

Minuman Beralkohol

(**BIR \pm 5% ETHANOL**)

Ethanol (C_2H_5OH)

Peminum ringan (0,3–7 ml alkohol/hari)

< 1 botol bir per 2 hari

Peminum sedang (7,5-34 ml alkohol/hari)

1 botol bir per hari

Peminum berat (> 35 ml alkohol/hari)

> 1 botol bir per hari

TOKSISITAS Ethanol (C_2H_5OH)

Ambang batas (TLV) dalam darah = 1000 ppm

(1 bagian ethanol dalam 1000 bagian darah)

500 ppm sensasi relaks, euphoria

1000 ppm mabuk

2000 ppm mabuk berat

3000 ppm koma

4000 ppm tewas

TOKSISITAS Ethanol (C_2H_5OH)

Efek ke sistem syaraf pusat

Efek teratogenik (*fetal alcohol syndrome*)

mental retardation - microcephaly

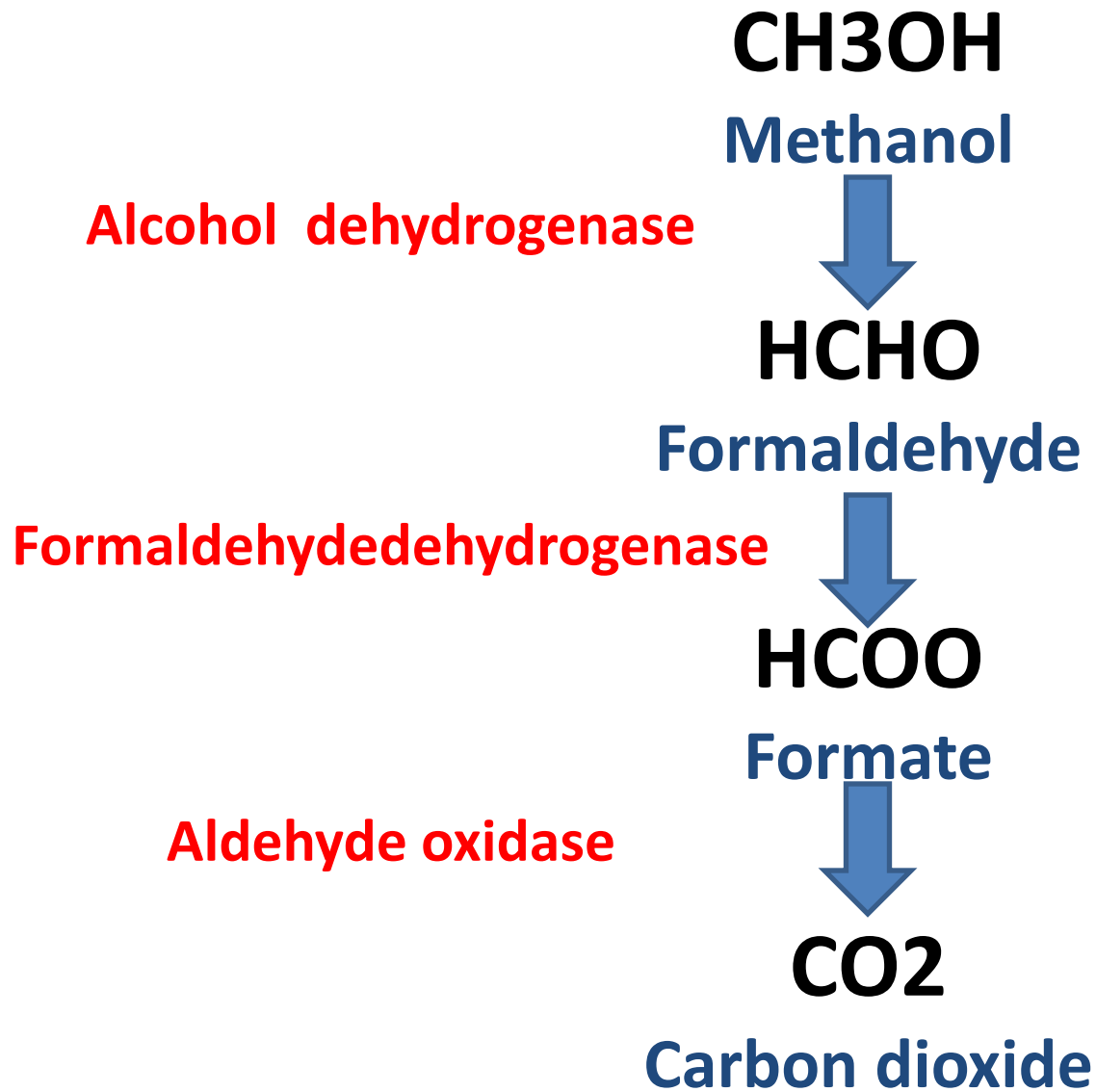
Efek racun langsung ke HATI

Minuman Oplosan

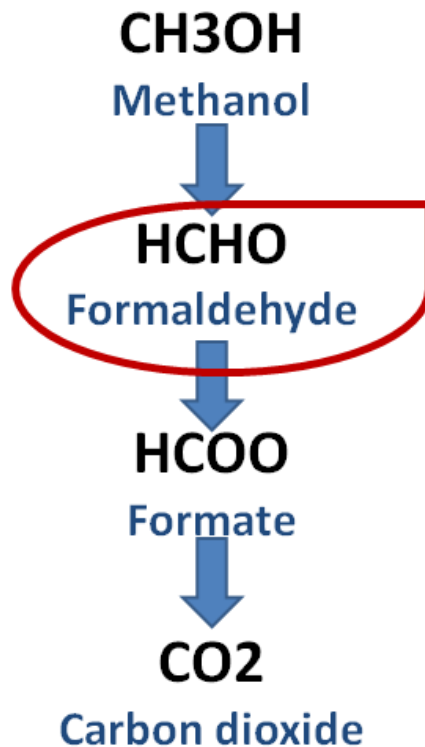
Ethanol C_2H_5OH

Methanol CH_3OH

Senyawa-senyawa lain



**Metabolisme
Methanol**



Efek akut keracunan methanol
akibat pembentukan *formaldehyde*

Retina mata -> kebutaan

Keracunan asam (*acidosis*) akut

Ethanol → acetyldehide

Methanol → formaldehyde 

TOKSISITAS Methanol

Asymptomatic latent period 12 – 24 h



Formic acidemia (*sesak nafas, gagal jantung*)



Ocular toxicity (after 18 – 48 h)



Coma



and ... death

PROPOXUR

LD-50 (*Lethal Dosage 50*)

ORAL

Tikus = 37 - 109 mg/kg

Mencit = 40 mg/kg

INHALATION

Tikus > 1.44 mg/kg (1 JAM)

Senyawa lain:

Pestisida

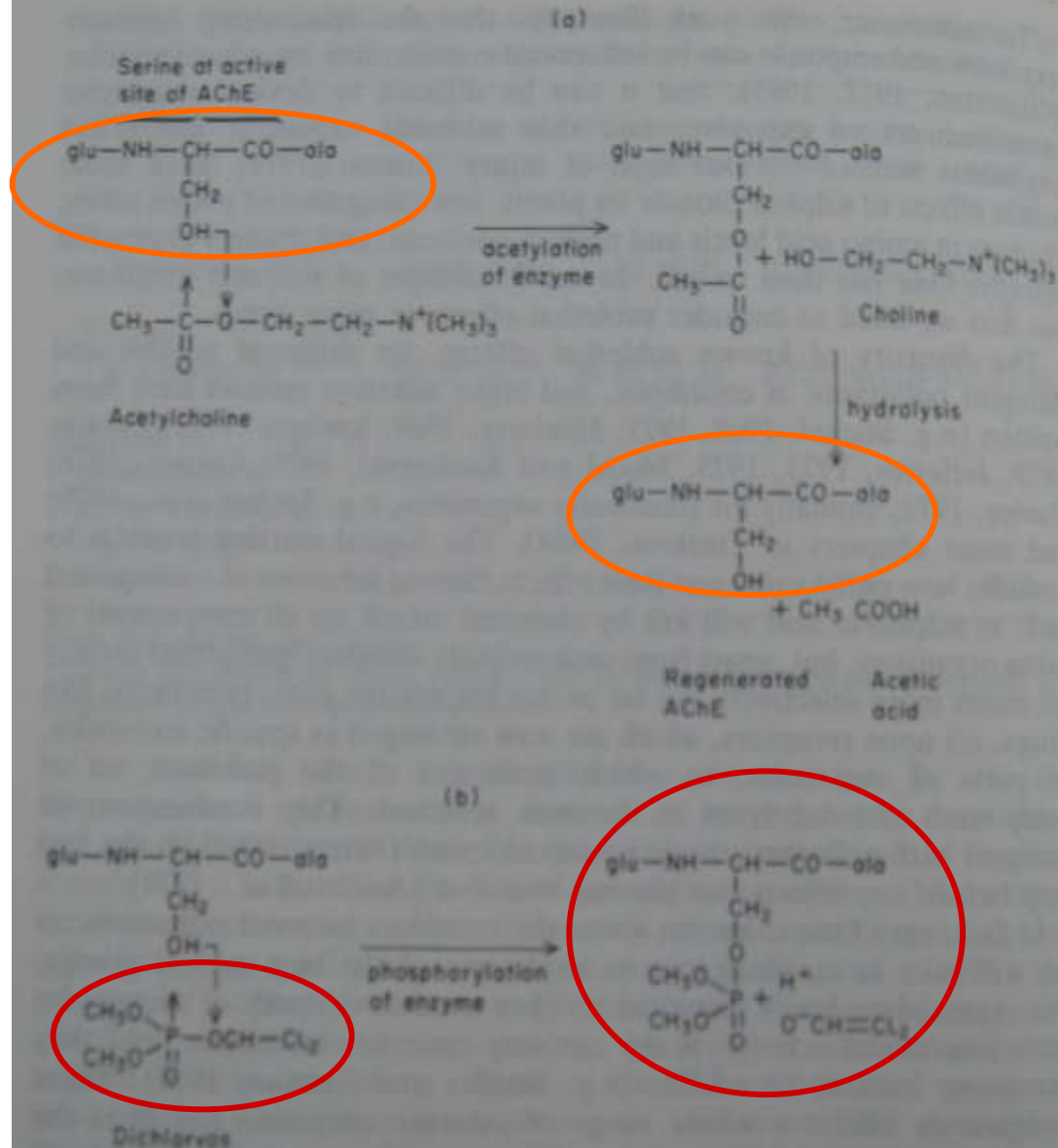


Fig. 5.2 Reactions between acetylcholinesterase (AChE) and two substrates: (a) acetylcholine; (b) an organophosphorus insecticide, dichlorvos (dimethyl 2-dichloro-vinyl phosphate).

PROFIL TOKSIKOLOGI

Pada TIKUS yang terpapar aerosol *propoxur* selama 6 jam penurunan aktivitas enzim *acetylcholinesterase* (AChE) dalam darah

SIGNIFIKAN	78 mg/m ³
RINGAN	30 mg/m ³
TIDAK ADA	9 mg/m ³

Laki-laki usia 42 tahun menelan *propoxur* dengan dosis 1.5 mg/kg BB (2 jam setelah sarapan)

15 Menit

Aktivitas AChE minimal, kepala berat

18 Menit

Pandangan kabur, mual, pusing

20 Menit

Pucat, berkeringat, denyut nadi naik (76 → 140 per menit) dan tekanan darah meningkat (135/90 → 175/95), muntah, keringat semakin deras

