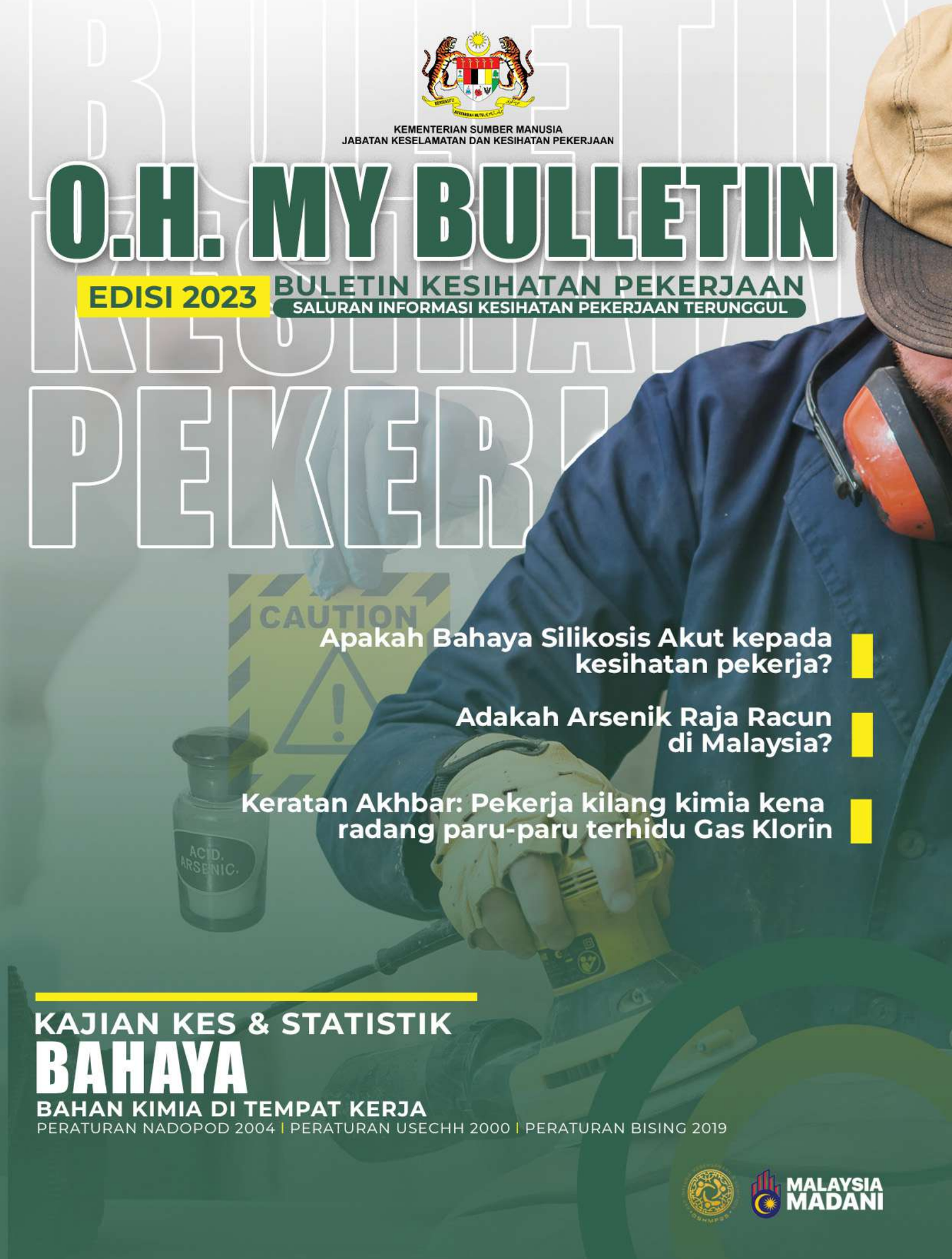
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN

# O.H. MY BULLETIN

EDISI 2023

## BULETIN KESIHATAN PEKERJAAN

SALURAN INFORMASI KESIHATAN PEKERJAAN TERUNGGUL




**Apakah Bahaya Silikosis Akut kepada kesihatan pekerja?**

**Adakah Arsenik Raja Racun di Malaysia?**

**Keratan Akhbar: Pekerja kilang kimia kena radang paru-paru terhidu Gas Klorin**

## KAJIAN KES & STATISTIK

# BAHAYA

## BAHAN KIMIA DI TEMPAT KERJA

PERATURAN NADOPOD 2004 | PERATURAN USECHH 2000 | PERATURAN BISING 2019

MALAYSIA MADANI

# ISI KANDUNGAN



3 CARTA ORGANISASI

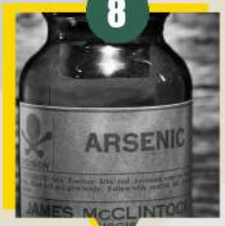

4 TINTA KETUA EDITOR


5 KALAM KETUA PENGARAH JKKP MALAYSIA


6 KALAM PENGARAH BkesP



7 AKTA DAN PERATURAN



8 KAJIAN KES 1 ARSENIK


9 PROFIL TOKSIKOLOGI


10 KAJIAN KES 2 SILIKOSIS


11 SENARIO KES SILIKOSIS


12 KAJIAN KES 3 CARBOSULFAN


13 LAPORAN PENGAWASAN PERUBATAN


14 STATISTIK PENYAKIT & KERACUNAN


15 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


16 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


17 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


18 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


19 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


20 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


21 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN


22 SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN



23 KERATAN AKHBAR



24 KERATAN AKHBAR



25 TIP KESIHATAN

# CARTA ORGANISASI



**DR AHMAD FITRI ABDULLAH HAIR**

PENGARAH
BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN



**DR AHMAD FAIZ AZHARI NOOR**

TIMBALAN PENGARAH BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN (PERUBATAN PEKERJAAN)



**DR RAJINDERJIT SINGH HULLON**

TIMBALAN PENGARAH BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN (PENGIKTIRAFAN)



**DR TIONG LING RONG**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP SARAWAK



**DR FARAHDINA ABIDIN**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP TERENGGANU



**DR SITI RAIHANA HASHIM**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP PERLIS



**DR SUTHA BALAKRISHNAN**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP PERAK



**DR SUJENTHIRAN SUNDARAN**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP SELANGOR



**DR MERLINDA SHAZELLENNE**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP N.SEMBILAN



**DR KESAVAN GOVINDASAMY**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP PAHANG



**DR MUHAMAD LUQMAN HUSSIN**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP KELANTAN



**DR SURIANA SHEREENA ENCHE WEL**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP JOHOR



**DR AFRA NAZIHA MOHD MUZAMMIL**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAAN JKKP P.PINANG



**DR MOHD SHAMIRUL AHMAD**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP KEDAH



**DR FIZAL IZWAN KADIR**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP MELAKA



**DR ROBERTSON KAM NAM PHENG**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP SABAH



**PN KHARIYATI HUSSIN**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP WP LABUAN



**DR SANTHANAMOHAN NAGESPERAM**

KETUA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP WPKL

**AKTIVITI UTAMA SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN**

1. Siasatan penyakit dan keracunan pekerjaan yang dilaporkan kepada Jabatan.
2. Menjalankan saringan penyakit pekerjaan di bawah perkhidmatan kesihatan pekerjaan asas (BOHS).
3. Audit doktor kesihatan pekerjaan yang berdaftar dengan Jabatan.
4. Pemeriksaan kesihatan pegawai JKKP.
5. Promosi kesihatan pekerjaan.

# SIDANG REDAKSI




**Penasihat**

**: Dr Ahmad Fitri bin Abdullah Hair**

**Ketua Editor**

**: Dr Muhamad Luqman bin Hussin**

**Timbalan Ketua Editor**

**: Dr Kesavan A/L Govindasamy**

**: Dr Farahdina binti Abidin**

**: Dr Ahmad Faiz bin Azhari Noor**

**AHLI JAWANTANKUASA**

**Sr Suziani binti Mohd Rani**

**Sr Nor Zarina binti Ahmad Nasir**

**Sr Nasiahty binti Sedik**

**Sn Abdul Rahman bin Anuar**

**Sn Fara Azua binti Abd Aziz**

**Sn Nurul Zaitulakmal binti Zainuddin**

**GRAFIK DAN PERCETAKAN**

**En Mohd Faiss bin Juhari**




## TINTA KETUA EDITOR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Salam Sejahtera & Salam Malaysia Madani. Alhamdulillah segala puji dan syukur yang setulusnya,dipanjatkan ke hadrat Allah SWT, lantaran di bawah lembayung rahmat dan keredhaan-Nya, kita Jawatankuasa Kesihatan Pekerjaan Zon Timur dapat berjumpa di ruangan ini sebagai media perhubungan yang merupakan sumber rujukan maklumat terkini.

Setinggi Penghargaan saya kepada Pengarah Bahagian Kesihatan Pekerjaan, Dr Ahmad Fitri Bin Abdullah Hair,yang juga merupakan Penasihat Sidang Redaksi di atas cetusan ilham beliau untuk menerbitkan Sisipan Edisi Sulung O.H. My Bulletin . Jutaan terima kasih jua kepada beliau diatas kepercayaan dan dorongan yang diberikan kepada saya serta pasukan sidang pengarang yang terdiri daripada Pegawai seksyen Kesihatan Pekerjaan JKKP Kelantan, JKKP Terengganu, JKKP Pahang.

Syabas dan tahniah diucapkan kepada sidang redaksi O.H. My Bulletin ini kerana telah menunjukkan komitmen yang tinggi sehingga terhasilnya buletin ini. Sesungguhnya buletin ini merupakan satu dokumentasi yang amat berharga dan sebagai satu langkah permulaan untuk mempromosi sayap kesihatan pekerjaan di kalangan pekerja dan majikan.

Selain itu, dengan adanya buletin ini, segala aktiviti dan program yang dilaksanakan dan disertai oleh Sidang Redaksi dapat diterjemahkan dalam bentuk gambar kenangan yang sangat bererti untuk dikenang di masa hadapan nanti.

# KALAM KETUA PENGARAH

## JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA

## IR HJ MOHD HATTA BIN ZAKARIA

**KETUA PENGARAH,**
**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN**

***Bismillahirrahmanirrahim.***

***Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.***
***Salam Sejahtera dan Salam Malaysia Madani.***



Salam Sejahtera & Salam Malaysia Madani.

Pada kesempatan ini, saya ingin memanjatkan kesyukuran kehadrat Allah SWT di atas limpah kurniaNya, kita dapat terus bekerja dalam persekitaran yang selamat dan sihat.

Alhamdulillah Buletin Kesihatan Pekerjaan yang diberi nama "O.H. My Bulletin" edisi pertama dapat diterbitkan dengan jayanya. Tahniah dan syabas saya ucapkan kepada sidang redaksi atas kejayaan menerbitkan buletin edisi ini. Penerbitan buletin ilmiah seperti ini sangat berguna kerana dapat memaparkan isu-isu terkini berkenaan dengan kesihatan pekerjaan dan merekodkan segala aktiviti penting di bawah sayap kesihatan pekerjaan yang dijalankan serta menjadi satu bahan promosi jabatan.

O.H. My Bulletin yang sarat dengan pelbagai berita, aktiviti dan program pencapaian warga kerja JKKP khususnya di Pantai Timur mampu menjadi satu media cetak dan platform untuk melakarkan sejarah, kisah dan pencapaian institusi ini dalam menghalatujukan jabatan ke arah yang lebih cemerlang. Ini adalah suatu kejayaan yang dapat kita banggakan kerana usaha ini memerlukan masa, tenaga dan keringat serta buah fikiran yang bernas bagi menerbitkan satu buletin yang akan menjadi ingatan dan kenangan buat semua warga JKKP.

Tahun 2023 adalah lebih mencabar bagi kita semua atas situasi ekonomi dan tuntutan negara untuk kita sama-sama menghasilkan suatu produk dan hasil kerja yang benar-benar dapat memberikan mandat yang jelas kepada negara yang tercinta ini. Semoga kita semua dapat mengambil pendekatan yang berpandangan jauh dan melaksanakan pekerjaan seharian dengan cara yang bersistematik untuk memastikan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja terpelihara.

Harapan saya, usaha baik dan kreatif ini perlu diteruskan pada masa hadapan untuk jabatan terus relevan dalam memacu Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan ke arah Negara Maju dan mencapai matlamat OSHMP 2025.

Selamat Maju Jaya dan jadikan O.H. My Bulletin sebagai sumber inspirasi anda!

# KALAM PENGARAH

## BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP MALAYSIA

### DR. AHMAD FITRI BIN ABDULLAH HAIR

**PENGARAH,**
**BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN,**
**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN**



***Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Salam Sejahtera dan Salam Malaysia Madani.***

Pada kesempatan saya ingin memanjatkan kesyukuran kehadrat Allah SWT di atas limpah kurnia-Nya dan juga dapat menerbitkan e-Buletin Kesihatan Pekerjaan Edisi Pertama Peringkat Zon Pantai Timur bagi tahun 2023.

Saya mengucapkan tahniah dan syabas kepada semua ahli Jawatankuasa Kesihatan Pekerjaan Zon Pantai Timur di atas kejayaan penerbitan e-Buletin Kesihatan Pekerjaan Edisi Pertama ini. Penerbitan ini adalah bertujuan untuk menyampaikan maklumat mengenai kesihatan pekerjaan dan kepentingan kesedaran mengenai penyakit pekerjaan serta program yang telah dilaksanakan oleh Pejabat JKKP Negeri Zon Pantai Timur.

Buletin ini yang telah dihasilkan buat pertama kali oleh Jawatankuasa ini, diharapkan ia dapat menjadi inspirasi dan panduan kepada majikan, pekerja, pengamal -pengamal keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta pegawai JKKP dalam melaksanakan agenda dan sasaran yang ditetapkan di bawah Pelan Induk KKP 2025 (OSHMP25).

Tidak dapat dinafikan bahawa pelaporan keracunan dan penyakit pekerjaan di negara ini masih dalam tahap yang kurang memuaskan. Menurut kajian International Labour Organization (ILO), kadar kematian berkaitan kemalangan pekerjaan kepada kematian akibat penyakit pekerjaan adalah nisbah 1:6 iaitu pada setiap kemalangan yang dilaporkan terdapat 6 penyakit pekerjaan yang dialami oleh warga pekerja yang berpunca daripada pendedahan kepada hazad kesihatan di tempat kerja.

Pelaporan kemalangan kepada pihak Jabatan adalah pada tahap yang memuaskan. Hal Ini menunjukkan kesedaran mengenai pelaporan kemalangan di tempat kerja diketahui ramai manakala pelaporan penyakit pekerjaan pula masih jauh pencapaiannya dari segi pelaporan yang yang diterima oleh pihak Jabatan. Ia juga dijadikan sebagai salah satu sasaran OSHMP25 oleh pihak Jabatan iaitu bagi meningkatkan pelaporan penyakit dan keracunan pekerjaan sebanyak 30% menjelang 2025.

Sejajar dengan inisiatif OSHMP 2025, JKKP dalam usaha untuk mengarusperdanakan aspek kesihatan pekerjaan dengan melaksanakan pelbagai inisiatif termasuklah promosi kesedaran berkaitan pelaporan penyakit pekerjaan yang berkesan dalam kalangan industri. Harapan saya, usaha baik dan kreatif ini perlu dilaksanakan secara berterusan untuk memacu dalam aspek kesihatan pekerjaan dan mencapai objektif OSHMP 2025.

# AKTA DAN PERATURAN
## Berkaitan Kesihatan Pekerjaan di Malaysia:

**1. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 [Akta 514]**

- Suatu Akta untuk memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan orang-orang yang sedang bekerja, bagi melindungi orang lain terhadap risiko kepada keselamatan atau kesihatan berkaitan aktiviti orang yang sedang bekerja, untuk menubuhkan Majlis Negara bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, dan bagi perkara yang berkaitan dengannya.

**2. Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pemberitahuan Mengenai Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Keracunan Pekerjaan dan Penyakit Pekerjaan) 2004 (Peraturan NADOPOD)**

- Peraturan di bawah Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, yang menyediakan maklumat dan keperluan lanjut berkaitan kaedah pelaporan, prosedur dan proses untuk majikan dan pengamal perubatan melaporkan apa-apa kemalangan, kejadian berbahaya, keracunan pekerjaan atau penyakit pekerjaan yang berpunca daripada atau berkaitan dengan aktiviti kerja ke pejabat JKKP terdekat.

**3. Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000 (Peraturan USECHH)**

- Peraturan ini dibangunkan untuk menyediakan kerangka perundangan untuk mengawal pendedahan bahan kimia berbahaya kepada kesihatan dan untuk menetapkan standard pendedahan bahan kimia berbahaya kepada kesihatan terhadap pekerja di tempat kerja.

- Jika bahan kimia tidak tersenarai didalam Jadual I atau II tetapi dikelaskan sebagai bahan kimia berbahaya kepada kesihatan dibawah Peraturan CLASS dan digunakan di tempat kerja, bahan kimia tersebut akan tertakluk di bawah Peraturan USECHH.

**4. Peraturan - Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pendedahan Bising) 2019**

- Peraturan ini menggantikan Peraturan-peraturan Kilang dan Jentera (Pendedahan Bising) 1989 dan mula dikuatkuasakan pada 1 Jun 2019.

- Memperkenalkan had pendedahan bising yang memberi perlindungan lebih baik kepada pekerja

- Dikuatkuasakan di semua industri & bukan hanya kepada sektor pengilangan sahaja
Untuk melindungi pekerja di semua sektor industri dari bahaya bising dan risiko kehilangan pendengaran

- Tataamalan Industri bagi Pengurusan Pendedahan Bising dan Pemuliharaan Pendengaran 2019 (Industry Code of Practice for Management of Occupational Noise Exposure and Hearing Conservation (ICOP) 2019) boleh digunakan sebagai rujukan untuk mematuhi kehendak Peraturan Pendedahan Bising.



# KAJIAN KES 1 : ARSENIK



**DR AFRA NAZIHA**
KETUA SEKSYEN
KESIHATAN PEKERJAAN
JKKP PULAU PINANG

## Pengenalan

**Arsenik** terdapat secara semula jadi di alam sekitar sebagai unsur kerak bumi. Arsenik digabungkan dengan unsur lain seperti oksigen, klorin, dan sulfur untuk membentuk sebatian arsenik tak organik. Pendedahan kepada paras arsenik yang tinggi berlaku terutamanya di tempat kerja, berhampiran atau di tapak sisa berbahaya, dan kawasan yang mempunyai paras tinggi secara semula jadi di dalam tanah, batu dan air.

Pekerjaan yang melibatkan risiko pendedahan kepada arsenik termasuklah:

1. Pembuatan dan penggunaan racun perosak (pembunuh rumpai, racun kulat, pengawet kayu)

2.Proses penyamakan kulit (tanning), pemeliharaan kay dan hortikultur

3.Pembuatan semikonduktor

4. Pembuatan substrat galium arsenide dan pemprosesan wafer

5.Pembersihan dan penyelenggaraan besi mesin implan

6.Pengendalian sumber besi

7.Pembuatan aloi (dengan kuprum atau plumbum) & kaca

8.Peleburan bijih arsenik (terutamanya non-ferrous)

9.Habuk terhasil semasa mengisar, pengasingan, pemindahan dan kerja penyelenggaraan pada relau, serombong dan penapis

10. Pembuatan dan penggunaan sebatian arsenik organik (contoh: arsphenamine, neoarsphenamine, sulpharsphenamine dan tryparsamide, produk farmaseutikal veterinar)

11. Pembuatan dan penggunaan pigmen

12. Pembuatan dan penggunaan cat antifouling.

13. Pelupusan sisa arsenik.

Pendedahan kepada tahap arsenik yang tinggi boleh menyebabkan kematian. Pendedahan kepada arsenik pada paras rendah untuk jangka masa yang lama boleh menyebabkan perubahan warna pada kulit dan kemunculan ketuat.

## PROFIL TOKSIKOLOGI

Arsenik adalah unsur berkilat keperakan metaloid. Sebatian arsenik arsenik (III) oksida, arsenik (V) oksida, asid yang terbentuk daripada oksida ini dan garamnya dan sebatian organik adalah lebih biasa ditemui daripada logam arsenik. Arsenik trivalen (III) adalah 2-10 kali lebih toksik daripada bentuk pentavalan (V).

Laluan penyerapan arsenik adalah melalui:

1. Penyedutan (inhalation) – Zarah arsenik boleh dimendapkan dalam saluran pernafasan atas, dibersihkan dari atas saluran pernafasan dan ditelan dan diserap dari saluran gastrousus.

2. Pengingesan (ingestion)

3. Penyerapan kulit (skin absorption) adalah daripada melecet terbuka. Asid arsenik boleh diserap melalui kulit utuh.

Bio-transformasi arsenik adalah seperti berikut: Arsenik trivalen boleh teroksida dalam badan kepada keadaan heptavalen. Bertentangan dengan boleh berlaku. Arsenik bukan organik ialah dietilasi (ethylated) untuk membentuk asid dimetilarsenik dan metilarsenik asid. Sebaik sahaja diserap, arsenik mengganggu tindak balas enzim yang penting kepada metabolisma selular dengan berinteraksi dengan kumpulan sulfhidril (arsenik trivalen atau menggantikan fosfat (arsenik pentavalen).

Kebanyakan arsenik yang diserap dikumuhkan dalam air kencing, dengan jumlah yang kecil dikumuhkan dalam najis. Perkumuhan maksimum berlaku dalam 6 jam pertama, dengan kira-kira 25% dikumuhkan dalam 24 jam dan kira-kira 75% dalam masa 7 hari pendedahan. Separuh hayat arsenik tak organik ialah ½ jam dan mempunyai metabolit etilasi 5-20 jam.

Pendedahan arsenik di tempat kerja boleh mengakibatkan kesan akut dan kronik. Pendedahan kronik kepada arsenik membawa kepada penyakit kulit yang berbeza, seperti keratinosis arsenik, yang dicirikan oleh pembentukan kulit bersisik yang berlebihan pada tapak tangan dan tapak kaki; tompok gelap kulit; pembentukan ketuat; lesi kulit; jerawat; dan peningkatan risiko kanser kulit. Keracunan arsenik kronik juga boleh menyebabkan penyempitan secara tiba-tiba dalam arteri atau urat, mengurangkan aliran darah; penurunan fungsi saraf; kanser paru-paru, hati, buah pinggang dan pundi kencing, dan kanser lain. Pendedahan akut boleh menyebabkan gangguan paru-paru dan kematian.

## SENARIO KES

Sebuah kilang pemprosesan bijih timah telah menjalankan program pengawasan perubatan (medical surveillance) ke atas pekerja-pekerja yang terdedah kepada bahan kimia berbahaya kepada kesihatan iaitu arsenik. Pekerja yang terlibat menjalankan aktiviti pengasingan dan pembakaran bijih timah secara manual. Kelengkapan pelindung diri dibekalkan oleh majikan sewajarnya. Hasil daripada program pengawasan perubatan tersebut mendapati, 10 daripada 25 orang pekerja menunjukkan ujian biological monitoring (urine arsenic) adalah melebihi Biological Exposure Limit (BEL). Walau bagaimanapun, pekerja-pekerja terlibat tidak menunjukkan sebarang gejala keracunan.

Berdasarkan laporan penaksiran risiko kepada kesihatan (CHRA) di tempat kerja, beberapa unit kerja yang ditaksir menunjukkan tahap pendedahan terhadap arsenik yang tidak dikawal secukupnya (AP1 dan AP2). Susulan itu, pemantauan pendedahan terhadap arsenik menunjukkan paras arsenik yang melebihi paras bertindak (action level) dan Permissible Exposure Limit (PEL). Pada masa yang sama, pihak majikan telah menjalankan pemeriksaan dan pengujian kawalan kelengkapan kejuruteraan dan mendapati ianya tidak efisien.

Doktor kesihatan pekerjaan (OHD) yang terlibat telah mengarahkan pihak majikan untuk menjalankan Perlindungan Pemindahan Perubatan (MRP) terhadap pekerja yang terkesan dan seterusnya melaporkan kepada JKKP melalui Borang USECHH 5i.

Merujuk kes senario di atas, disarankan kepada semua majikan yang menggunakan bahan kimia berbahaya kepada kesihatan untuk mematuhi Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000 (Peraturan USECHH). Pihak majikan dikehendaki untuk mengkaji semula langkah langkah kawalan yang diambil untuk mengawal pendedahan terhadap bahan kimia berbahaya kepada kesihatan. Pihak majikan harus sentiasa mengambil berat tentang kesihatan dan kebajikan pekerja supaya dapat mewujudkan satu persekitaran kerja yang kondusif.

****AP1 – Action Priority 1**
*****AP2 – Action Priority 2**

**RUJUKAN**

1. Arsenic. National Institute of Environmental Health Sciences. 2023 Sept 11. Available from: https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/arsenic/index-.cfm#:~:text=Arsenic%20is%20a%20naturally%20occurring,water%20is%20a%20widespread%20concern.

2. Arsenic Factsheet. Centers for Disease Control and Prevention. 2017 Apr 7. Available from: https://www.cdc.gov/biomonitoring/Arsenic_FactSheet.html

3. Arsenic. Centers for Disease Control and Prevention. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2019 June 24. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/topics/arsenic/default.html

4. Guidelines on Medical Surveillance 2001. Department of Occupational Safety and Health Malaysia.

# KAJIAN KES 2: SILIKOSIS



**DR AFRA NAZIHA**
KETUA SEKSYEN
KESIHATAN PEKERJAAN
JKKP PULAU PINANG

## PENGENALAN

Silikosis adalah sejenis pneumokoniosis primer yang melibatkan penyakit paru-paru fibronodular yang disebabkan oleh penyedutan habuk silika. Silika ialah silikon dioksida ($SiO_2$); juga dipanggil silika "kristal" termasuk kuarza (quartz), tridimit (tridymite) dan kristobalit (cristobalite). Silika kristal (crystalline silica) adalah mineral biasa yang terdapat dalam kerak bumi. Bahan seperti pasir, batu, konkrit, dan mortar mengandungi silika kristal. Ia juga digunakan untuk membuat produk seperti kaca, tembikar, seramik, batu bata, dan batu tiruan.

Respirable crystalline silica (RCS) – zarah yang sangat kecil sekurang-kurangnya 100 kali lebih kecil daripada pasir biasa yang mungkin ditemui di pantai dan taman permainan – tercipta apabila memotong, menggergaji, mengisar, menggerudi dan menghancurkan batu, konkrit, bata, blok dan mortar. Aktiviti seperti abrasive blasting menggunakan pasir; menggergaji bata atau konkrit; mengampelas atau menggerudi ke dalam dinding konkrit; mengisar mortar; pembuatan bata, blok konkrit, countertop batu, atau produk seramik; dan memotong atau menghancurkan batu menyebabkan pekerja terdedah kepada habuk silika kristal yang boleh dihirup.

Pasir industri yang digunakan dalam operasi tertentu, seperti kerja pengecoran (foundry work) dan keretakan hidraulik (fracking), juga merupakan sumber pendedahan kepada RCS. Pekerja yang menyedut RCS yang sangat kecil ini berisiko lebih tinggi untuk mendapat penyakit berkaitan silika yang serius, termasuk:

- Silikosis, penyakit paru-paru yang tidak boleh di ubati yang boleh menyebabkan hilang upaya dan kematian;
- Kanser paru-paru;
- Penyakit pulmonari obstruktif kronik (COPD);
- Penyakit buah pinggang.

## PROFIL TOKSIKOLOGI

Silikosis adalah hasil tindak balas badan terhadap kehadiran zarah silika dalam paru-paru. Zarah silika bersaiz sangat kecil dan boleh mencapai jauh ke dalam paru-paru (sepanjang jalan ke alveoli) di mana ia dikeluarkan oleh sel darah putih. Silika kristal bebas menyebabkan sel darah putih pecah, yang membentuk tompok seperti parut pada permukaan alveolus. Apabila sejumlah besar "parut" ini terbentuk, permukaan alveolar menjadi kurang elastik. Lama kelamaan, kerosakan ini mengurangkan pemindahan gas, yang boleh menyebabkan sesak nafas.

Terdapat tiga jenis silicosis:

1.Silikosis akut (Acute Silicosis):
a.Berlaku selepas beberapa bulan atau selama 2 tahun selepas pendedahan kepada kepekatan habuk silika yang sangat tinggi.

b.Tanda dan gejala silikosis akut termasuk sesak nafas, lemah, demam, batuk, dan penurunan berat badan.

2.Silikosis kronik (Chronic Silicosis):
a.Yang paling biasa dan berlaku selepas 15-20 tahun pendedahan sederhana hingga rendah.

b.Gejala mungkin atau mungkin tidak jelas. Apabila penyakit itu berlanjutan, pesakit mungkin mengalami keletihan, sesak nafas yang melampau, sakit dada, atau kegagalan pernafasan.

3.Accelerated Silicosis:
a.Permulaan adalah lebih cepat daripada silikosis kronik, dan boleh dikesan selepas 1-10 tahun pendedahan tinggi.

b.Gejala termasuk sesak nafas yang teruk, lemah, dan penurunan berat badan. Silikosis adalah penyakit paru-paru yang tidak boleh diubati dan boleh menyebabkan hilang upaya dan kematian.

# SENARIO KES: SILIKOSIS

## SENARIO KES

Sebuah kilang pemprosesan silika telah menjalankan program pengawasan perubatan (medical surveillance) ke atas pekerja-pekerja yang terdedah kepada bahan kimia berbahaya kepada kesihatan iaitu silika. Pekerja yang terlibat menjalankan aktiviti penghancuran kuarza di dalam mesin Ball Mill yang memerlukan input kuarza secara manual. Pekerja terdedah kepada habuk silika (RCS) semasa proses ini. Hasil daripada program pengawasan perubatan tersebut mendapati, 9 orang pekerja telah disahkan mengalami penyakit silikosis pada tahap akut dan subakut.

Berdasarkan laporan penaksiran risiko kepada kesihatan (CHRA) di tempat kerja, kelengkapan pelindung diri yang dibekalkan oleh majikan tidak mengikut saranan pengapit di dalam CHRA. Pemantauan pendedahan terhadap silika menunjukkan paras pendedahan yang kurang daripada Permissible Exposure Limit (PEL) semasa proses penghancuran dan pengujian kawalan kelengkapan kejuruteraan adalah memuaskan.

Doktor kesihatan pekerjaan (OHD) yang terlibat telah mengarahkan pihak majikan untuk menjalankan Perlindungan Pemindahan Perubatan (MRP) terhadap pekerja yang terkesan dan seterusnya melaporkan kepada JKKP melalui Borang USECHH 5i dan JKKP7.

Merujuk kes senario di atas, disarankan kepada semua majikan yang menggunakan bahan kimia berbahaya kepada kesihatan untuk mematuhi Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000 (Peraturan USECHH). Pihak majikan dikehendaki untuk mengkaji semula langkah-langkah kawalan yang diambil untuk mengawal pendedahan terhadap bahan kimia berbahaya kepada kesihatan. Pihak majikan harus sentiasa mengambil berat tentang kesihatan dan kebajikan pekerja supaya dapat mewujudkan satu persekitaran kerja yang kondusif.

## RUJUKAN


1. Guidelines on Medical Surveillance 2001. Department of Occupational Safety and Health Malaysia.

2. Learn About Silicosis. American Lung Association. 2022 Nov 17. Available from: https://www.lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/silicosis/learn-about-silicosis

3. Silicosis. National Health Service. 2021 Jul 1. Available from: https://www.nhs.uk/conditions/silicosis/

4. Silicosis. MSD Manual. 2023 Oct. Available from: https://www.msdmanuals.com/professional/pulmonary-disorders/environmental-and-occupational-pulmonary-diseases/silicosis

5. Mlika M, Adigun R, Bhutta BS. Silica-Induced Pneumoconiosis. [Updated 2023 Feb 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537341/

6. Silica. Minerals Education Coalition. 2023. Available from: https://mineralseducationcoalition.org/minerals-database/silica/

7. Silica, crystalline. Occupational Safety and Health Administration. Available from: https://www.osha.gov/silica-crystalline

8. Silica. Centers for Disease Control and Prevention. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2023 Jul 11. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/topics/silica/default.html




# KAJIAN KES 3: CARBOSULFAN



**DR SUTHA BALAKRISHNAN**
KETUA SEKSYEN
KESIHATAN PEKERJAAN
JKKP PERAK

## CARBOSULFAN

Carbosulfan adalah sejenis racun makhluk perosak "reversible cholinesterase inhibitor" dari kumpulan carbamate. Racun makhluk perosak tersenarai di bawah Jadual II, Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000 **(Peraturan USECHH)**. Ia boleh menyebabkan masalah kesihatan yang melibatkan sistem saraf otak, pernafasan dan gastrointestinal. Gejala-gejala yang akan dialami adalah seperti sakit kepala, pening, koma, sawan, sesak nafas, bronchospasm, bronchial hypersecretion, pulmonary edema, loya, muntah, sakit perut dan cirit-birit.

## KAJIAN KES 3: CARBOSULFAN

Tiga (3) kes keracunan pekerjaan telah dilaporkan melalui e-jkkp 7 oleh majikan disektor perladangan yang melibatkan bahan kimia berbahaya kepada kesihatan iaitu carbosulfan. Susulan itu, jabatan telah mengambil tindakan dengan menjalankan siasatan dengan kadar segera.

## HASIL SIASATAN

Semua pekerja yang terlibat adalah pekerja am yang mengendalikan tugas-tugas seperti menabur baja, memotong rumput dan mengutip biji sawit. Pada hari kejadian, tiga mangsa telah diarahkan oleh penyelia ladang untuk membuat kerja-kerja membaja. Semasa menjalankan kerja-kerja membaja, mereka telah mengalami gejala seperti pedih mata, sakit tekak, pening dan muntah dan mereka terus dibawa ke hospital untuk rawatan lanjut. Laporan perubatan mengesahkan bahawa ketiga-tiga mangsa mengalami keracunan bahan kimia carbosulfan.

Hasil siasatan mendapati bahan yang digunakan sebagai 'baja' tersebut adalah sebenarnya racun makhluk perosak carbosulfan. Pekerja tidak dimaklumkan bahawa bahan yang digunakan adalah racun makhluk perosak yang menyebabkan gejala keracunan pekerjaan. Pekerja tidak menggunakan alat perlindungan diri (PPE) yang sesuai dengan bahan kimia yang digunakan.



## TINDAKAN JKKP

Tindakan pendakwaan di bawah **Seksyen 15(1), Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994** atas kesalahan gagal memastikan pekerja memakai alat perlindungan diri yang bersesuaian bagi kerja-kerja menabur racun makhluk perosak (carbosulfan) sehingga menyebabkan keracunan pekerjaan kepada pekerja.Majikan telah mengaku salah terhadap kesalahan tersebut dan telah dijatuhkan hukuman sebanyak **RM30,000.**

### RUJUKAN

1. Malaysian Department of Occupational Safety and Health. Guidelines on Medical Surveillance. Malaysia: Ministry of Human Resources; 2001. p 104-107

2.Centers For Disease Control And Prevention (CDC). Carbofuran- Niosh Pocket Guide to Chemical Hazards [Internet]. United States: US Department of Health and Human Services; 2019. [updated 2019 October 30;cited 2021 Dec 8]. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0101.html

# Laporan Pengawasan Perubatan

## Laporan Pengawasan Perubatan Mengikut Negeri Tahun 2022.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KEDAH | 57 | JOHOR | 1,200 | W.P KUALA LUMPUR | 36 |
| PERAK | 225 | PAHANG | 569 | W.P PUTRAJAYA | 1 |
| PULAU PINANG | 237 | TERENGGANU | 36 | W.P LABUAN | 9 |
| SELANGOR | 155 | KELANTAN | 25 | MELAKA | 71 |
| NEGERI SEMBILAN | 352 | SABAH | 1,538 | SARAWAK | 155 |
| PERLIS | 0 | | | | |

## Laporan Pengawasan Perubatan Mengikut Tahun.

| 2022 | 2021 | 2020 | 2019 |
|---|---|---|---|
| 4,666 | 3,602 | 3,624 | 3,285 |

| 2018 | 2017 | 2016 |
|---|---|---|
| 3,170 | 3,158 | 3,040 |

## Jenis Bahan Kimia Paling Banyak Digunakan Dalam Pelaporan Pengawasan Perubatan 2022

| BUKAN ORGANOFOSFAT | ORGANOFOSFAT | WASAP AKTIVITI KIMPALAN | N-HEXANE | MINYAK MINERAL | BAJA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,320 | 269 | 478 | 250 | 147 | 156 |

| DIESEL | BENZENE | SILIKA | KROMIUM | TOLUENE |
|---|---|---|---|---|
| 158 | 103 | 92 | 89 | 81 |

## BILANGAN PEKERJA YANG MENJALANI PENGAWASAN PERUBATAN 2014-2022

| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|
| 33,178 | 42,721 | 45,928 | 46,580 | 45,224 |

| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| 40,159 | 49,023 | 45,893 | 50,663 |

### PERATURAN 28 :

**PERLINDUNGAN PEMINDAHAN PERUBATAN (MRP)**

Majikan hendaklah memindahkan pekerja dari mana-mana kerja yang terdedah kepada bahan kimia berbahaya kepada kesihatan jika:

1. keputusan ujian saringan/ perubatan yang abnormal.

2. tanda-tanda masalah kesihatan yang abnormal .

3. jika pekerja yang hamil atau menyusu bayi.

### PERATURAN 27 :

**PROGRAM PENGAWASAN KESIHATAN**

Jika Penaksiran menunjukkan bahawa pengawasan kesihatan perlu untuk perlindungan kesihatan pekerja yang terdedah kepada bahan kimia berbahaya kepada kesihatan, majikan hendaklah menjalankan program pengawasan kesihatan dengan melantik Doktor Kesihatan Pekerjaan pada tempoh tidak melebihi 12 bulan atau tempoh yang lebih singkat.

## PENGAWASAN KESIHATAN

### RASIONAL

1. Untuk mengesan had pendedahan dan kesan tindakbalas awal biologi.
2. Berguna untuk langkah-langkah pencegahan penyakit-penyakit pekerjaan.
3. Berguna sebagai penunjuk kepada keberkesanan dan kecekapan sesuatu langkah kawalan yang dilaksanakan.

## PEKERJA YANG DISARANKAN MENJALANI MRP 2014-2022

| 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|
| 88 | 92 | 114 |

| 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|
| 136 | 157 | 115 |

| 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|
| 160 | 189 | 235 |

Sumber : Bahagian Kesihatan Pekerjaan. JKKP Malaysia

# Statistik Penyakit dan Keracunan Pekerjaan

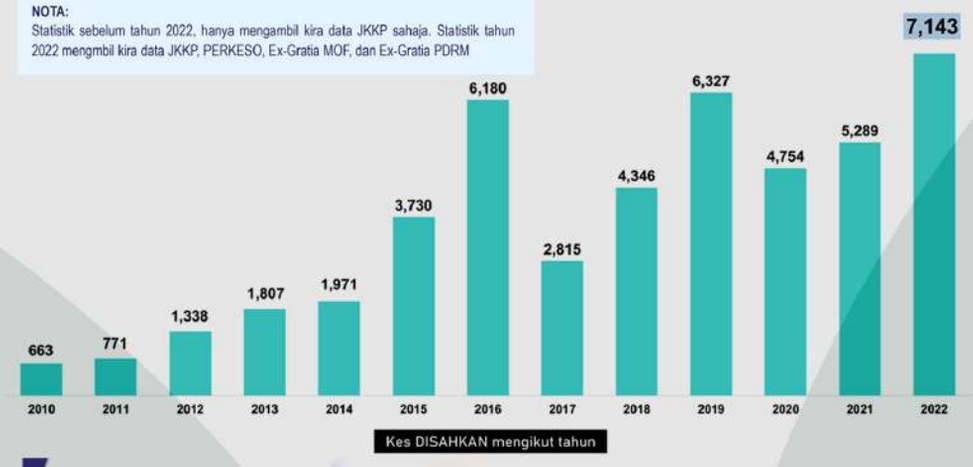
PELAN INDUK KKP

## STATISTIK PENYAKIT PEKERJAAN NEGARA TAHUN 2022

**Petunjuk**

Kes Penyakit dan Keracunan Pekerjaan yang **disahkan** (tidak termasuk kes bukan penyakit pekerjaan)

NOTA:
Statistik sebelum tahun 2022, hanya mengambil kira data JKKP sahaja. Statistik tahun 2022 mengmbil kira data JKKP, PERKESO, Ex-Gratia MOF, dan Ex-Gratia PDRM




**Kadar Kecederaan Pekerjaan**

**2.22** per 1,000 pekerja

**Jumlah Kecederaan Pekerjaan**

**34,216** 94 kes / hari

**Kadar Kecederaan Maut Pekerjaan**

**2.06** per 100,000 pekerja

**Jumlah Kecederaan Maut Pekerjaan**

**317** 1 kes / hari

**Pelaporan Penyakit dan Keracunan Pekerjaan**

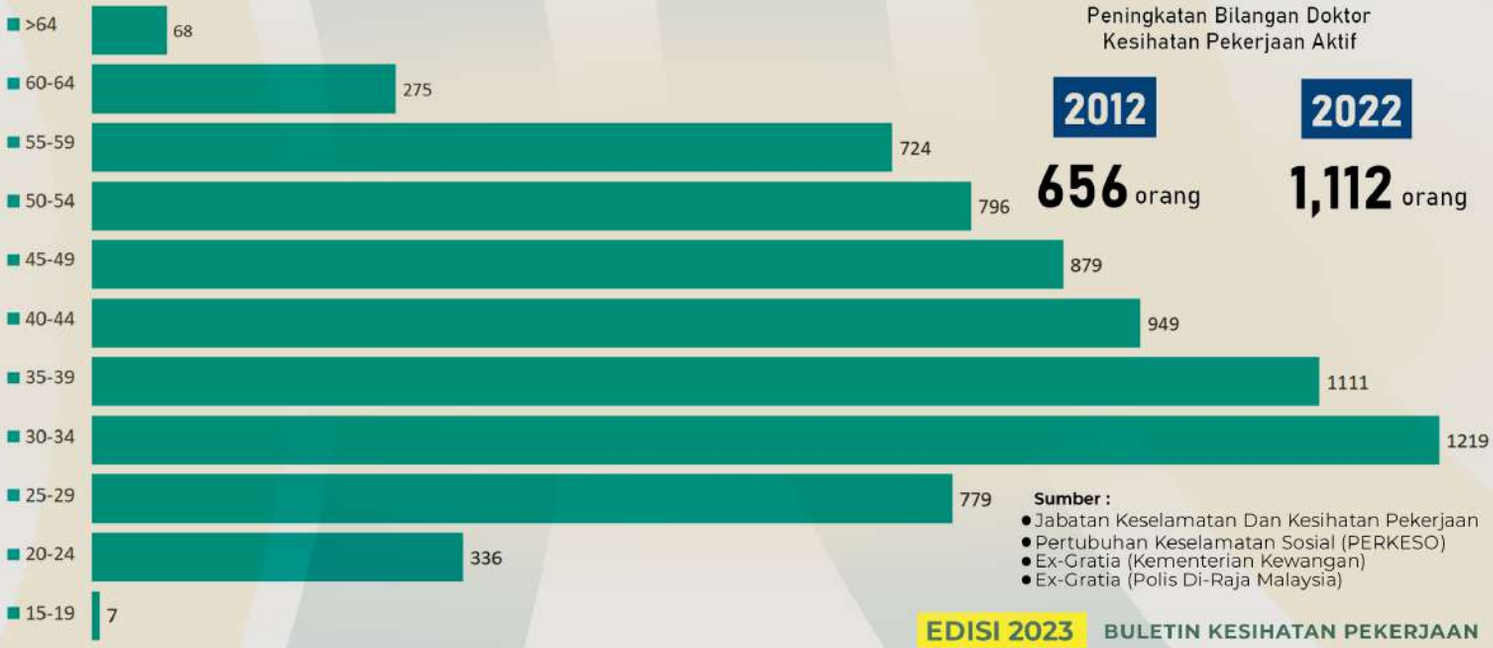
**10,707** laporan

29 kes / hari

## BILANGAN PENYAKIT PEKERJAAN MENGIKUT NEGERI TAHUN 2022




## KES DISAHKAN MENGIKUT KATEGORI UMUR






Peningkatan Bilangan Doktor Kesihatan Pekerjaan Aktif

**2012** **656** orang

**2022** **1,112** orang

**Sumber :**
- Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan
- Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO)
- Ex-Gratia (Kementerian Kewangan)
- Ex-Gratia (Polis Di-Raja Malaysia)

## BAHAGIAN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP MALAYSIA

### MAJLIS PELANCARAN DOSH 1648K VIRTUAL CHALLENGES BERSEMPENA MINGGU KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (OSH WEEK) 2023











### KURSUS BASIC OCCUPATIONAL FIRST AID (BOFA)








# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP KELANTAN

## PROGRAM MYHESS 2022 DAN PERANCANGAN AKTIVITI INTERVENSI








**100% PENYERTAAN**








## PROGRAM KESEDARAN KESIHATAN







## PELANCARAN PROGRAM PENGURUSAN HIV/AIDS DAN PEMBASMIAN PENYALAHGUNAAN DADAH, ALKOHOL DAN BAHAN DI TEMPAT KERJA




## LIBAT URUS PKD KELANTAN DAN PENUBUHAN JAWATANKUASA KESIHATAN PEKERJAAN PERINGKAT PANTAI TIMUR








# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP TERENGGANU

## SIASATAN KES PERLINDUNGAN PEMINDAHAN PERUBATAN (MRP)








## PROGRAM MYHESS BAGI PEGAWAI JKKP TERENGGANU









## CERAMAH KESIHATAN PEKERJAAN DI HOSPITAL HULU TERENGGANU









# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP PAHANG

## SEMINAR GUIDELINES ON MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL NOISE - RELATED HEARING DISORDERS















## AUDIT OHD DI BENTONG









## SEMINAR KESIHATAN PEKERJAAN DI SEKTOR PERTANIAN DAN PERLADANGAN












## SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP JOHOR

### GEAR UP TO CHALLENGE DOSH 100K STEP CHALLENGE



### BENGKEL COMPLIANCE SUPPORT OH DAN IH DI SEKTOR IKS



## SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP PERAK

### SEMINAR KESIHATAN PEKERJAAN PERINGKAT NEGERI PERAK





### PEMBENTANGAN PEMATUHAN BUNYI BISING DI TEMPAT KERJA OLEH PIHAK INDUSTRI




### PROGRAM PRA PENGLIBATAN BASIC OCCUPATIONAL HEALTH



## SEKILAS PANDANG AKTIVITI JABATAN

# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP N.SEMBILAN

### SANTAI WALK BERSEMPENA OSH WEEK 2022





### DNS FIT DAY ZUMBA AND EXPLORACE BERSEMPENA OSH WEEK 2023







# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP SARAWAK

### BASIC OCCUPATIONAL FIRST AID (BOFA) DAN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR)







# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP WP LABUAN

### SIASATAN PENYAKIT PEKERJAAN DAN PEMANTAUAN PROGRAM PENGAWASAN PERUBATAN






# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP SABAH

### PROGRAM TEMPAT KERJA BEBAS DADAH (TEKAD) NEGERI SABAH








## SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP KEDAH

### SEMINAR KESIHATAN PEKERJAAN (KES PENYAKIT PEKERJAAN DAN AMALAN TERBAIK INDUSTRI PERINGKAT NEGERI KEDAH 2023







## SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP MELAKA

### PROGRAM PENCEGAHAN TEMPAT KERJA BEBAS DADAH (TEKAD)








## SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN JKKP SELANGOR

### SIASATAN PENYAKIT PEKERJAAN DAN AUDIT PEMATUHAN KKP DI TEMPAT KERJA



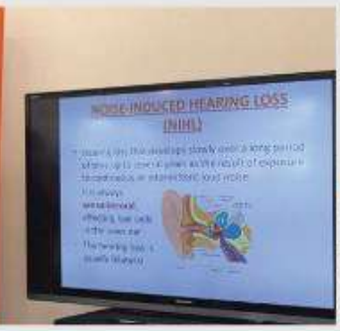




# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP P. PINANG

## SAFETY WEEK DI WESTERN DIGITAL BATU KAWAN









## BENGKEL OSH COMPLIANCE SUPPORT KESIHATAN PEKERJAAN DAN HIGIEN INDUSTRI





## PROGRAM STATE ENVIRONMENTAL HEALTH ACTION PLAN (SEHAP) PULAU PINANG







# SEKSYEN KESIHATAN PEKERJAAN, JKKP WP KUALA LUMPUR

## NATIONAL OCCUPATIONAL DISEASE PREVENTION PROGRAMME (NODIP)











# KERATAN AKHBAR

## KEBOCORAN GAS AMMONIA DI KILANG MEMPROSES AIS
SUMBER :HARIAN METRO



Taman Perindustrian Jaya ditutup, kebocoran gas dikesan

Hafidzul Hilmi Mohd Noor
hafidzul@hmetro.com.my

## DUA PEKERJA KILANG AIS MAUT
SUMBER :BERITA HARIAN METRO



Dua pekerja kilang ais maut gas ammonia bocor

18 kakitangan lain cedera alami sesak nafas, pedih mata

## PEKERJA KILANG KIMIA KENA RADANG PARU-PARU
SUMBER :KOSMO



Pekerja kilang kimia kena radang paru-paru terhidu gas klorin



SEPASUKAN anggota Hazmat dikejarkan ke sebuah kilang kimia di Menglembu, Ipoh kelmarin selepas berlaku kebocoran gas klorin.

**IPOH** – Seorang pekerja sebuah kilang memproses bahan kimia di sini disahkan mengalami radang paru-paru akibat terhidu gas klorin selepas berlaku kebocoran gas di kilang itu semalam.

Pengarah Kesihatan Perak, Datuk Dr. Juita Ghazalie berkata, pekerja lelaki tersebut kini dirawat di Unit Rawatan Rapi, Hospital Raja Permaisuri Bainun (HRPB) di sini.

"Pekerja kilang berkenaan kini menggunakan alat bantuan pernafasan. Petanda penting lain seperti tekanan darah dan denyutan jantung normal.

"Kami berikannya ubat penenang otot dan biarkan dia tidur," katanya di sini semalam.

Tambah Juita, seorang anggota bomba daripada Unit Pasukan Bahan Berbahaya (Hazmat) yang mengalami sesak nafas kini dilaporkan berada dalam keadaan stabil.

Sementara itu, seorang anggota bomba, Abdul Faris Hilmi Abd. Latiff berkata, dia memang memakai topeng muka sepanjang operasi sebelum menanggalkannya sejurus kerja-kerja pembersihan tamat.

"Bagaimanapun tiupan angin yang kuat menyebabkan saya terhidu gas berkenaan sehingga mengakibatkan sesak nafas," katanya ketika ditemui di HRPB di sini semalam.

Semalam *Kosmo!* melaporkan dua pekerja di sebuah kilang kimia di kawasan perindustrian Bukit Merah, Menglembu di sini dikejarkan ke klinik dan hospital selepas mengalami gejala kesan kebocoran yang berlaku pada tangki asid ferik di kilang itu semalam.

Dalam kejadian pukul 10 pagi itu, enam anggota bomba yang sesak nafas dan mengalami keletihan turut dikejarkan ke hospital untuk mendapatkan rawatan lanjut.

### Gas klorin bocor, penduduk hidu bau busuk

**IPOH** – Sebuah kilang kimia yang memproses produk kloralkali mengalami kebocoran gas klorin sehingga mengeluarkan bau tidak menyenangkan penduduk di Kampung Baru Bukit Merah, Menglembu di sini semalam.

Ketua Zon Satu Balai Bomba dan Penyelamat Ipoh, Mohd Khairul Jamil berkata, pihaknya menerima panggilan daripada orang awam mengenai kejadian itu pada pukul 12.03 tengah hari.

KERATAN *Kosmo! Ahad* semalam.

## TIGA PEKERJA MAUT HIDU GAS IKAN BAJA
SUMBER :BERITA HARIAN



BH 29 MAC 2016 SELASA

NASIONAL 25

Tiga pekerja maut hidu gas ikan baja

» 3 lagi kritikal selepas pindah ribuan bangkai busuk

Oleh Suzianah Jiffar
suzianah@bh.com.my

Kota Kinabalu

Tiga lelaki maut dan tiga kritikal akibat terhidu gas daripada ikan busuk untuk dijadikan baja dari sebuah kapal pukat tunda di Pelabuhan Sepanggar di sini, semalam.

Ketika kejadian jam 8 pagi itu, semua pekerja berkenaan dalam proses memindahkan ribuan ikan busuk yang hampir hancur, berbau busuk dan mengeluarkan gas yang disimpan dalam beberapa tong sejak 10 hari lalu untuk dihantar ke sebuah kilang di Tuaran.

Tiga mangsa maut ialah Imran Ladia, 41, Sundrianto Julkepli, 22, dan Risali Lapariama, 25, manakala tiga lagi berusia 25 hingga 30 tahun dirawat di Hospital Wanita dan Kanak-Kanak Sabah di Likas.

Semua mangsa adalah warga Indonesia.

Ketua Zon 1 Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) Sabah, Penguasa Kanan Bomba Hamsa Isnurdini, berkata semua mangsa dipercayai terhidu bau busuk dan gas ketika menjalankan kerja memunggah tong berisi ikan untuk diproses membuat baja.

"Mereka adalah nelayan pukat tunda dan mana-mana ikan kecil yang tidak boleh dijual, dikumpul serta disimpan dalam tong untuk dihantar ke kilang baja di Tuaran. Ketika kejadian, kru kapal memaklumkan pendingin hawa kapal itu rosak sejak semalam (malam kelmarin).

**Sesak nafas**

"Oleh itu, ketika hendak memunggah ikan busuk dalam tong di bahagian bawah kapal tunda itu, seorang daripada mereka yang pertama masuk, pengsan diikuti rakan lain yang mahu membantu, manakala dua lagi sesak nafas," katanya di sini semalam.

Seramai 25 pegawai dan anggota bomba bergegas ke lokasi kejadian sejurus menerima panggilan pada jam 8.18 pagi dan tiba di lokasi pada jam 8.58 pagi.

Hamsa berkata, bomba sudah meminta pihak pengurusan kapal tunda itu untuk memunggah ikan busuk terbabit dan dikeluarkan daripada kapal bagi mengurangkan risiko.

"Kita turut meminta Pasukan Unit Bahan Berbahaya (HAZMAT) mengambil sampel air dan mengesan kandungan serta bacaan gas dalam kapal berkenaan. Mereka mendapati gas dalam kapal pukat tunda itu adalah hidrogen sulfat.

"Jika ia didapati dalam kandungan yang banyak, gas ini adalah berbahaya," katanya sambil memaklumkan pihaknya masih menjalankan siasatan untuk mengetahui punca sebenar kejadian, termasuk mengeluarkan semua tong berisi ikan bagi memudahkan penugasan.

Ketua Polis Daerah Kota Kinabalu, Asisten Komisioner M Chandra, berkata tiada unsur jenayah dalam kes berkenaan dan semua mangsa meninggal dunia akibat terhidu gas hidrogen sulfat yang terhasil daripada ikan disimpan dalam tempoh lama.

*Anggota bomba **menjalankan pemeriksaan** pada sebuah kapal di Pelabuhan Sepanggar, Kota Kinabalu.* (FOTO MOHD ADAM ARININ/BH)



BAHAYA TUMPAHAN KIMIA

LANGKAH PENCEGAHAN

- Orang awam diminta untuk **mengelakkan diri dari memasuki** dan berada di kawasan kejadian
- Orang awam dan petugas yang terlibat di kawasan kejadian diminta ambil langkah-langkah keselamatan dan pencegahan yang perlu termasuk **alat pelindung diri yang sesuai** mengikut arahan pihak Jabatan Bomba & Penyelamat Malaysia
- Orang awam dinasihatkan tidak melakukan sebarang aktiviti termasuk aktiviti riadah berdekatan kawasan Sg Kim Kim, Pasir Gudang sehingga arahan seterusnya.
- Orang awan yang berkemungkinan terdedah kepada sisa kimia berkaitan dinasihatkan **mandi dan cuci pakaian secara berasingan** bagi mengelakkan pendedahan melalui kulit.

DAPATKAN RAWATAN JIKA MENGALAMI GEJALA GEJALA BERIKUT:

Loya & Muntah | Sakit Mata | Sakit Dada | Sesak Nafas

Sumber: Kementerian Kesihatan/Jabatan Kesihatan Negeri Johor

Sinar FWOD

# KERATAN AKHBAR

## MURUNG BAGAI API DALAM SEKAM
SUMBER :HARIAN METRO



minda

Khamis 25.05.2023 | Harian Metro

MENGATASI GEJALA MENTAL

# Murung bagai api dalam sekam

Bersama Dr Rozita Wahab

Individu yang bergejala tidak boleh menidakkan gejala yang dialaminya dan hidup dalam fasa penafian, atau terus berdiam diri dan tidak mengambil tindakan lanjut

Penulis Pensyarah Kanan di Jabatan Psikologi Pendidikan dan Kaunseling, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya

dialog kotaraya oleh juragan



## KESIHATAN MENTAL KITA MAKIN KACAU
SUMBER :HARIAN METRO



lokal

Selasa 30.05.2023 | Harian Metro

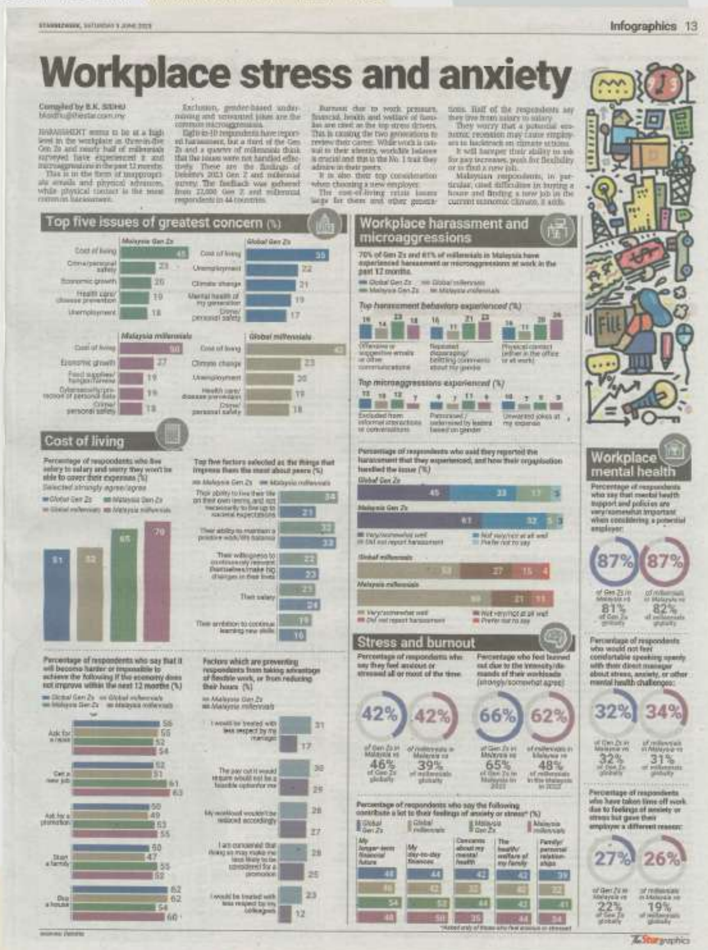
78.5% PENDUDUK MALAYSIA GUNA MEDIA SOSIAL

# Kesihatan mental kita makin kacau?

Gangguan yang kami terima agak hebat. Ramai warga maya yang mengecam kami menerusi media sosial

Jenny

## WORKPLACE STRESS AND ANXIETY
SUMBER :HARIAN METRO



Infographics 13

# Workplace stress and anxiety

Top five issues of greatest concern (%)

Workplace harassment and microaggressions

Cost of living

Workplace mental health

Stress and burnout

## GANGGUAN SEKSUAL DI TEMPAT KERJA
SUMBER :BERITA HARIAN



WANITA&KELUARGA

# Kes gangguan seksual terhadap pekerja perlu pembelaan wajar

Negara patut gubal akta, tribunal bebas supaya mangsa dapat keadilan lebih cepat

Apabila situasi ini berlaku, terdapat kecenderungan pekerja perempuan berdiam diri kerana berlakunya ketidakadilan kepada mangsa berikutan tiada saluran untuk bersuara atau takut membuat aduan kepada Jabatan Sumber Manusia di organisasi masing-masing

24

# TIP KESIHATAN

## 8 CARA UNTUK ATASI STRES

1. **Bersenam:** 7 minit senaman mencukupi
2. **Tidur secukupnya:** Anda tidak mudah terpengaruh dengan emosi negatif
3. **Luangkan masa dengan rakan-rakan / keluarga:** Wang tidak beli kebahagiaan
4. **Senyum:** Kurangkan rasa sakit, meningkatkan mood, berfikiran luas
5. **Sentiasa bersyukur:** Meningkatkan rasa gembira dan kepuasan
6. **Bertafakur:** Fokus untuk jadi lebih gembira
7. **Rancang percutian:** Ambil percutian singkat
8. **Banyakkan beriadah:** Luangkan masa hirup udara segar untuk rasa lebih gembira

INFOGRAFIK BERNAMA

KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

## PETUA KEKAL SIHAT DI MUSIM PANAS

- **Banyakkan minum air** kosong tanpa mengira tahap aktiviti fizikal
- **Lebihkan masa** berada di dalam rumah dan hadkan aktiviti luar
- **Kurangkan minum** minum berkafein alkohol & bergula
- **Pakai topi /payung** untuk melindungi daripada pancaran haba terus ke badan
- **Guna kipas/ pendingin hawa** untuk menyejukkan badan
- **Pakai pakaian** yang ringan,berwarna terang dan longgar
- **Tidak duduk di dalam kenderaan** yang bertutup tanpa pendingin hawa

Sumber: PortalMYHealth

## BAHAYA TUMPAHAN KIMIA

### LANGKAH PENCEGAHAN

- Orang awam diminta untuk **mengelakkan diri dari memasuki** dan berada di kawasan kejadian
- Orang awam dan petugas yang terlibat di kawasan kejadian diminta ambil langkah-langkah keselamatan dan pencegahan yang perlu termasuk **alat pelindung diri yang sesuai** mengikut arahan pihak Jabatan Bomba & Penyelamat Malaysia
- Orang awam dinasihatkan tidak melakukan sebarang aktiviti termasuk aktivti riadah berdekatan kawasan Sg Kim Kim, Pasir Gudang sehingga arahan seterusnya.
- Orang awan yang berkemungkinan terdedah kepada sisa kimia berkaitan dinasihatkan **mandi dan cuci pakaian secara berasingan** bagi mengelakkan pendedahan melalui kulit.

DAPATKAN RAWATAN JIKA MENGALAMI GEJALA GEJALA BERIKUT:

Loya & Muntah · Sakit Mata · Sakit Dada · Sesak Nafas

Sumber: Kemeterian Kesihatan/Jabatan Kesihatan Negeri Johor

Sinar FWOD

## KEMBALI BEKERJA DENGAN TENANG

### KERISAUAN PEKERJA

Dijangkiti COVID-19 · Menyebar COVID-19 kepada keluarga di rumah · Kehilangan pekerjaan

### LANGKAH TANGANI KERISAUAN

- Kurangkan baca khabar angin & berita berkaitan masalah COVID-19
- Rancang awal penjagaan anak-anak semasa bekerja
- Bincang dengan pasangan / ahli keluarga
- Biasakan diri dengan rutin baharu iaitu menjemput anak di sekolah / meletakkan anak di taska / pusat jagaan kanak-kanak
- Bincang dengan majikan / pengurus agar mereka lebih fleksibel untuk:
  - Terima pekerja kembali ke premis secara berfasa
  - Melaksana aturan kerja 'hibrid' iaitu bergilir antara bekerja dari rumah & bekerja di pejabat
- Sediakan kit kesihatan: Letak pelitup muka tambahan, cecair pembasmi kuman & tisu
  - Bawa kit ini bersama semasa pergi & pulang bekerja
- Rancang ke tempat kerja lebih awal agar tidak bersesak dengan orang ramai dalam pengangkutan awam
- Elak berkumpul di tempat orang ramai di pejabat
- Bawa bekal makanan ke pejabat
- Jangan berkongsi perkakas di tempat kerja
- Terima sebarang perubahan / kesilapan yang berlaku ke atas diri sendiri

### PERANAN MAJIKAN

- Bersikap empati dengan situasi pekerja
- Memahami perbezaan latar belakang / kedudukan kewangan / bantuan yang patut diberi kepada mereka
- Membenarkan jadual pekerjaan yang fleksibel
- Menyediakan pelan kontigensi sekiranya berlaku penyebaran COVID-19 di organisasi
- Sampaikan maklumat peraturan / SOP baharu kerja dengan jelas, ringkas & mudah difahami

Sumber: Pensyarah Kanan Pusat Kajian Psikologi & Kesejahteraan Manusia UKM, Dr Daniella Maryam Mokhtar

Diterbitkan: 12 Mac 2021
Infografik Bernama

FGV

## 4 PERANAN PEKERJA UNTUK PASTIKAN KESELAMATAN DI TEMPAT KERJA

1. Sentiasa peka mengenai keselamatan diri dan tempat kerja.
2. Mempelajari asas keselamatan di tempat kerja.
3. Pengetahuan keselamatan di kongsi bersama rakan sekerja.
4. Menyuarakan isu-isu keselamatan kepada majikan untuk penambahbaikan.

#GOHOMESAFE

KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN

# O.H. MY BULLETIN

**EDISI 2023** BULETIN KESIHATAN PEKERJAAN


**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN**
**Aras 5, Blok Setia Perkasa 4**
**Kompleks Setia Perkasa,**
**Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,**
**62530 Putrajaya**

☎ **03-8886 5343**
**03-8889 2443**
**projkkp@mohr.gov.my**