



Alkanal

Apa itu Alkanal?

Alkanal adalah senyawa dengan rumus struktur $R-CHO$. Pada alkanal, gugus fungsi $-CO-$ berada di ujung rantai terikat ke suatu gugus alkil R dan suatu atom H sehingga dikatakan alkanal memiliki gugus fungsi $-CHO$.

Rumus Umum Alkanal

Berikut adalah contoh-contoh senyawa Alkanal

Nama	Struktur	Rumus molekul
Butanal	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$
Pentanal	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$

Dari tabel di atas, jika n adalah jumlah atom C, maka rumus umum alkanal dinyatakan sebagai :



Rumus ini juga dapat ditulis sebagai:



Tata Nama Alkanal

Nama IUPAC

Alkanal diturunkan dari nama alkana dengan mengganti akhiran -a menjadi -al. Jadi, alkana menjadi alkanal.

Untuk alkanal bercabang, maka:

- ▶ Rantai induk adalah rantai terpanjang yang mengandung gugus —CHO . Alkanal adalah nama rantai induk, misalnya propanal, butanal, dan seterusnya.
- ▶ Cabang adalah alkil yang terikat pada rantai induk.
- ▶ Penomoran digunakan untuk menentukan letak cabang pada rantai induk. Atom C pada gugus —CHO selalu menempati nomor satu, sehingga penomoran dimulai dari atom C gugus.

Contoh:

Contoh:

Jumlah Atom C

Alkana

Alkanal

1

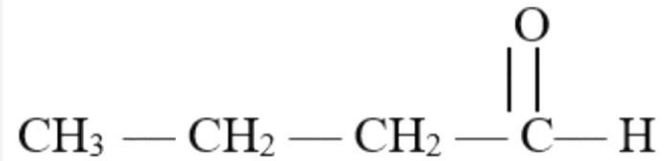
Metana

Metanal

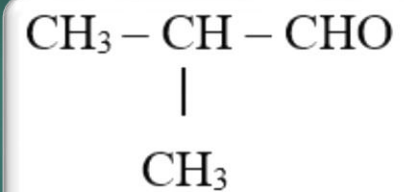
2

Etana

Etanal



Butanal



2-metilpropanal
(isobutanal)

Nama Lazim

Untuk kelompok senyawa dengan rumus struktur R-CHO adalah aldehid. R adalah rantai alkil dan -CHO adalah gugus aldehid, sehingga nama trivial senyawa ini adalah alkil aldehid, kecuali HCHO = formaldehid. Perhatikan rumus berikut!



Contoh penggunaan nama lazim

Struktur	Nama Trivial
HCHO	Formaldehid
CH₃CHO	Metil Aldehid
CH₂CH₂CHO	Etil Aldehid