabilitas instrumen Bantuan Dasar Hidup dan Pertolongan Pertama.

### a. Validitas

Tabel 1. Hasil Analisis Validitas

	N	%
<b>Cases</b>	Valid	25
	Excluded <sup>a</sup>	0
	Total	25

Berdasarkan data di atas, hasil analisis validitas menggunakan aplikasi SPSS dengan jumlah instrumen 25 pertanyaan diketahui 100%. Artinya data dalam penelitian ini valid.

### b. Reliabilitas

Tabel 2. Hasil Analisis Reliabilitas

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
.850	25

Berdasarkan data di atas, hasil analisis *Cronbach Alpha* menggunakan aplikasi SPSS diketahui 0,850. Artinya data dalam penelitian ini reliabel.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen berupa angket yang ditujukan kepada pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen angket Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama

<b>Tahapan Evaluasi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir</b>	<b>Nomor Item Tes</b>
<b>Pengetahuan</b>	Jarak waktu makan sebelum dan sesudah bertanding	2	1,3
	Jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi saat bertanding	3	2,5,6
	Pertolongan pada pemain yang pingsan	3	10,11,12

	Adaptasi tubuh faktor penyebab kecelakaan kerja	1	4
	Protokol tim medis	2	8,9
	Cidera leher	2	15,16
	<i>Breathing</i>	4	18,19,20,24
	CPR	1	23
<b>Sikap</b>	Sikap pelatih terhadap latihan <i>First Aid</i>	1	7
	Kemanfaatan kegiatan <i>First Aid</i>	1	14
<b>Tindakan</b>	Tindakan <i>breathing</i>	2	13,17
	Tindakan CPR	2	21,22
	Tindakan pijat jantung	1	25

Berikut adalah hasil analisis angket Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama pada pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur. Hasil ini didapatkan dari pembagian kuesioner kepada 31 pelatih sepak bola dalam lingkup Asprov Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Jawa Timur.

Tabel 4. Tabel hasil analisis angket

NO	Hasil	Jumlah (%)
1	Pelatih yang pernah melakukan pelatihan <i>First Aid</i>	38.7 %
2	Pelatih yang tahu cara menangani pemain yang pingsan	58.1 %
3	Pelatih yang tahu cara membebaskan jalan nafas pada pemain yang diduga mengalami cidera leher	41.9 %
4	Pelatih yang tahu cara membebaskan jalan nafas pada pemain tanpa cidera leher	38.7 %
5	Pelatih yang tahu cara pemeriksaan <i>breathing</i>	48.4 %

Hasil analisis angket pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur untuk kecakapan dan pengetahuan tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama ini menunjukkan bahwa hanya 12 yang pernah mendengar/melakukan pelatihan *First Aid* sebesar 38.7 %. Dari 31 pelatih, 18 orang yang mengerti apa yang harus dilakukan untuk mengecek kesadaran saat ada pemain yang pingsan sebesar 58.1 %. Cara membebaskan jalan nafas pada pemain yang diduga mengalami cidera leher, hanya 13 pelatih yang mengetahui sebesar 41.9 %. Hanya 12 pelatih yang tahu cara membebaskan jalan nafas pada pemain tanpa cidera leher sebesar 38.7 %. 15 pelatih yang mengetahui waktu maksimal pemeriksaan *breathing* sebesar 48.4 %. Jika dilihat dari masing-masing persentase dari hasil analisis angket (Tabel. 4), ada beberapa pelatih yang lemah dalam poin-

poin tertentu. Ini menjadi catatan tersendiri bagi pelatih Sekolah Sepak Bola se-Jawa Timur, agar lebih cakap lagi dalam menerima ilmu, ‘haus’ akan ilmu baru dan yang sednag berkembang.

Pelatih dapat diibaratkan nahkoda kapal yang siap mengarungi ombak besar di tengah lautan. Dalam sebuah tim, jika pelatih tidak mempunyai ilmu yang cukup, akan berpengaruh pada sebuah tim yang dipimpin (Yasmara et al., 2019). Pelatih harus mengetahui, mempelajari, dan mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh dalam sebuah tim. Permasalahan yang dihadapi oleh Asprov Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Jawa Timur adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan pelatih sepak bola dalam melakukan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama pada atlet sepak bola yang mengalam cedera dilapangan saat latihan maupun pertandingan sehingga penanganan yang diberikan kurang tepat dan dapat memperparah kerusakan jaringan/organ tubuh hingga mengalami kecacatan permanen sampai dengan kematian (Qalawa et al., 2021).

Pengetahuan dan keterampilan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama pada atlet, pelatih, perangkat dan penonton saat pertandingan atau latihan di dalam maupun di luar lapangan adalah pengetahuan dan keterampilan dasar yang wajib dimiliki oleh seorang pelatih (Yasmara et al., 2019). Bantuan hidup dasar yang dimaksud adalah sekumpulan intervensi yang bertujuan untuk mengembalikan dan mempertahankan fungsi vital organ henti jantung dan henti nafas, sedangkan pertolongan pertama adalah upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari dokter (Lee & Oh, 2018).

Dalam mengatasi hambatan yang telah dirumuskan serta untuk memecahkannya maka dilakukan beberapa metode sebagai berikut pada Pelatih sepak bola Asprov Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Jatim: 1) Memberikan materi mengenai Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama dalam bentuk seminar offline; 2) Memberikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama terhadap cedera yang sering terjadi dilapangan menggunakan manekin dengan formasi 1 manekin, 1 instruktur pelatih dan 10 peserta. Setiap peserta dibimbing untuk mempraktekan secara langsung terhadap manekin, sehingga peserta dapat memahami dan mengingat setiap langkah secara cepat, tepat dan

sistematis; 3) Management olahraga yang meliputi kelengkapan peralatan medis, keamanan lapangan dan lingkungan dalam bentuk presentasi; 4) Memberikan edukasi mengenai “*return to play*” setelah atlet mengalami cedera; 5) Membagikan kuesioner kepada setiap pelatih yang hadir mengikuti seminar dan pelatihan; 6) Melakukan pendampingan saat pertandingan sepakbola berlangsung; 7) Memberikan booklet dan poster kepada pelatih untuk membantu pelatih mengingat langkah-langkah yang harus dilakukan jika terjadi cedera.

## SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelatih masih belum memahami tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama secara menyeluruh. Pemahaman dan kecakapan ini tidak bertumpu pada pelatih saja, namun pemain, perangkat pertandingan harus mengetahui tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama. Harapannya, jika dalam pertandingan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, komponen dalam pertandingan tersebut siap siaga karena telah dibekali ilmu tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama.

Saran yang diberikan adalah harus dilakukan survei tentang Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama pada pemain dan perangkat pertandingan agar mereka mendapatkan bekal dan siap dalam mengarungi kompetisi di level nasional maupun internasional.

## DAFTAR RUJUKAN

- Chin, J. W., & Castro, L. (2015). Assessment of Coaches' First Aid Knowledge and Decision Making in Youth Soccer. *International Journal of Human Movement Science*, 9(2), 25–38.
- Emily, N. F., & Wibisono, H. (2021). Literature Review: Hubungan Dynamic Balance Terhadap Resiko Terjadinya Cedera Pada Pemain Sepak Bola. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.52019/ijpt.v1i1.2577>
- Husain, M. A., Gus, J., Nomor, D., Jombang, K., & Timur, J. (2022). *PERUNDANG-UNDANGAN DI INDONESIA. 1*.
- Juliano Eustaquio, J. M., Renaud de Oliveira, M. L., Rodrigues Carneiro, A. G., & Neto, O. B. (2022). <https://medcraveonline.com/MOJOR/soccer-first-aid-basics--review.html>. *MOJ Orthopedics & Rheumatology*, 14(2), 52–56.

<https://doi.org/10.15406/mojor.2022.14.00578>

- Katona, Z., Tarkó, K., & Berki, T. (2022). First Aid Willingness Questionnaire for Schoolchildren: An Exploratory Factor Analysis and Correlation Study. *Children*, 9(7), 955. <https://doi.org/10.3390/children9070955>
- Kizilkaya Namli, A. (2021). Investigation of physical education teachers' first aid response with vignette technique. *African Educational Research Journal*, 9(1), 259–272. <https://doi.org/10.30918/AERJ.91.21.026>
- Kureckova, V., Gabrhel, V., Zamecnik, P., Rezac, P., Zaoral, A., & Hobl, J. (2017). First aid as an important traffic safety factor – evaluation of the experience-based training. *European Transport Research Review*, 9(1). <https://doi.org/10.30918/AERJ.91.21.026>
- Lee, J., & Oh, W. O. (2018). Effects of a first aid coaching program on first aid knowledge, confidence, and performance of child care teachers. *Child Health Nursing Research*, 24(3), 310–318. <https://doi.org/10.30918/AERJ.91.21.026>
- Manik, J. W. H., Bisa, M., & Rahmansyah, B. (2021). Pencegahan Dan Penanganan Cedera Olahraga Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 10 Cawang. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(1), 69–75. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i1.133>
- Qalawa, S. A. A., Moussa, M. M. M., & Gida, N. I. M. (2021). Effectiveness of First Aid Training Program Package on Teacher Performance at Secondary Industrial Technical Schools. *Ijicc.Net*, 15(4), 306–327. [https://www.ijicc.net/images/Vol\\_15/Iss\\_4/15419\\_Qalawa\\_2021\\_E1\\_R.pdf](https://www.ijicc.net/images/Vol_15/Iss_4/15419_Qalawa_2021_E1_R.pdf)
- Simatupang, N., & Suprayogi, M. K. (2019). Survey Cedera Olahraga Pada Atlet Sepak Bola Pplp Sumatera Utara. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i1.133>
- Strand, B., Lyman, K. J., David, S., Landin, K., Albrecht, J., & Deutsch, J. (2019). High School Coaches' Knowledge of Emergency Care. *ICHPER -- SD Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance*, 10(2), 33–39. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=137025600&amp%0Alang=de&site=ehost-live>
- Sudirman, A., Mahyuddin, R., & Asyhari, H. (2021). Memahami Faktor Penyebab Terjadinya Cedera dalam Permainan Sepakbola. *Jendela Olahraga*, 6(2), 1–9. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i2.8273>

Yasmara, D., Wahyuni, E. D., & Fatih, M. B. (2019). *Sports Injury First Aid Behavior of Martial Arts Student Club Members. Inc*, 236–243. <https://doi.org/10.5220/0008323202360243>

Zayapragassarazan, Z. (2016). Urgent Need to Train Teachers and Students in First Aid and CPR. *Education in Medicine Journal*, 8(2), 89–92. <https://doi.org/10.5959/eimj.v8i2.435>