



Penentuan Uji Hipotesis dalam dalam Penelitian Kesehatan Kesehatan

by Angernani Trias Wulandari



Apa itu Hipotesis?

Uji hipotesis sangat penting dalam penelitian. Ini membantu membuat keputusan berdasarkan data sampel. Uji hipotesis relevan dalam konteks penelitian kesehatan. Ini membantu para peneliti mengambil keputusan yang tepat.

Definisi Hipotesis

Pernyataan sementara. Perlu diuji kebenarannya.

Hipotesis Nol (H_0)

Pernyataan yang ingin dibuktikan salah.
Tidak ada perbedaan atau efek.

Hipotesis Alternatif (H_1)

Pernyataan yang diharapkan benar jika H_0 salah.
Ada perbedaan atau efek.

Tingkat signifikansi (α) adalah probabilitas menolak H_0 ketika H_0 benar.

Langkah 1: Merumuskan Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_1)

1 Hipotesis Nol (H_0)

Pernyataan yang ingin dibuktikan salah.

2 Hipotesis Alternatif (H_1)

Pernyataan yang diharapkan benar jika H_0 salah.

Contoh: H_0 : Tidak ada hubungan antara merokok dan kejadian kanker paru-paru.

H_1 : Ada hubungan antara merokok dan kejadian kanker paru-paru.



Langkah 2: Memilih Tingkat Signifikansi (α)

Umumnya Digunakan

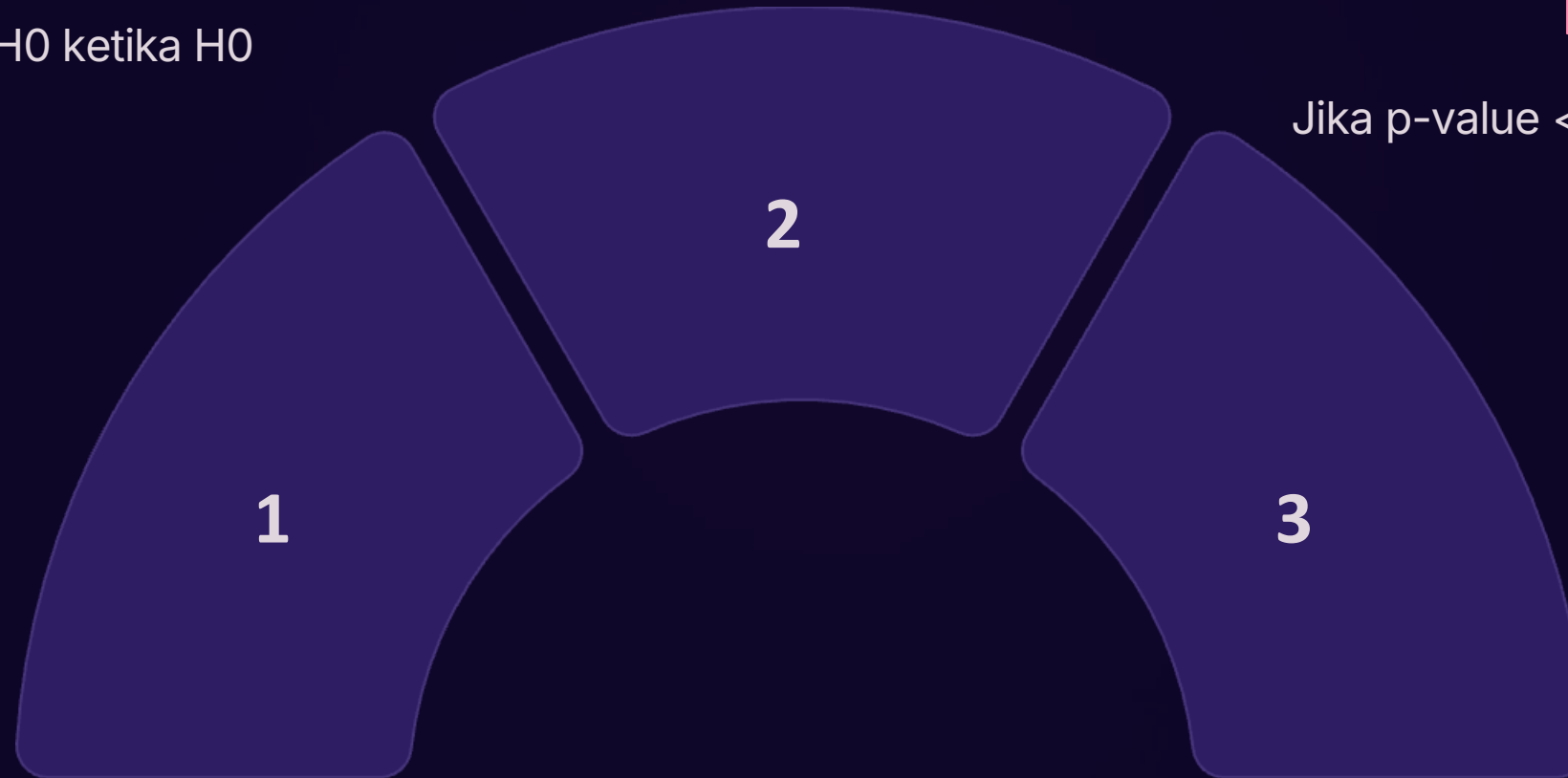
$\alpha = 0.05$ (5%) atau $\alpha = 0.01$ (1%).

Tingkat Signifikansi (α)

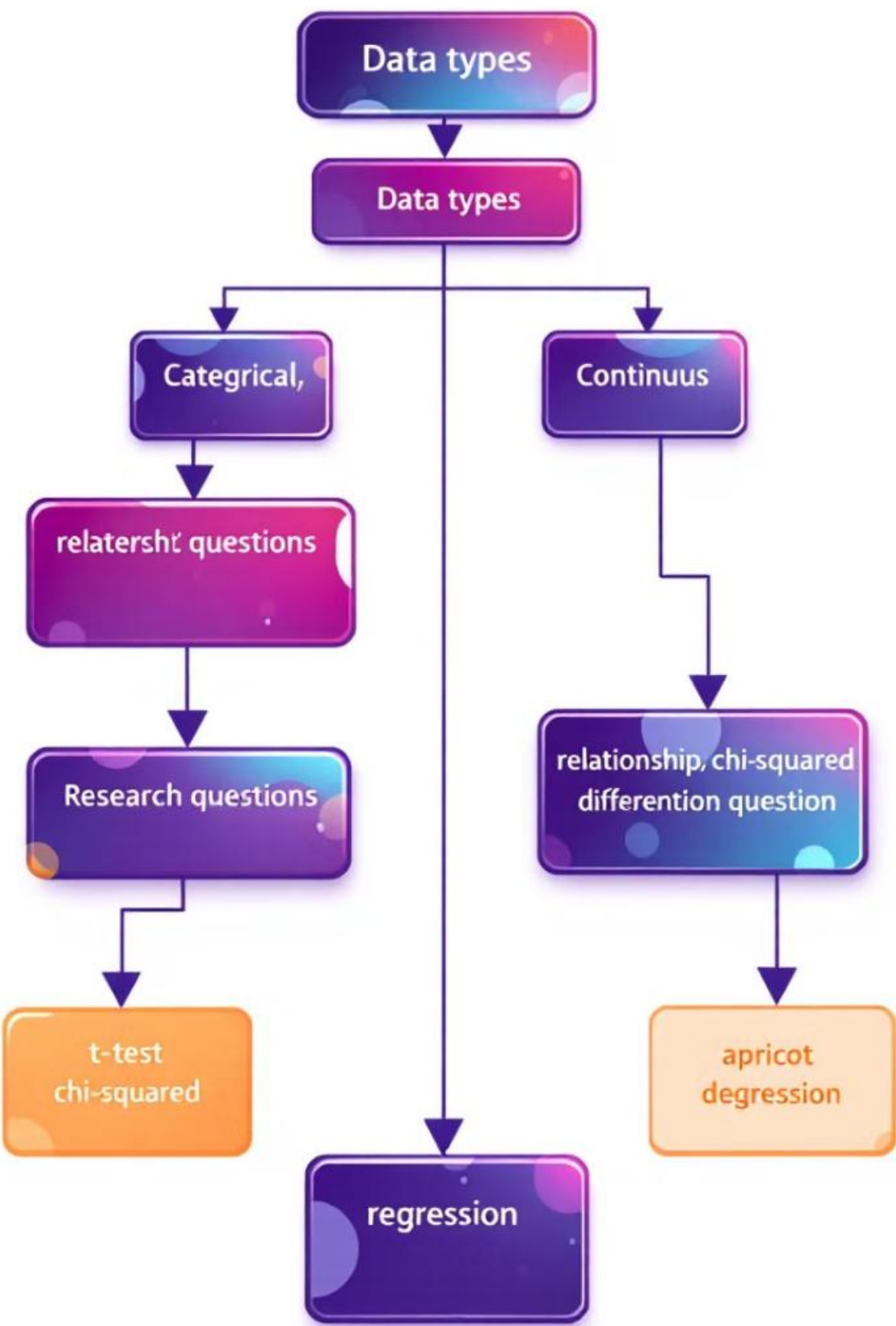
Probabilitas menolak H_0 ketika H_0 benar.

Interpretasi

Jika $p\text{-value} < \alpha$, maka kita menolak H_0 .



Contoh: $\alpha = 0.05$ berarti kita bersedia menerima risiko 5% salah menolak H_0 .



Langkah 3: Memilih Uji Statistik yang Tepat

1

Jenis Data

Kategorikal atau numerik.

2

Jumlah Kelompok

Dua kelompok atau lebih.

3

Distribusi Data

Normal atau tidak normal.

p.0.042

```
function p_valatler (),  
  while in loop (:) (lower ingred,) + pitterlen lundul
```

Langkah 4: Melakukan Uji Statistik dan Menentukan Nilai-p (p-value)



Perangkat Lunak

SPSS, R, SAS.



Nilai-p

Probabilitas mendapatkan hasil.

Semakin kecil p-value, semakin kuat bukti untuk menolak H_0 .

Kasus

- Anda ingin mengetahui **bagaimana pengaruh kehadiran suami terhadap skor ansietas istri** dalam proses melahirkan. Anda merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: **apakah terdapat perbedaan rerata skor ansietas antara kelompok ibu-ibu yang proses melahirkannya didampingi suami dan ibu-ibu yang proses melahirkannya tidak didampingi suami'**
- Apa uji hipotesis yang akan anda pilih?

Pahami dulu prinsip menentukan uji hipotesa yang sesuai dengan panduan tabel uji hipotesis yaitu:

No	Langkah	Jawaban?
1	Menentukan uji variabel yang dihubungkan	VI = Kehadiran suami VD = Skor ansietas
2	Menentukan jenis hipotesa	Komparatif
3	Menentukan masalah skala variabel	Kehadiran suami = katagorik Skor ansietas = Numerik
4	Menentukan pasangan/tidak pasangan	Tidak berpasangan
5	Menentukan jumlah kelompok	2
	Kesimpulan?	Uji t tidak berpasang jika memenuhi syarat jika tidak maka menggunakan Mann Whitney

Masalah Skala Pengukuran

Jenis Hipotesis	Variabel yang Dicari Asosiasinya		Istilah
	Variabel 1	Variabel 2	
Hipotesis komparatif	Kategorik	Kategorik	Komparatif kategorik
	Kategorik	Numerik	Komparatif numerik
	Numerik	Numerik	Komparatif Numerik (dilakukan uji normalitas data)
Hipotesis korelatif	Kategorik	Kategorik	Korelatif kategorik
	Kategorik	Numerik	Korelatif kategorik
	Numerik	Numerik	Korelatif numerik

Tabel Uji Hipotesis Bivariat

Masalah Skala Pengukuran	Jenis Hipotesis (asosiasi)				
	Komparatif				Korelatif
	Tidak berpasangan		Berpasangan		
Numerik	2 kelompok	> 2 kelompok	2 kelompok	> 2 kelompok	
	Uji t tidak berpasangan	One way anova	Uji t berpasangan	Repeated ANOVA	Pearson
Kategorik (ordinal)	Mann Whitney	Kruskall-Wallis	Wilcoxon	Friedman	Spearmen Sommers'd gamma
Kategorik (nominal/ ordinal)	Chi-square; Fisher Kolmogorov-Smirnov (Tabel B x K)		McNemar;;Cochran; Marginal Homogeneity; Wilcoxon; Friedman (Tabel P x K)		Koefisien Kontigensi Lambda

Contoh 1: Pengaruh Intervensi Senam terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Hipotesis

- H_0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah.
- H_1 : Ada perbedaan tekanan darah.

Uji dan Hasil

- Uji t independen.
- $p\text{-value} = 0.02$ ($\alpha = 0.05$).

Kesimpulan: Menolak H_0 , terdapat perbedaan signifikan tekanan darah sistolik.

Contoh 2: Hubungan antara Status Merokok dengan Kejadian PPOK

1

Hipotesis

2

Uji

3

Hasil

Uji Chi-kuadrat. Hasil: p-value = 0.001 ($\alpha = 0.05$). Kesimpulan: Menolak H_0 , terdapat hubungan signifikan.



Kesimpulan

1

Uji Hipotesis

Alat penting dalam penelitian.

2

Pemilihan Uji

Sangat penting untuk hasil yang valid.

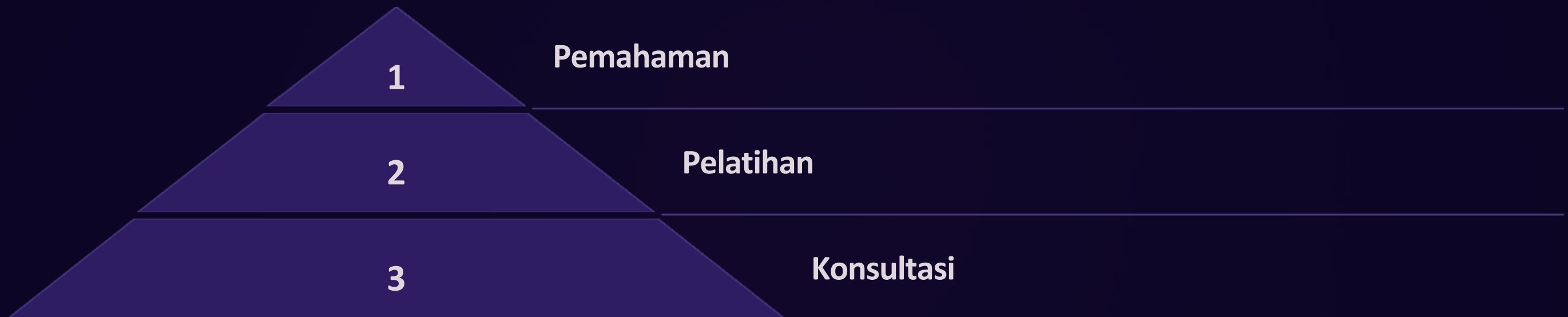
3

Interpretasi

Harus dilakukan dengan hati-hati.

Uji hipotesis adalah alat penting dalam penelitian kesehatan untuk mengambil keputusan berdasarkan data.

Implikasi dan Rekomendasi



Memahami uji hipotesis membantu peneliti membuat kesimpulan yang tepat.

Pelatihan yang memadai dalam statistik diperlukan bagi peneliti kesehatan.