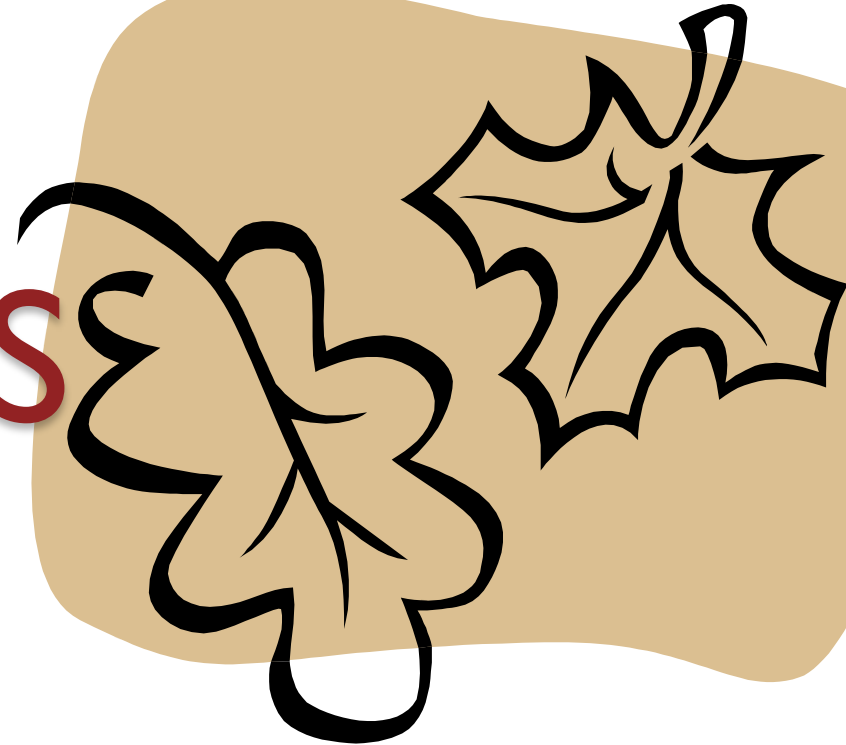


VARIABEL DAN HIPOTESIS



Amiyella Endista

Email : amiyella.endista@yahoo.com

Website : www.berandakami.wordpress.com

Pengertian Variabel

- Variabel adalah sifat yang akan diukur atau diamati yang nilainya bervariasi antara satu objek ke objek lainnya.
- Misalnya: berat badan, tinggi badan, suhu, motivasi, kinerja bidan, tingkat pendidikan.
- Untuk mengamati bayi baru lahir → variabel yang akan diamati adalah berat badan, panjang badan (nilai ini bervariasi antara satu bayi dengan bayi lainnya)

Jenis Variabel

- I. Variabel Bebas (*Independent Variable*)
 - disebut juga variabel prediktor, *input*, atau variabel yang mempengaruhi.
 - merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat).

Jenis Variabel

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

- disebut juga variabel kriteria, respon dan *output* (hasil)
- merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas).
- biasanya antara variabel independen dengan variabel dependen tidak dapat dipisahkan, karena masing-masing tidak bisa berdiri sendiri tetapi selalu berpasangan.

Contoh Variabel Bebas dan Terikat

1. Pola makan dan berat badan

Pola makan : Variabel Independen

Berat Badan : Variabel Dependen

2. Jenis Obat dan tingkat kesembuhan

Jenis Obat : Variabel Independen

Tingkat Kesembuhan : V. Dependen

Jenis Variabel

3. Variabel Pengganggu

- merupakan variabel yang mengganggu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga tidak akan mempengaruhi variabel utama yang akan diteliti.

Contoh Variabel Pengganggu

- Jika kita akan melakukan penelitian untuk membandingkan kinerja bidan di rumah sakit swasta dengan rumah sakit pemerintah.
- Untuk penelitian ini maka perlu ditetapkan variabel pengganggunya yaitu tempat kerja, peralatan yang digunakan dan gaji yang diterima.

Hipotesis

- Hipotesis berasal dari kata *hupo* dan *thesis*. *Hupo* artinya sementara/lemah kebenarannya dan *thesis* artinya pernyataan atau teori. → *hipotesis* berarti pernyataan sementara yang perlu diuji kebenarannya.
- Untuk menguji kebenaran sebuah hipotesis digunakan pengujian yang disebut pengujian hipotesis.

Jenis Hipotesis

1. Hipotesis Nol (H_0)

Hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan sesuatu kejadian antara dua kelompok. Atau hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain.

→ Contoh :

- Tidak ada perbedaan berat badan bayi antara mereka yang dilahirkan dari ibu yang merokok dengan mereka yang dilahirkan dari ibu yang tidak merokok.
- Tidak ada hubungan merokok dengan berat badan bayi

Jenis Hipotesis

2. Hipotesis Alterenatif

→ Hipotesis yang menyatakan ada perbedaan suatu kejadian antara kedua kelompok. Atau hipotesis yang menyatakan ada hubungan variabel satu dengan variabel yang lain.

→ Contoh:

- Ada perbedaan berat badan bayi antara mereka yang dilahirkan dari ibu yang merokok dengan mereka yang dilahirkan dari ibu yang tidak merokok.
- Ada hubungan merokok dengan berat badan bayi

Kesalahan Pengambilan Keputusan

- Dalam pengujian hipotesis kita selalu dihadapkan suatu kesalahan pengambilan keputusan.
- Ada dua jenis kesalaham pengambilan keputusan dalam uji statistik sebagai berikut:
 1. Kesalahan tipe I (α)
 2. Kesalahan tipe II (β)

Kesalahan Tipe I (α)

- Kesalahan ini merupakan kesalahan menolak H_0 , padahal sesungguhnya H_0 benar. Artinya menyimpulkan adanya perbedaan, padahal sesungguhnya tidak ada perbedaan. Peluang kesalahan tipe I adalah α atau sering disebut tingkat signifikansi (*significance level*). Sebaliknya, peluang untuk tidak membuat kesalahan tipe I adalah sebesar $1 - \alpha$, yang disebut dengan tingkat kepercayaan (*confidence level*)

Contoh Kesalahan Tipe I

- Kesalahan menyimpulkan ada perbedaan antara berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu merokok dengan berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang tidak merokok, sesungguhnya tidak ada perbedaan antara berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang merokok dengan berat badan bayi yang dilahirkan dari ibu yang tidak merokok.

Kesalahan tipe II (β)

- Kesalahan ini merupakan kesalahan tidak menolak H_0 , padahal sesungguhnya H_0 salah. Artinya menyimpulkan tidak ada perbedaan, padahal sesungguhnya ada perbedaan. Peluang untuk membuat kesalahan tipe kedua (II) ini sebesar $1 - \beta$, dan dikenal sebagai Tingkat Kekuatan Uji (*power of the test*)

Contoh Kesalahan Tipe II

- Menyimpulkan tidak ada perbedaan antara berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang merokok dengan berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang tidak merokok, padahal sesungguhnya ada perbedaan antara berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang merokok dengan berat badan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang tidak merokok.

Tugas

- Buatlah 10 judul penelitian dan tentukan variabel independen, dependen dan variabel pengganggu-nya!
- Beri contoh 2 kesalahan pengambilan keputusan!