**NUKLEOTIDA**

Nukleotida adalah [molekul](https://id.wikipedia.org/wiki/Molekul) yang tersusun dari [gugus](https://id.wikipedia.org/wiki/Gugus_fungsional) [basa](https://id.wikipedia.org/wiki/Basa) [heterosiklik](https://id.wikipedia.org/wiki/Senyawa_organik)**/NUCLEOTIDE**, [gula](https://id.wikipedia.org/wiki/Gula)**/CARBOHYDRAT**, dan satu atau lebih [gugus](https://id.wikipedia.org/wiki/Gugus_fungsional) [fosfat](https://id.wikipedia.org/wiki/Fosfat)**/NUCLEOTIDE**. Basa penyusun nukleotida biasanya adalah berupa [purina](https://id.wikipedia.org/wiki/Purina" \o "Purina)**/NUCLEOTIDE** atau [pirimidina](https://id.wikipedia.org/wiki/Pirimidina" \o "Pirimidina)**/NUCLEOTIDE** sementara gula**/CARBOHYDRAT** nya adalah [pentosa](https://id.wikipedia.org/wiki/Pentosa)**/CARBOHYDRAT** ([ribosa](https://id.wikipedia.org/wiki/Ribosa" \o "Ribosa)**/CARBOHYDRAT**), baik berupa [deoksiribosa](https://id.wikipedia.org/wiki/Deoksiribosa" \o "Deoksiribosa)**/CARBOHYDRAT** maupun [ribosa](https://id.wikipedia.org/wiki/Ribosa)**/CARBOHYDRAT**.

Nukleotida adalah [monomer](https://id.wikipedia.org/wiki/Polimer) penyusun [RNA](https://id.wikipedia.org/wiki/RNA), [DNA](https://id.wikipedia.org/wiki/DNA), dan beberapa [kofaktor](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kofaktor&action=edit&redlink=1), seperti [CoA](https://id.wikipedia.org/wiki/Koenzim_A), [FAD](https://id.wikipedia.org/wiki/Flavin_adenina_dinukleotida), [FMN](https://id.wikipedia.org/wiki/FMN), [NAD](https://id.wikipedia.org/wiki/Nikotinamida_adenina_dinukleotida), dan [NADP](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Nikotinamida_adenina_dinukleotida_fosfat&action=edit&redlink=1). Dalam [sel](https://id.wikipedia.org/wiki/Sel_(biologi)" \o "Sel (biologi)), kofaktor ini memainkan peran penting dalam fiksasi energi (misalnya [fotosintesis](https://id.wikipedia.org/wiki/Fotosintesis" \o "Fotosintesis)), [metabolisme](https://id.wikipedia.org/wiki/Metabolisme), dan [transduksi sinyal seluler](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Transduksi_sinyal_seluler&action=edit&redlink=1" \o "Transduksi sinyal seluler (halaman belum tersedia)).

Penamaan

Nama-nama nukleotida disingkat menjadi kode empat-huruf standar. Huruf pertama berupa huruf kecil dan menandakan bawa nukleotida yang dipertanyakan adalah sebuah [ribonukleotida](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Ribonukleotida&action=edit&redlink=1" \o "Ribonukleotida (halaman belum tersedia))**/NUCLEOTIDE** (r) atau deoxyribonucleotid**/NUCLEOTIDE** (d). Huruf ke-2 menandakan [nukleosida](https://id.wikipedia.org/wiki/Nukleosida" \o "Nukleosida)yang berhubungan dengan [nukleobasa](https://id.wikipedia.org/wiki/Nukleobasa)**/NUCLEOTIDE**:

G: [Guanina](https://id.wikipedia.org/wiki/Guanina" \o "Guanina)**/NUCLEOTIDE**

A: [Adenina](https://id.wikipedia.org/wiki/Adenina" \o "Adenina)**/NUCLEOTIDE**

T: [Timina](https://id.wikipedia.org/wiki/Timina" \o "Timina)**/NUCLEOTIDE**

C: [Sitosina](https://id.wikipedia.org/wiki/Sitosina" \o "Sitosina)**/NUCLEOTIDE**

U: [Urasil](https://id.wikipedia.org/wiki/Urasil" \o "Urasil)**/NUCLEOTIDE** biasanya tidak ada dalam DNA, tetapi menggantikan [timina](https://id.wikipedia.org/wiki/Timina)**/NUCLEOTIDE** pada RNA

Huruf ke-3 dan ke-4 menandakan panjang dari rantai fosfat yang terikat (Mono-, Di-, Tri-) dan keberadaan sebuah fosfat (P).

Sebagai contoh, deoksi-sitidin-trifosfat**/NUCLEOTIDE** disingkat sebagai dCTP**/NUCLEOTIDE**.

Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Nukleotida