

The background features several decorative floral illustrations. In the top left, there are two daisy-like flowers with yellow centers and light pink petals on a green stem with leaves, resting on a pink rectangular base. In the top center, there are clusters of small, light pink flowers. In the top right, there are several bright orange flowers on a green stem with leaves, also on a pink rectangular base. In the bottom left, there are clusters of small orange flowers on a green stem. In the bottom right, there are more small orange flowers on a green stem, and a single light pink flower is visible on the far right edge. A thin horizontal line with small circles at each end is positioned above the author's name.

KARBOHIDRAT MONOSAKARIDA

By. Lintang Azzahra Muchson
2164231001

Monosakarida

Mono : satu

Sakarida : gula

Monosakarida tersusun dari 1 gugus aldehid dan 1 gugus keton yang pada rantainya terikat dua atau lebih gugus hidroksil. Monosakarida sering disebut gula sederhana (Simple Sugars) adalah karbohidrat yang tidak dapat dihidrolisis menjadi bentuk yang lebih sederhana lagi. Monosakarida tidak berwarna merupakan kristal padat, yang mudah larut dalam air, tetapi tidak larut dalam pelarut non polar. Kebanyakan monosakarida mempunyai rasa manis, dengan rumus empiris $(CH_2O)_n$, dimana $n = 3$, atau jumlah yang lebih besar lainnya.



Glukosa dan Fruktosa



01.

Glukosa

- Ada gugus aldehid
- Memiliki 6 atom karbon
- Memiliki 5 gugus hidroksil

02.

Fruktosa

- Ada gugus keton
- Memiliki 6 atom karbon
- Memiliki 5 gugus hidroksil





Penamaan Monosakarida



Penamaan monosakarida

Pada aldehida diberikan awalan nama “aldo”.
Sedangkan pada keton diberikan awalan nama
“keto”.



Berdasarkan banyaknya atom karbon (C) di dalam molekulnya, monosakarida dapat dibedakan menjadi triosa (3 atom C), tetrosa (4 atom C), pentosa (5 atom C), heksosa (6 atom C) dan heptosa (7 atom C). Berdasarkan gugus karbonil fungsionalnya, maka monosakarida dibedakan menjadi aldosa, jika mengandung gugus aldehida dan ketosa, jika mengandung gugus keton. Masing-masing senyawa monosakarida ada dalam dua kelompok yaitu: aldotriosa dan ketotriosa, aldotetosa dan ketotetosa, aldopentosa dan ketopentosa dan sebagainya. Golongan heksosa yang mencakup aldoheksosa, yaitu D-glukosa dan ketoheksosa yaitu, D-fruktosa adalah monosakarida yang paling banyak dijumpai di alam. Golongan aldopentosa, yaitu D-ribosa dan 2- deoksi-D-ribosa, adalah komponen asam nukleat.





Monosakarida memiliki atom karbon yang mengikat empat gugus yang berbeda pada keempat tangannya. Atom C tersebut disebut dengan atom C asimetris atau atom C kiral.

