

NIOSH Malaysia Newsletter... bringing you the OSH updates

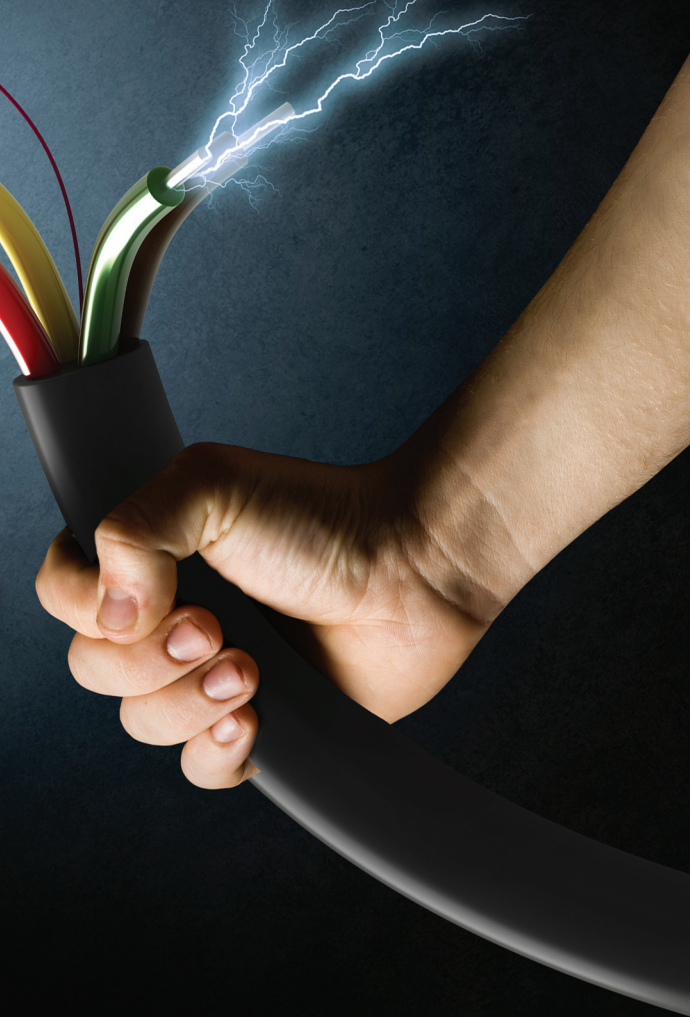
FYi



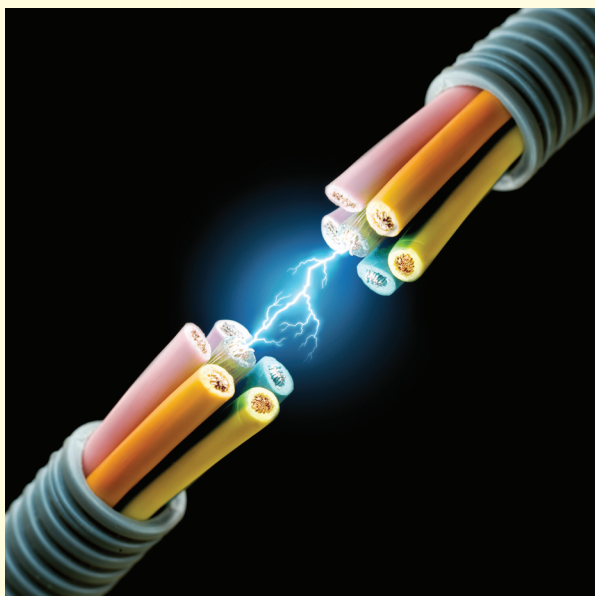
No Permit:PP13200/12/2013(032007)
October 2014:ISSN 1675-5464

Your OSH preferred partners

Kemalangan ELEKTRIK



KEMALANGAN ELEKTRIK



Statistik Suruhanjaya Tenaga menunjukkan bahawa antara punca utama kemalangan elektrik berkenaan ialah pemasangan dan senggaraan pendawaian elektrik yang tidak sempurna serta prosedur kerja selamat tidak dipatuhi.

Elektrik (walaupun amat berguna) ia juga boleh membunuh. Di United Kingdom, misalnya tidak kurang 1,000 kemalangan yang melibatkan elektrik dilaporkan setiap tahun.

Kemalangan-kemalangan ini pada kebiasaannya melibatkan kontak langsung manusia dengan alatan elektrik yang terdedah contohnya menyentuh kabel elektrik yang terkoyak.

Bahaya elektrik boleh dipecahkan kepada empat kategori berikut:

ELEKTROSTATIK

Keadaan ini terhasil daripada cas elektrik yang terperangkap di dalam penebat. Cas-cas ini mempunyai voltan yang tinggi tetapi arus yang rendah. Kesan elektrostatik ini akan menyebabkan kejutan. Elektrostatik bervoltan tinggi boleh mengakibatkan kecederaan dan kematian malah, jika ia berlaku di persekitaran mudah terbakar, ia boleh mengakibatkan kebakaran.



KEBAKARAN

Litar pintas dan lebih tenaga mengalir yang berlaku pada satu sistem pendawaian boleh menyebabkan tercetusnya percikan api atau penjana tenaga haba yang tinggi yang berpotensi dalam menyalakan api. Kemalangan ini juga boleh disebabkan oleh pelepasan cas statik.



MATA ARKA

Pengcahayaan yang melampau boleh merosakkan penglihatan manusia yang begitu sensitif dengan cahaya lampau. Keadaan ini disebabkan oleh cahaya ultraungu yang terhasil daripada arka elektrik dan siluan cahaya aktiviti kimpalan. Apabila mata melihat secara langsung punca cahaya ini, ianya akan memberi kesan yang dipanggil 'Konjuntinitis'.



RENJATAN

Renjatan elektrik berlaku bila manusia bersentuhan dengan sumber arus elektrik di mana arus elektrik mengalir melalui tubuh terus ke bumi untuk dineutralkan. Keadaan ini menjejaskan fungsi anggota badan dan boleh mengakibatkan kekejangan otot, kegagalan jantung dan melumpuhkan sistem pernafasan.



Gunakan produk elektrik dengan penuh bertanggungjawab

Kajian menunjukkan bahawa kesemua bentuk bahaya di atas dan kecederaan yang diakibatkan boleh dielakkan jika pengguna melaksanakan kewajibannya dengan menggunakan produk elektrik dengan penuh bertanggungjawab.

Kerajaan, melalui Peraturan Elektrik 1994 telah menetapkan bahawa 31 jenis peralatan elektrik rumah wajib mematuhi standard Malaysia (MS) yang berkaitan. Semua peralatan elektrik rumah harus mempunyai label MS yang sesuai.



Dalam hal ini, kerajaan telah meletakkan tanggungjawab ke atas Suruhanjaya Tenaga (ST) untuk menguatkuasakan standard-standard ini manakala SIRIM Berhad telah ditugaskan untuk menjalankan ujian terhadap perkakas/ peralatan elektrik yang tersenarai dalam Peraturan Elektrik 1994.

Peralatan-peralatan elektrik dan elektronik yang tidak patuhi piawaian merupakan penyumbang kepada beban sisa merbahaya disebabkan ia mengandungi bahan-bahan merbahaya atau toksik seperti, logam berat cadmium, merkuri, plumbum, sebatian kromium, polychlorinated biphenyl (PCB) dan polybrominated biphenyl (PBB).



Sebagai pengguna, anda harus mementingkan keselamatan diri dan melaksanakan hak untuk mendapatkan produk yang selamat bagi memastikan hanya produk yang mematuhi standard keselamatan dijual di pasaran.

Sebagai pengguna, anda perlu memeriksa ciri-ciri keselamatan barang elektrik dan elektronik sebelum membeli. Anda perlu membandingkan ciri pelbagai produk itu dan sebagai suatu amalan rutin dan pertimbangkan keselamatan relatif produk itu.

Baca dengan teliti label produk dan keterangan serta label amaran. Produk pengguna biasanya mempunyai maklumat berguna dan amaran mengenai produk serta patuhi maklumat mengenai penggunaan produk dengan cermat.

Banyak produk hanya selamat apabila digunakan mengikut garis panduan dan keterangan yang diberi. Sesetengah barangan elektrik selamat hanya apabila digunakan dalam jangka masa tertentu.

Gunakan produk seperti ditetapkan dengan cermat dan berhati-hati. Produk biasanya untuk suatu kegunaan saja. Sesetengahnya sesuai untuk beberapa kegunaan. Tiada produk yang selamat untuk semua penggunaan. Penting menggunakan alat yang betul untuk melakukan sesuatu kerja selain mengetahui kebolehan seseorang itu berbeza di antara satu sama lain.

Maklumkan kepada mereka yang berkenaan dan boleh mengambil tindakan produk tidak beroperasi dengan selamat. Pengeluar, terutama syarikat besar menyediakan sistem untuk memantau prestasi produk mereka selepas jualan namun ia bergantung pada maklum balas pengguna.

Kenal pasti kelemahan produk dan laporkan kepada pihak berkenaan kerana ia membawa banyak manfaat. Anda perlu sedar bahawa pengeluar dan kerajaan begitu responsif apabila ada permintaan daripada pengguna terhadap pembaikan undang-undang keselamatan dan penguatkuasaan.

Sumber: Berita Harian, Oct 13, 2014, pg.no. 001

Oleh: PERSATUAN KESELAMATAN PENGGUNA KUALA LUMPUR;
PKPKL@hotmail.com

Pemaju ambil tanggungjawab sepenuhnya kemalangan di tapak projek

Tahap keselamatan dipertingkatkan

Oleh SITI AINIZA KAMSARI
kota@utusangroup.com.my

PETALING JAYA 9 Okt. Pemaju Projek Transit Aliran Massa (MRT) jajaran Sungai Buloh - Kajang, MMC-Gamuda KVMRT akan meningkatkan lagi tahap keselamatan di seluruh tapak projek pembinaan.

Timbalan Pengarah Pembinaan MMC-Gamuda, Adil Putra Ahmad berkata, selain memperketatkan aspek kawalan dan penyeliaan, turut diberi tumpuan pemeriksaan lebih kerap sepanjang trek dan landasan serta penambahan kira-kira 60 penyelia keselamatan.

Menurutnya, projek itu hampir 60 peratus siap dan tidak timbul isu pemaju menjejaskan tarikh siap projek sehingga mengabaikan keselamatan pekerja dan orang awam.

"Pihak MMC-Gamuda KVMRT dan kontraktor pembinaan, Syarikat Muhibbah Pemiagaan & Pembinaan (SMPP) mengambil tanggungjawab sepenuhnya terhadap pkejadian baru-baru ini," katanya.

Beliau berkata demikian selepas membawa petugas media melawat tapak projek pembinaan laluan MRT di Seksyen 8, Kota Damansara di sini, hari ini.

Hadir sama, Pengarah Urusan SMPP, Ku Haris Ku Mahmud dan

Pengarah Perhubungan Awam dan Komunikasi Strategik MRT Corp. Sdn. Bhd. Amir Mahmud Razak.

Pada 18 Ogos lalu, tiga pekerja buruh binaan warga Bangladesh, Mohamad Faruk Khan, Mohamad Elahi Hossain dan Mohammad Alauddin Mollik terkorban di tapak projek pembinaan laluan dan Stesen MRT Kota Damansara itu.

Kemalangan pada pukul 8.30 malam itu berlaku apabila span konkrit seberat 490 tan jatuh dan menimpa pekerja-pekerja tersebut.

Adil Putra berkata, walaupun Jabatan Kesihatan dan Keselamatan Pekerja (NIOSH) masih menjalankan siasatan, pekerja dan orang awam tidak perlu bimbang.

"Kebenaran meneruskan kerja-kerja pembinaan diberikan pada 17 September lalu, setelah semua pihak berpuas hati dengan tahap keselamatan di tapak projek," katanya.

Tambahnya, pampasan sebanyak RM20,000 ribu telah dibayar kepada ahli keluarga setiap mangsa.

"Keseluruhan pampasan dibayar adalah sebanyak RM60,000 dan tuntutan insurans pula sebanyak RM60,000 bagi setiap mangsa.

"Kita berharap dengan bayaran tersebut dapat meringankan beban keluarga mangsa," katanya.



KU Haris Ku Mahmud (kiri) menerangkan kemajuan projek kepada Amir Mahmud Razak sambil diperhatikan Adil Putra Ahmad (tengah) semasa lawatan media ke tapak projek MRT di Seksyen 8, Kota Damansara, Petaling Jaya, semalam. — UTUSAN/AMIR HAFIZ ABD RAHMAN

TAHAP KESELAMATAN DIPERTINGKAT

Publication: utusan Malaysia
Date of Publication: 10 Oct 2014
Page number: 27

BUKAN SETAKAT LULUS TAPI PERLU PEMANTAUAN

Publication: Harian Metro
Date of Publication: 15 Oct 2014
Page number: 12

Kuala Lumpur

Bukan setakat lulus tapi perlu pemantauan

Semua pihak berkuasa tempatan (PBT) disarankan supaya mengkaji serta meneliti semula prosedur pemasangan papan tanda pada bumbung jejantas berikutan insiden yang berlaku Isnin lalu di Johor Bahru sehingga mencederakan lima pengguna jalan raya.

Dalam kejadian itu, bumbung jejantas di Lebuhraya Pasir Gudang-Taman Perling diterbangkan angin kencang dalam hujan lebat sebelum menghempap beberapa kenderaan yang menggunakan laluan berkenaan.

Pengerusi Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

(NIOSH) Tan Sri Lee Lam Thye berkata, pihaknya mendapat maklumat daripada pakar kejuruteraan papan iklan dipasang pada bumbung jejantas itu tidak mengikut spesifikasi ditetapkan, sekali gus mengundang bahaya kepada pihak lain.

"Papan iklan yang dipasang pada jejantas itu didapati lebih besar daripada saiz sepatutnya sehingga mengakibatkan struktur penyokong bumbung berkenaan tidak stabil dan mudah rosak apabila ditiup angin atau terkena sebarang impak.

"Saya rasakan perkara ini perlu diteliti semula. PBT harus melihat prosedur pemasangan papan iklan dan

melakukan pemantauan kerana kita tidak mahu kejadian sama berulang lagi," katanya.

Lee berkata, PBT juga harus melantik jurutera atau penilai bertauliah sebelum meluluskan pemasangan papan iklan pada jejantas kerana perkara itu dibimbangi mampu mengundang risiko kepada pengguna jalan raya.

"Pihak berkaitan bukan saja meluluskan pemasangan, tetapi mereka perlu melakukan pemeriksaan selepas pemasangan dibuat. Ini penting bagi melakukan penilaian terhadap aspek keselamatan sama ada semua prosedur dipenuhi atau sebaliknya," katanya.

Need for risk governance

WITH the emergence of nanotechnology and its increased use by industries there is an urgent need for risk governance in the interest of safety and health.

As progress is being made on all fronts in the use of nanotechnology, more work and research is needed by the academia, policymakers, industrial sectors and the public to ensure that risk governance of nanotechnology is upheld in order to fulfil the potential of this existing technology.

It is estimated that more than 1% of the value of products currently in the market contain nanomaterials as critical components or uses nanotechnology in the manufacturing process.

In the coming decade the use of nanomaterials is expected to increase to 10% leading to a rapid expansion of nanotechnology that will certainly have an impact in our everyday life.

The early stage of nanotechnol-

ogy mainly focused on substances like gold, silver, zinc, titanium and carbon black.

Since then new and diverse technology has emerged such as carbon nano-tubes and graphene.

They are found in consumer products such as cosmetics to IT and semi-conductors.

In the coming years the Asia-Pacific region will play a key role in the industrial production of nano-related products.

Those who may be at risk are the industrial workers, researchers and consumers of the finished products.

As such adequate guidelines for handling of nanoparticles and nano-related products are essential.

For instance, workers in factories producing nano-products may be exposed to air-borne nanoparticles without knowledge and adequate protection.

Consumers may unknowingly come into direct contact with other nanomaterial commercial products

other than cosmetics, which will have an impact on human health and the environment.

It is thus vital for more research to be done by all the stakeholders and steps must be taken to disseminate more information to the public on the risk and safety of nanomaterials and nanotechnology.

Researched information on safety and toxicity is needed and must be shared with the public.

A proper risk governance system needs to be introduced and implemented to ensure sustainable development of this useful and high potential technology.

To ensure sustainable development of nanotechnology in Malaysia, it may be necessary to introduce a National Nanosafety and Ethics Policy if such a policy does not already exist.

Malaysia should also work towards nanotechnology work health and safety which has to:

> Ensure that nanotechnology is covered appropriately in the work

health and safety regulatory framework;

> Improve understanding of the hazardous properties of nanomaterials among workers and managements;

> Access the effectiveness of workplace controls in preventing exposure to the harmful effects of nanomaterials;

> Develop procedures for measuring the emissions and exposure of nanomaterials in workplaces; and

> Provide information and guidance for nanotechnology organisations in all aspects about the many risks and hazards associated with the technology.

It is estimated that there were about 400,000 workers employed in nanotechnology industries worldwide in 2010 and this number is expected to rise to six million by 2020.

TAN SRI LEE LAM THYE
Chairman, NIOSH

NEED FOR RISK GOVERNANCE

Publication: The Star
Date of Publication: 23 Oct 2014
Page number: 34

Guna tangan gali rakan tertimbus

■ Dua pekerja kontrak SYABAS nyaris maut dinding lubang runtuh

Oleh Farid Bunga dan Siti Hudaib Che Madani
ang@metro.com.my
Pictorial Jaya

Empat pekerja kontraktor Syarikat Bekalan Air Selangor (SYABAS) hanya menggunakan tangan untuk mengorek runtuh tanah dalam usaha menyelamatkan rakan mereka yang tertimbus.

Dalam kejadian jam 1.40 tengah hari semalam, mangsa lelaki warga Bangladesh berusia 27 tahun dan seorang lelaki tempatan berusia 42 tahun nyaris maut apabila dinding lubang sedalam lebih dua meter digali runtuh secara tiba-tiba berhampiran Damansara Damai, di sini.

Kejadian dipercayai berlaku ketika dua mangsa itu sedang melakukan kerja menggali bagi mengantikan paip air di kawasan tersebut.

Difahamkan, mangsa yang masuk ke dalam lubang berkenaan terperangkap apabila tembok tanah pada lubang itu runtuh sebelum menimbus mangsa.

Mangsa warga tempatan berusia 42 tahun yang tertimbus sehingga paras pinggang sempat dibantu empat rakan lain.

Mereka kemudian mengorek timbunan tanah meng-



FAKTA
Seorang mangsa tertimbus paras leher mengalami sesak nafas

MANGSA yang tertimbus terbaring menunggu ketibaan pasukan perubatan.

gunakan tangan bagi mengeluarkan mangsa kedua yang tertimbus paras leher.

Usaha itu berhasil apabila lelaki Bangladesh itu berjaya ditarik keluar dari lubang itu walaupun mangsa mengalami sesak nafas.

Sementara itu Ketua Operasi Bomba dan Penyelamat Sungai Buloh Suniti Khaidan berkata, pihaknya menerima panggilan kecemasan pada jam 1.55 tengah hari dan me-

nerahkan sebuah jentera serta enam anggota termasuk pegawai ke lokasi kejadian.

Katanya, kedua-dua mangsa sudah berjaya dikeluarkan oleh rakan sekerja sebaik anggota bomba tiba di lokasi kejadian.

"Siasatan awal pihak bomba mendapati dua pekerja kontraktor SYABAS itu sedang bekerja mengorek lubang pemasangan paip se-

belum muntah berak.

"Ketua-dua mereka berjaya diselamatkan rakan sekerja. Mangsa lelaki Bangladesh mengalami sesak nafas dan dihantar ke Hospital Sungai Buloh untuk mendapatkan rawatan," katanya ketika dihubungi, semalam.

Menurutnya, mangsa lelaki tempatan tersebut tidak cedera dan operasi menyelamatkan tamat pada jam 2.10 petang.

GUNA TANGAN GALI RAKAN TERTIMBUS

Publication: **Harian Metro**
Date of Publication: 3 Oct 2014
Page number: 14

'HAVE DATA BANK TO MONITOR DROWNING CASES'

Publication: **New Strait Times**
Date of Publication: 7 Oct 2014
Page number: 18

'Have data bank to monitor drowning cases'

TAKING ACTION: Vital to check rising cases, says Niosh head

BALQIS LIM
KUALA LUMPUR
news@instn.com.my

The National Institute of Occupational Safety and Health (Niosh) called on the authorities to set up a data bank on the number of drowning deaths so that steps could be taken to prevent such incidents in the future.

Its chairman, Tan Sri Lee Lam Thye said yesterday that there was no body that collected and compiled data on drowning cases and issued an annual report on such tragedies, despite it being a serious concern.

"There is the need for Malaysia to focus on the worsening number of drowning cases in the country, either at beaches or in disused mining ponds, rivers, waterfalls and even in hotel swimming pools.

"It is unacceptable to see more drowning deaths, especially in-

volving children, because of negligence and lack of safety measures undertaken by those responsible for the safety of the public."

Lee said over the last couple of months, there was a number of drowning deaths involving school children and the figure grew each year, with such cases occurring more often during the school break.

"According to the Fire and Rescue Department, the number of drowning cases ran into a few hundred each year and this must be viewed seriously," he said.

"Our local media also reports on drowning cases from time to time, and it appears to be on the upward trend."

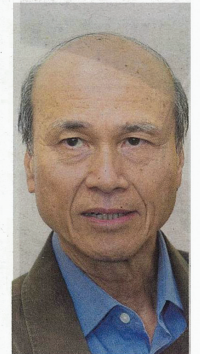
Lee said there were many factors that contributed to drowning, such as unrestricted access to beaches, lack of knowledge and understanding of water conditions, ignorance, disregard of hazardous water con-

ditions, and absence of constant visual supervision.

He said organisations, agencies and authorities with jurisdiction over beaches, disused mining ponds, rivers and hotel swimming pools were responsible to identify the dangers and hazards to minimise the risks of injury or death by drowning.

Lee said the use of personal floatation devices should be made mandatory for water activities and parents should be educated about the need for close supervision of children at beaches or hotel pools.

He said a meeting had been held with the Life Saving Society of Malaysia and Urban Wellbeing, Housing and Local Government minister Datuk Abdul Rahman Dahlan to discuss the matter and on the proposed National Water Safety Council to help the government in minimising drowning incidents.



Niosh chairman Tan Sri Lee Lam Thye says the use of personal floatation devices should be made mandatory for water activities

Lelaki maut dihempap alat pengorek jengkaut

JITRA - Seorang anggota Ikatan Relawan Rakyat Malaysia (Rela) maut dihempap alat pengorek jengkaut ketika dia bersama tiga lagi pekerja sedang melakukan kerja-kerja menanam tiang konkrit di tapak pembinaan sebuah rumah di Kampung Seberang Kuala, Jerlun dekat sini kelmarin.



Dalam kejadian kira-kira pukul 3.30 petang itu, mangsa, Azemi Senawi, 55, (gambar kecil) maut akibat kecederaan parah di kepala dan beberapa bahagian badan selepas ditimpa alat pengorek itu.

Ketua Polis Daerah Kubang Pasu, Superintendent Abd. Rahim Abdullah memberitahu, ketika kejadian mangsa sedang memegang tiang konkrit untuk dimasukkan di dalam sebuah lubang sebelum tiang itu ditekankan masuk ke dalam tanah menggunakan jentera berat tersebut.

"Bagaimanapun, alat pengorek itu tiba-tiba jatuh menghempap mangsa selepas paip hidrolik jentera berat itu pecah," katanya ketika dihubungi di sini semalam.

Abd. Rahim berkata, alat pengorek yang menimpa mangsa itu terpaksa dialihkan



ALAT pengorek jengkaut inilah yang telah menghempap Azemi ketika sedang melakukan kerja-kerja menanam tiang konkrit di tapak pembinaan sebuah rumah di Kampung Seberang, Kuala Jerlun, Jitra semalam

menggunakan jengkaut lain. Mayat mangsa kemudiannya dibawa ke Hospital Sultanah Bahiyah untuk dibedah siasat.

Sementara itu, isteri mangsa, Norwangi Muhammad, 50, berkata, pada hari kejadian, suaminya keluar rumah pada pukul 9 pagi dan dia memberitahu mahu bekerja di sebuah tapak pembinaan yang terletak kira-kira 200 meter dari kediaman mereka.

Ini merupakan hari pertama Allahyarham bekerja di situ.

Jenazah Azemi selamat dikuburkan di Tanah Perkuburan Islam Jerlun malam kelmarin.

LELAKI MAUT DIHEMPAP ALAT PENGOREK JENKKAUT

Publication: **Kosmo**
Date of Publication: 13 Oct 2014
Page number: 12

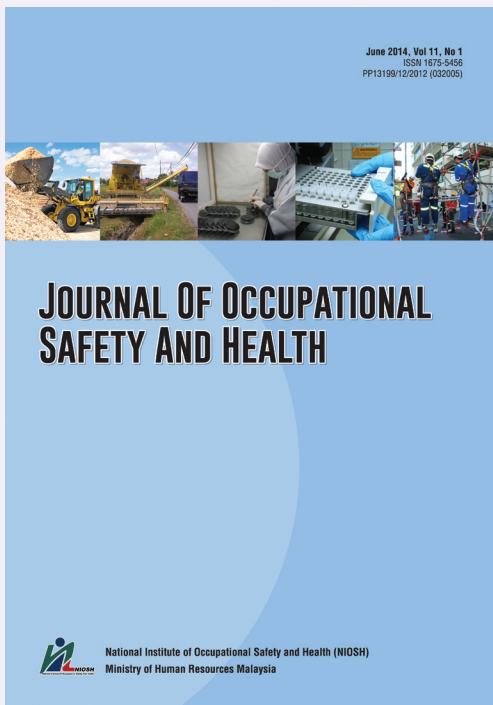
OCCUPATIONAL LEAD EXPOSURE AND HOMOCYSTEINE LEVEL AMONG AUTOMOTIVE COMPONENT MANUFACTURING FACTORY WORKERS

Shamsul B.S.¹ and How Pai S.²

¹Center of Occupational Safety and Health, University Malaysia Sabah, 88400 UMS Road, Kota Kinabalu, Sabah.

²Department of Community Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, University Putra Malaysia, 43400 Serdang, Selangor.

Correspondence address: Assoc. Prof. Dr. Shamsul Bahari Shamsudin, Center of Occupational Safety and Health
UNIVERSITY MALAYSIA SABAH, 88400 UMS Road, Kota Kinabalu, Sabah
Tel. No. :+6088 - 320000 ext. 1661 (Office) Fax No. :+6088 - 320126 E-mail :shamsul@ums.edu.my



Abstract

Homocysteine could be a mechanism that underlies the effects of lead on cardiovascular system. This study aims to identify the relationship between lead exposure and homocysteine levels among workers. A comparative cross-sectional study was carried out on 80 workers of an automotive components manufacturing factory; that comprised of 40 exposed workers and 40 non-exposed workers. Blood samples of respondents were taken by finger-prick. The blood samples were analyzed for blood lead concentration by using Atomic Absorption Spectrometry Graphite Furnace Model GBC 908AA. Besides that, ELISA Kit was used to show the homocysteine level among the respondents. Questionnaires were used to obtain demography information of respondents. Results from the statistical analysis showed that the mean blood lead concentration for exposed respondents was 5.53 ± 4.74 $\mu\text{g}/\text{dL}$ and 3.53 ± 2.81 $\mu\text{g}/\text{dL}$ for the comparative respondents. Mann-Whitney U test showed that there was no significance difference between the mean blood lead concentration of the exposed and comparative group ($z = -1.178$; $p = 0.075$). The blood lead concentration ranged 0.68-17.95 among the exposed group and with a range of 0.084-11.96 for the comparative group. The mean homocysteine level ($\mu\text{mol}/\text{L}$) was 32.48 ± 2.481 $\mu\text{mol}/\text{L}$ for the exposed group and 16.50 ± 4.0960 $\mu\text{mol}/\text{L}$ for the comparative group. There was a significant difference in homocysteine level ($\mu\text{mol}/\text{L}$) between the exposed (32.48 ± 2.481) and comparative (16.50 ± 4.0959) groups ($z = -7.699$, $p < 0.001$). The range of homocysteine level among exposed group was 28.64 to 38.54 and for comparative group was 7.58 to 22.41. The lead exposure among exposed group ($r = 0.049$; $p = 0.764$) and comparative group ($r = -0.053$; $p = 0.743$) was not significantly correlated with the concentration of homocysteine. The occupational lead exposure has no correlation with homocysteine level among workers at automotive component manufacturing factory.

Keywords: blood lead, homocysteine, automotive component manufacturing factory.

For Full Paper, please find:

Journal of Occupational Safety and Health
June 2014, Vol.11, No. 1
ISSN 1675-5456
PP13199/12/2012(032005)

Contact:
NIOSH Library,
Bandar Baru Bangi, Selangor

Disclaimer

©Copyright 2014. National Institute of Occupational Safety and Health Malaysia. All rights reserved. No part of this publication may be reproduce, stored in retrieval system, or transcribed in any forms or by any means, electronic, photocopying, or otherwise, without prior written permission of the copyright owner.