

Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Penyakit Akibat Kerja (PAK)

- Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Occupational Diseases) adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja (Permennaker No. Per. 01/Men/1981)
- Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Occupational Diseases) adalah penyakit yang diderita sebagai akibat pemajanan terhadap faktor-faktor yang timbul dari kegiatan pekerjaan (ILO, 1996)

Penyakit Akibat Hubungan Kerja (PAHK)

- Penyakit Akibat Hubungan Kerja (Work Related Diseases) yaitu penyakit yang dicetuskan, dipermudah atau diperberat oleh pekerjaan. Penyakit ini disebabkan secara tidak langsung oleh pekerjaan dan biasanya penyebabnya adalah berbagai jenis faktor.

Kecacatan

- **Cacat Sebagian** : hilangnya atau tidak fungsinya sebagian anggota tubuh tenaga kerja untuk selama-lamanya.
- **Cacat Total** : keadaan tenaga kerja tidak mampu bekerja sama sekali untuk selama-lamanya.
- **Cacat Fungsi** : keadaan berkurangnya kemampuan atau tidak berfungsinya sebagian anggota tubuh tenaga kerja akibat kecelakaan kerja untuk selama-lamanya

Faktor-Faktor Penyebab PAK

Fisik

Kimia

Biologi

Ergonomis

Psikososial

Faktor Fisik

- Fakto fisik lingkungan kerja terdiri dari:

Kebisingan

Getaran

Radiasi

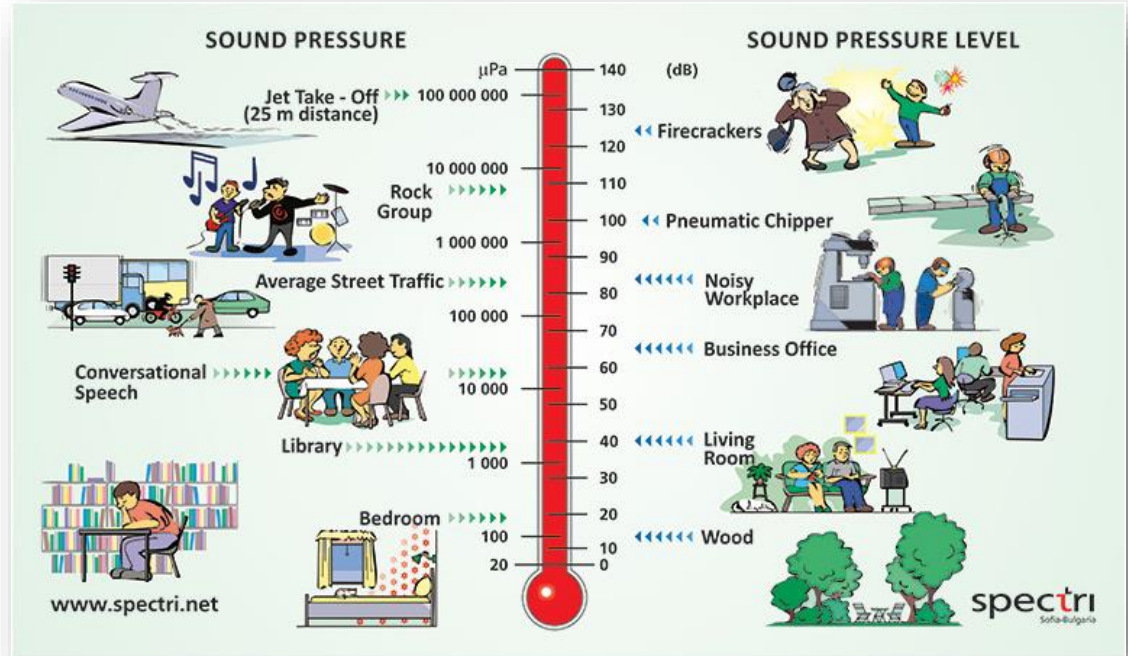
Pencahayaan

Tekanan
udara

Iklim kerja

Faktor Fisik: Kebisingan

- **Kebisingan** adalah suara yang tidak dikehendaki,
- Pada tingkat intensitas suara yang tinggi, pemaparan bising yang berulang dan menahun akan **menyebabkan** tuli syaraf (*sensory neural deafness*) yang sulit/tidak dapat disembuhkan



Faktor Fisik: Getaran

- **Getaran** yang bersumber dari penggunaan **alat-alat mekanis** dan sebagian dari kekuatan mekanis ini disalurkan kepada tubuh karyawan dalam bentuk getaran mekanis.
- **Efek mekanis** ini menyebabkan Reynaud's Disease, Gangguan proses metabolisme, Polineuritis.



Faktor Fisik: Radiasi

- Radiasi adalah energi yang ditransmisikan, dikeluarkan atau diabsorpsi dalam bentuk partikel berenergi atau gelombang elektromagnetik.
- Radiasi **infra merah** menyebabkan katarak,
- Radiasi **ultraviolet** menyebabkan konjungtivitis,
- Radiasi **radioaktif/alfa/beta/gama/X** menyebabkan gangguan terhadap sel tubuh manusia.

Faktor Fisik: Tekanan Udara

- Bahaya tekanan udara ada dua, yaitu tekanan udara tinggi (*hiperbarik exposure*) dan tekanan udara rendah (*hipobarik exposure*).
- Tekanan udara tinggi (*Hiperbarik Exposure*). Tekanan udara yang terlalu tinggi dapat berbahaya bagi kesehatan tenaga kerja.
- Tekanan udara tinggi : menyebabkan Coison Disease

Faktor Fisik: Temperatur

- ***Heat Stroke***

Heat stroke jarang terjadi dalam industri, namun bila terjadi sangat hebat, biasanya yang terkena adalah laki-laki, belum teraklimatisasi. Penyebab kegagalan pengatur suhu tubuh.

- ***Heat Cramps***

Penyebab heat cramps antara lain tubuh kehilangan cairan garam akibat keringat yang berlebihan, terjadinya pengenceran cairan elektrolit.

- ***Heat Hyperpyrexia***

Penyebab : kegagalan (*partial failure*) pusat pengatur suhu tubuh.

Faktor Fisik: Temperatur

- ***Heat Rash***

Penyebab penyumbatan saluran kelenjar keringat oleh keringat dan kelenjar tersebut meradang/ inflamasi.

- ***Heat Exhaustion***

Penyebabnya adalah dehidrasi akibat defisiensi air atau garam (NaCl), menurunnya volume darah, gangguan sirkulasi darah ke organ-organ tubuh sebagai akibat meningkatnya aliran darah ke tubuh.

- ***Heat Syncope***

Penyebabnya penimbunan darah di pembuluh-pembuluh darah kulit bagian bawah.

Faktor Kimia

- **Asal** : bahan baku, bahan tambahan, hasil antara, hasil samping, hasil (produk), sisa produksi atau bahan buangan.
- **Bentuk** : zat padat, cair, gas, uap maupun partikel.
- Cara masuk tubuh dapat melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, kulit dan mukosa. Masuknya dapat secara akut dan secara kronis
- **Efek terhadap tubuh** : iritasi, alergi, korosif, Asphyxia, keracunan sistemik, kanker, kerusakan/kelainan janin, pneumoconiosis, efek bius (narkose), Pengaruh genetic.

Faktor Biologi

- **Asal**: virus, bakteri, parasit, jamur, serangga, binatang buas, dll
- Penyakit karena **virus** yaitu FAMD, *Foot And Mouth Disease*, penyakit mulut dan kuku (pada peternak).
- Penyakit Sporotrichosis disebabkan oleh **jamur**.
- Penyakit *Candida albicans* menyerang pekerja yang berada pada daerah lembab.
- **Parasit cacing** misalnya Ancylostoma menyerang pekerja pertambangan.

Faktor Ergonomi

- **Akibat** dari: cara kerja, posisi kerja, alat kerja, lingkungan kerja yang salah, Kontruksi salah.
- **Efek terhadap tubuh** : kelelahan fisik, nyeri otot, deformitas tulang, perubahan bentuk, dislokasi.

Faktor Psikososial

- **Akibat** dari: suasana kerja monoton dan tidak nyaman, hubungan kerja kurang baik, upah kerja kurang, terpencil, tak sesuai bakat.
- Manifestasinya berupa **stress**

Penyakit alergi/hipersensitif

- **Dapat berupa**: Rinitis, Rinosinusitis, Asma, Pneumonitis, aspergilosis akut bronchopulmoner, Hipersensitivitas lateks, penyakit jamur, dermatitis kontak, anafilaksis.
- **Lokasi** biasanya di saluran pernafsan dan kulit
- **Penyebab**: bahan kimia, microbiologi, fisis dapat merangsang interaksi non spesifik atau spesifik.

Penyakit Dermatitis Kontak

- Ada 2 jenis yaitu iritan dan alergi
- Lokasi di kulit

Penyakit Paru

- **Dapat berupa** : Bronchitis kronis, emfisema, karsinoma bronkus, fibrosis, TBC, mesetelioma, pneumonia, Sarkoidosis.
- **Disebabkan** oleh bahan kimia, fisis, microbiologi

Penyakit Hati dan Gastro-intestinal

- **Dapat berupa** : kanker lambung dan kanker oesofagus (tambang batubara dan vulkanisir karet), Cirrhosis hati(alkohol, karbon tetraklorida, trichloroethylene, kloroform)
- **Disebabkan** oleh bahan kimia

Penyakit Saluran Urogenital

- **Dapat berupa** : gagal ginjal(upa logam cadmium & merkuri ,pelarut organik, pestisida, carbon tetrachlorid), kanker vesica urinaria (karet, manufaktur/bahan pewarna organik, benzidin, 2-naphthylamin).
- **Disebabkan** bahan kimia.

Penyakit Hematologi

- **Dapat berupa** : anemia (Pb), leukemia (benzena)
- **Disebabkan** bahan kimia

Penyakit Kardiovaskuler

- **Disebabkan** bahan kimia
- **Dapat berupa** : jantung coroner (karbon disulfida, viscon rayon, gliceril trinitrat, ethylene glycol dinitrat), febrilasi ventricel (trichlorethylene).

Gangguan alat reproduksi

- **Dapat berupa** : infertilitas (ethylene bromida, benzena, anasthetic gas, timbal, pelarut organic, karbon disulfida, vinyl klorida, chlorophene), kerusakan janin (aneteses gas, merkuri, pelarut organik) keguguran (kerja fisik)
- **Disebabkan** bahan kimia dan kerja fisik

Penyakit muskuloskeletal

- **Dapat berupa** : sindroma Raynaud (getaran 20 – 400 Hz), Carpal tunnel syndrome (tekanan yang berulang pada lengan), HNP/sakit punggung (pekerjaan fisik berat, tidak ergonomis).
- **Disebabkan** : kerja fisik dan tidak ergonomis.

Gangguan telinga

- **Dapat berupa** : Penurunan pendengaran (bising diatas NAB)
- **Disebabkan** faktor fisik

Gangguan mata

- **Dapat berupa** : rasa sakit (penataan pencahayaan), conjungtivitis (sinar UV), katarak (infra merah), gatal (bahan organik hewan, debu padi), iritasi non alergi (chlor, formaldehid).
- Disebabkan faktor fisik, biologi.

Gangguan susunan saraf

- Dapat berupa : pusing, tidak konsentrasi, sering lupa, depresi, neuropati perifer, ataksia serebeler dan penyakit motor neuron (cat, carpet-tile lining, lab. Kimia, petroleum, oli).
- Disebabkan bahan kimia

Stress

- Dapat berupa : neuropsikiatrik; ansietas, depresi (hubungan kerja kurang baik, monoton, upah kurang, suasana kerja tidak nyaman)
- Disebabkan faktor mental psikologi

Infeksi

- Dapat berupa : pneumonia (legionella pada AC), leptospirosis (leptospira pada petani), brucellosis, antrakosis (brucella, antrak pada peternak hewan).
- Disebabkan oleh faktor biologi

Keracunan

- **Dapat berupa** keracunan akut (CO, Hidrogen sulfida, hidrogen sianida), kronis (timah hitam, merkuri, pestisida).
- **Disebabkan** oleh bahan kimia.

Mendeteksi PAK

Monitoring
Kesehatan
Pekerja

Monitoring
Lingkungan
Kerja

Monitoring Kesehatan Pekerja

- Riwayat penyakit
- Riwayat pekerjaan
- Pemeriksaan klinik, Pemeriksaan laboratoris, Pemeriksaan Rontgen
- Hubungan antara bekerja dan tidak bekerja dengan gejala penyakit.

Monitoring Lingkungan Kerja

- Pemantauan personil (diukur dekat masuknya kontaminan)
- Pemantauan lingkungan kerja
- Pemantauan biologic

Tujuan Monitoring Lingkungan Kerja

- Mengendalikan faktor lingkungan kerja
- Pemeriksaan berkala terhadap tingkat paparan lingkungan kerja
- Identifikasi potensi bahaya
- Memantau tingkat paparan pekerja terhadap bahan berbahaya
- Mengevaluasi efektivitas upaya-upaya pengendalian
- Menjaga tempat kerja tetap aman dan sehat.

Tata Cara Pelaporan PAK

- **Permennaker No. Per. 01/Men/1981** tentang Kewajiban Melapor PAK.
 - Pasal 2 (a) : pengurus dan badan yang ditunjuk wajib melaporkan secara tertulis kepada Kantor Binalindung Tenaga Kerja setempat.
 - Pasal 3 (a) : Laporan dilakukan dalam waktu paling lama 2 kali 24 jam setelah penyakit dibuat diagnosa.

Tata Cara Pelaporan PAK

- **Kepmannaker No. Kepts. 333/Men/1989** tentang Diagnosa dan Pelaporan PAK
 - Pasal 3 (3) : setelah ditegakkan diagnosis PAK oleh dokter pemriksa maka wajib membuat laporan medik.
 - Pasal 4 (a) :PAK harus dilaporkan oleh pengurus tempat kerjayaang bersangkutan selambat-lambatnya 2 kali 24 jam kepada Kanwil Depnaker melalui Kantor Depnaker.
 - Pasal 4 (b) : Untuk melaporkan PAK harus menggunakan bentuk B2/F5, B3/F6, B8/F7.

Tugas

- Tonton dan cermati lingkungan kerja pada video-video berikut:
 - Link: <https://youtu.be/57JcVoBAptQ>
 - Link: <https://youtu.be/UO52WVcqcva>
 - Link: <https://youtu.be/YDWk-C8nN2Y>
- a) Berdasarkan video tersebut, Identifikasilah penyakit-penyakit yang mungkin dialami oleh para pekerja akibat dari kondisi lingkungan kerja.
- b) Berikan argumen anda terhadap setiap hasil identifikasi penyakit tersebut.