

Tugas Modul 3

Dewi Zunuvi Setiawati

9/27/2021

```
library(dslabs)
data(murders)
```

1)

```
str(murders)

## 'data.frame':   51 obs. of  5 variables:
## $ state      : chr  "Alabama" "Alaska" "Arizona" "Arkansas" ...
## $ abb        : chr  "AL" "AK" "AZ" "AR" ...
## $ region     : Factor w/ 4 levels "Northeast","South",...: 2 4 4 2 4 4 1 2 2 2 ...
## $ population: num  4779736 710231 6392017 2915918 37253956 ...
## $ total      : num   135  19  232  93 1257 ...
```

Dapat dilihat dari hasil fungsi str bahwa opsi C yaitu Data berisi Nama negara bagian, singkatan dari nama negara bagian, wilayah negara bagian, dan populasi negara bagian serta jumlah total pembunuhan pada tahun 2010, sangat mewakili dari isi data murders yang terlihat pada informasi di atas.

2) Nama kolom yang digunakan pada data frame

```
names(murders)

## [1] "state"      "abb"        "region"     "population" "total"
```

Terlihat bahwa nama kolom pada dataset murdersa, yaitu state, abb, region, population, dan total.

3) Menggunakan operator aksesor (\$) untuk mengekstrak informasi singkatan negara dan menyimpannya pada objek “a”, serta jenis class dari objek tersebut.

```
a <- murders$abb
class(a)
```

```
## [1] "character"
```

4) Menggunakan tanda kurung siku untuk mengekstrak singkatan negara dan menyimpannya pada objek “b”, serta menentukan apakah variabel “a” dan “b” bernilai sama

```
b <- murders[[2]]
b == a
```

```
## [1] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
## [16] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
## [31] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
## [46] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
```

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel “a” dan “b” sama karena menunjukkan “TRUE”.

5) Menggunakan fungsi level dan length untuk menentukan jumlah region yang dimiliki dataset.

```
length(levels(murders$region))
```

```
## [1] 4
```

6) Menggunakan fungsi table dalam satu baris kode untuk menampilkan tabel baru yang berisi jumlah state pada tiap region.

```
table(murders$region)
```

```
##
## Northeast South North Central West
##          9          17          12          13
```