

!

Perhatian:

Mangan berkadar tinggi menimbulkan risiko gangguan kesehatan berat bila terserap tubuh

UDARA:

- Debu mangan dapat terhirup masuk ke tubuh lewat saluran pernafasan.
- Udara dekat tambang dan tempat pengolahan mangan mengandung debu dengan kadar mangan yang tinggi.

AIR TANAH:

- Akibat polusi atau karena unsur batuan, air tanah, terutama di dekat tempat kegiatan pertambangan, dapat mengandung mangan berkadar tinggi.

MAKANAN DAN/ATAU AIR MINUM:

- Mangan dapat terserap oleh tubuh melalui konsumsi makanan atau air minum yang sudah tercemar.

!

Perhatian:

Anda rawan kemasukan debu mangan bila Anda bekerja di operasi pertambangan, peleburan atau pengolahan bijih mangan

ANDA BERISIKO BILA ANDA...

- Bekerja di pertambangan/ pengolahan mangan
- Bekerja di pembuatan baja.
- Bekerja di produksi pupuk atau fungisida.
- Bekerja di produksi mangan oksida atau baterai sel kering.
- Tinggal dekat kegiatan pertambangan mangan.
- Tinggal dekat industri yang menggunakan mangan.



!

Perhatian:

Mangan berkadar tinggi dapat merusak otak dan paru-paru

APA PENGARUH MANGAN TERHADAP PARU-PARU?

- Mangan dapat melemahkan paru-paru sehingga menimbulkan kesulitan bernafas.
- Mangan dapat menyebabkan Anda batuk lebih sering.
- Mangan dapat menyebabkan bronkitis dan pneumonia.
- Mangan dapat menyebabkan penyakit mirip influenza yang disebut pneumonitis mangan.
- Mangan dapat menyebabkan penyakit paru-paru kronis yang menghalangi saluran pernafasan.

- Mangan dapat menyebabkan penyakit yang disebut Demam Asap Logam. Gejala timbul beberapa jam setelah terkena asap atau debu mangan dan biasanya berlangsung hanya sehari.

Gejala Demam Asap Logam antara lain:

- Mengigil & demam
- Gangguan lambung
- Muntah
- Kering di kerongkongan
- Batuk lemah badan
- Sakit kepala
- Nyeri otot
- Luka ringan hingga sedang pada jaringan paru

!

Perhatian:

Efek mangan ditentukan oleh lamanya dan tingginya kadar mangan yang terserap oleh tubuh. Lamanya dan tingginya kadar mangan bersifat meracuni tubuh dan membahayakan kesehatan

APA PENGARUH MANGAN TERHADAP OTAK?

- Mangan dapat mengganggu otak dan menyebabkan berkurangnya kemampuan untuk berpikir jernih. Ini biasanya merupakan salah satu tanda pertama keracunan mangan.
- Mangan dapat mengakibatkan kerusakan otak secara permanen apabila mangan dengan kadar tinggi terserap oleh tubuh selama jangka waktu yang lama.

MANGANISME (Keracunan Mangan Kronis):

Anda mungkin menderita manganisme apabila Anda mengalami....

Pada awalnya...

- Badan terasa lemah
- Mudah marah/ tersinggung
- Bersikap tidak peduli dan masa bodoh
- Bersikap agresif atau mudah merasa tegang/ terganggu
- halusinasi
- mengantuk
- kehilangan nafsu makan
- sakit kepala



!

Perhatian:

Orang yang terkena mangan berkadar tinggi secara terus-menerus untuk jangka waktu lama dapat mengalami kondisi yang dikenal dengan istilah Manganisme

- pening tujuh keliling
- kesulitan dalam berjalan dan mengoordinasikan gerakan
- kejang
- nyeri punggung
- gerakan tangan melamban

Setelah beberapa minggu...

- Suara menjadi lemah.
- Kemampuan berbicara menjadi lambat dan tidak beraturan.
- Terjadi perubahan pada otot wajah.
- Tiba-tiba tertawa atau keluar air mata.
- Tidak dapat berlari
- Timbul kesulitan untuk berjalan mundur.



!

Perhatian:

Gejala manganisme dapat...

- Muncul perlahan selama berbulan-bulan/ bertahun-tahun dengan intensitas berlainan.
- Muncul sekaligus atau sendiri-sendiri.
- Berkurang setelah bebas dari mangan. Meski sudah bebas, umumnya gejala masih terus berlanjut selama bertahun-tahun.
- Tidak semua penderita mengalami gejala yang sama.



Dalam beberapa bulan, penyakit menjadi semakin berat dan tidak dapat disembuhkan...

- Kondisi menjadi semakin parah.
- Sulit menjaga keseimbangan.
- Gerakan menjadi lamban.
- Muncul getaran yang tak dapat dikendalikan.
- Berkeringat atau kemerahan pada wajah.
- Menjadi pelupa.
- Menulis menjadi sulit.
- Penderita sama sekali tak mampu beraktivitas.

APA EFEK MANGAN TERHADAP ANAK?

- Anak lebih peka terhadap mangan daripada orang dewasa.
- Kandungan mangan yang lebih tinggi dapat dijumpai dalam tanah atau air dekat sentra mangan atau industri yang menggunakan mangan. Akibatnya, timbul risiko yang lebih tinggi bagi anak yang tertelan tanah yang tercemar sewaktu memasukkan tangannya ke mulut seperti yang sering dilakukan anak atau makan makanan dan minum air yang sudah tercemar.



- Ibu dilarang menyusui bayinya dekat daerah tambang atau tempat yang ada debu mangannya karena hal ini dapat mencemari air susu ibu.
- Anak yang terkena mangan kadar tinggi dapat mengalami:
 - Perubahan kepribadian
 - Kesulitan belajar
 - Efek negatif perkembangan otak dan otot
- Mangan yang terserap tubuh selama kehamilan atau lewat suami yang terkena mangan kadar tinggi dapat mengakibatkan masalah di

Perhatian:

Manganisme merupakan kondisi kronis (yang terus berlanjut). Bila bahaya mangan disingkirkan sedari awal, kondisi Anda mungkin dapat pulih kembali walau mungkin kemampuan bicara dan gerak masih terganggu. Namun bila Anda tetap terkena debu mangan, kondisi Anda dapat menjadi semakin buruk dan tidak dapat pulih kembali sekalipun Anda di kemudian hari bebas dari debu mangan, dan tidak mustahil Anda menjadi cacat selamanya

kemudian hari dengan ingatan atau kemampuan perhatian anak.

- Keguguran kandungan atau melahirkan bayi mati dapat dialami oleh ibu hamil yang terkena mangan baik secara langsung maupun lewat hubungan dengan suami yang tubuhnya terserap mangan.
- Debu mangan dapat menumpuk pada pakaian yang dipakai bekerja dan terserap oleh anggota keluarganya ketika pekerja yang bersangkutan pulang ke rumahnya.



Hal-hal yang Boleh dan Dilarang di Lokasi Tambang Mangan

- Di lokasi pertambangan, untuk melindungi diri anda dari debu tambang:
 - Cobalah untuk menghindari debu yang berterbangan (contohnya: segera menutup hasil tambang dan menaruh mangan yang telah dipilah ke dalam kantong);
 - Gunakan masker/penutup wajah; dan
 - Gunakan pakaian kerja yang dapat melindungi kulit anda;
- Jangan makan atau minum air dan makanan yang terkontaminasi:
 - Pisahkan antara lokasi kerja dengan lokasi tempat anda makan dan minum;
 - Cucilah tangan secara menyeluruh sebelum anda makan atau minum;
 - Hindari meminum air yang berasal dari lokasi pertambangan, karena air tersebut kemungkinan terkontaminasi;



- Setelah bekerja di lokasi pertambangan:

- Mandilah untuk menghilangkan semua debu dan;
- Gantilah baju kerja ke baju yang dipergunakan sehari-hari, sebelum anda pulang ke rumah;



- Jangan biarkan anak-anak berada/tinggal di lokasi pertambangan, karena anak-anak lebih berisiko menelan kotoran yang terkontaminasi, terutama ketika mereka menaruh tangan mereka ke dalam mulut (anak-anak sering melakukan ini) atau makan atau minum air dan makanan yang telah terkontaminasi.

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:

BAPPEDA Provinsi Nusa Tenggara Timur
Jl. Polisi Militer No. 2
Kupang-NTT

Program ILO-EAST
Kantor ILO Jakarta
Menara Thamrin, Lantai 22
Jl. M. H. Thamrin Kav 3 - Jakarta 10250
Telp.: (021) 391 3112
Faks: (021) 310 0766
Email: jakarta@ilo.org
Situs: www.ilo.org/jakarta



Organisasi
Perburuhan
Internasional



Mangan

Apa Pengaruhnya terhadap Kesehatan

PEKERJAAN YANG LAYAK



Dunia yang lebih baik dimulai di sini

www.ilo.org/indonesian