



# Alkanol

# Apa itu Alkanol?

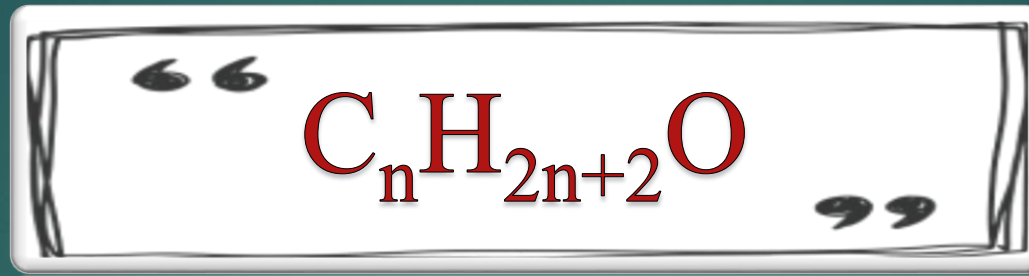
Alkanol adalah senyawa karbon turunan alkana dari keluarga alkohol yang memiliki gugus hidroksil  $\text{-OH}$ .

# Rumus Umum Alkanol

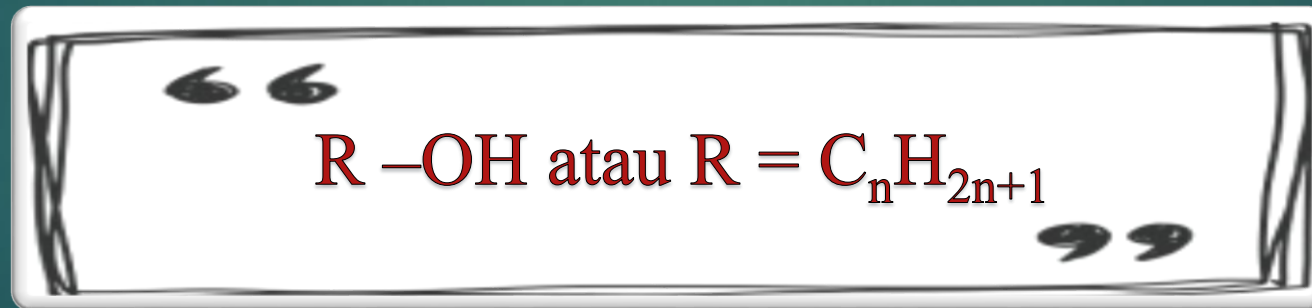
Berikut adalah contoh-contoh senyawa Alkanol

Nama	Struktur	Rumus molekul
<b>Metanol</b>	$\text{CH}_3 - \text{OH}$	$\text{CH}_3\text{OH}$
<b>Etanol</b>	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
<b>Propanol</b>	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$	$\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
<b>Butanol</b>	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$	$\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$

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



Rumus ini juga dapat ditulis sebagai:



# Tata Nama Alkanol

# Nama IUPAC

Nama alkohol diturunkan dari nama alkana yaitu -a diganti -ol.

Contoh:

Alkana

Alkanol

$\text{CH}_4$  : metana

$\text{CH}_3\text{OH}$  : metanol

$\text{C}_2\text{H}_6$  : etana

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  : etanol

$\text{C}_3\text{H}_8$  : Etana

$\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  : Etanol

- ▶ Penamaan pada alkohol alifatik dimulai dari ujung rantai induk yang paling dekat dengan gugus hidroksil (-OH)
- ▶ Apabila rantai induk mengikat gugus alkil atau halida, penomoran dimulai dari ujung rantai induk yang mengandung gugus -OH dan paling abjad dengan gugus substituenya.

### Contoh

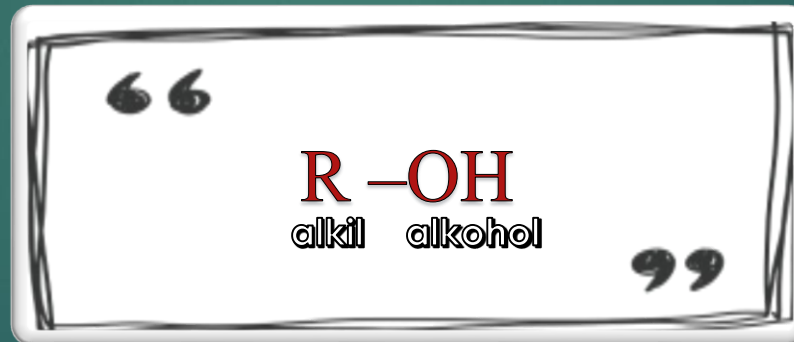
- |    |   |            |
|----|---|------------|
| 1. | $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$                                    | 1-Propanol |
| 2. | $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$                        | 1-Butanol  |
| 3. | $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ | 2-Propanol |

3.

3-Butanol

# Nama Lazim

Pilih rantai karbon terpanjang yang mengandung gugus  $\text{-OH}$  sebagai rantai utama. Beri nama rantai tersebut dengan nama alkil, yaitu dengan mengganti akhiran “ana” menjadi “il”. Kemudian ikuti nama tersebut dengan kata “alkohol”. Sebelum itu, perhatikan rumus berikut!





# Contoh penggunaan nama lazim

Struktur	Nama IUPAC	Nama Trivial
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	Etanol atau hidroksi etana	Etil alkohol
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	2-butanol	2-butil alkohol
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$	2-metil-1-pentanol	(2-metilpentil)-1-alkohol