

Uji Kruskal-Wallis H

08 Desember 2015 14:38

Sumber: <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kruskal-wallis-h-test-using-spss-statistics.php>

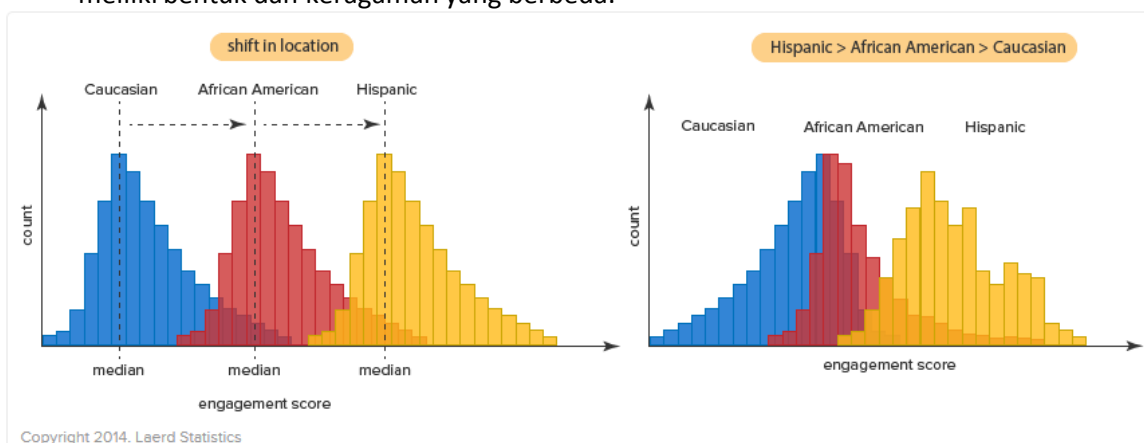
Uji Kruskal-Wallis H atau disebut juga dengan Uji ANOVA satu arah terhadap peringkat yaitu uji non parametrik berbasis peringkat yang dapat digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua kelompok atau lebih variabel independen pada variabel dependen yang kontinu atau ordinal.

Sebagai contoh dalam menerapkan uji Kuskal-Wallis H adalah untuk melihat hasil ujian yang diukur dengan skala 1- 40 didasarkan pada tingkat kecemasan. Dalam hal ini, maka varaibel dependennya adalah "hasil tes" dan varaibel independennya adalah "tingkat kecemasan" yang memiliki tiga kelompok independen mahasiswa dengan kategori tingkat kepandaian : "rendah", "sedang", dan "tinggi". Sebagai contoh penerapan uji Kuskall-Wallis H lagi adalah apakah sikap diskriminasi gaji yang diukur dalam sekala ordinal berbeda didasarkan pada posisi pekerjaan. Variabel dependen adalah "sikap terhadap diskriminasi gaji" yang diukur dengan 5 skala likert: sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju, dan variabel independen adalah "uraian pekerjaan" yang memiliki tiga kelompok independen: "pegawai biasa", "asisten manajer", dan "manajer".

Pada kenyataannya uji Kruskal-Wallis H ini hanya akan dapat bekerja untuk menguji dua kelompok data. Untuk kelompok data yang lebih daripada dua kelompok data maka untuk membandingkan kelompok lebih besar daripada dua ini berbeda satu sama lain akan lebih baik digunakan uji Post Hoc.

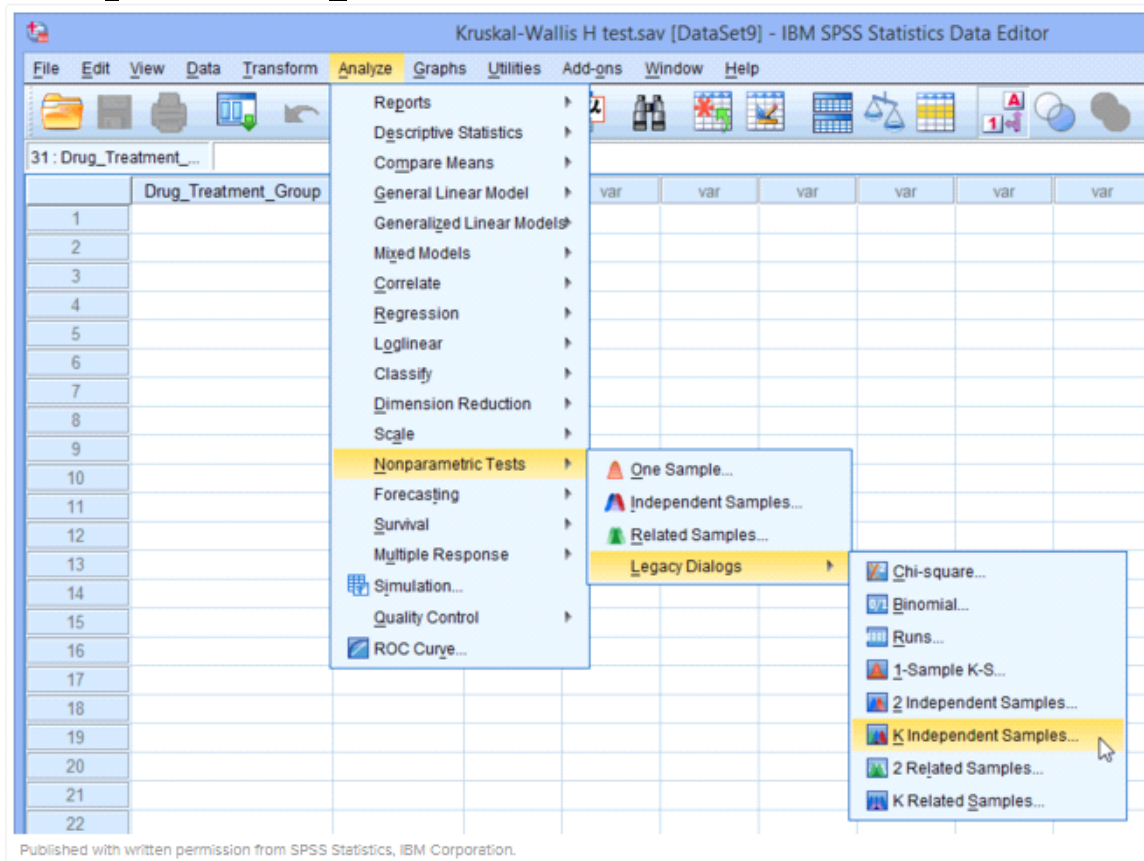
Kembali ke permasalahan uji Kruskal-Wallis H, pertanyaan menarik: apakah setiap data yang kita punyai dapat diuji dengan menggunakan uji Kruskal-Wallis H? Bila tidak, syarat atau asumsi apakah yang harus dipenuhi agar uji Kruskal-Wallis H dapat diterapkan sehingga dapat memberikan hasil yang valid? Ada 4 asumsi yang harus dipenuhi agar data yang diuji dengan Kruskal-Wallis H memberikan hasil yang valid.

1. Variabel dependen yang dimiliki harus bersifat ordinal atau kontinu (interval atau rasio)
 - a. Contoh Data ordinal: (1) skala likert (5): dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, (2) kategori peringkat, misal banyak pelanggan yang menyukai suatu produk: sedikit, sedang, dan banyak.
 - b. Contoh data kontinu; (1) waktu revisi, diukur dalam jam, (2) berat badan, diukur dalam kg, (3) kecerdasan, diukur dalam IQ dari 0 sd 100
2. Variabel independen harus terdiri dari dua atau lebih kategori. Contoh variabel independen (1) suku: jawa, batak, dayak, (2) tingkat aktivitas fisik: diam saja, rendah, sedang, dan tinggi, (3) profesi: dokter bedah, dokter umum, dokter gigi, perawat, terapis
3. Responden yang sama tidak diperbolehkan berada dalam dua kelompok atau lebih
4. Apakah distribusi masing-masing kelompok (distribusi setiap kelompok variabel independen) memiliki bentuk yang sama. Perhatikan gambar berikut. Dari gambar kiri bawah, distribusi skor mempunyai bentuk sama, sedangkan gambar kanan bawah, distribusi skor tidak identik atau meiliki bentuk dan keragaman yang berbeda.

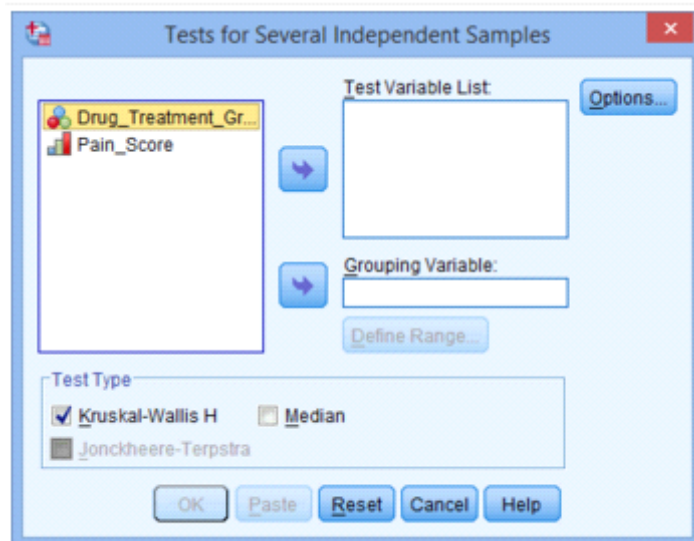


Bila distribusi memiliki bentuk yang sama maka SPSS dapat digunakan untuk membandingkan median dari variabel dependen, sedangkan bila distribusi memiliki bentuk yang berbeda maka uji Kruskal-wallis H hanya dapat digunakan untuk menentukan peringkat mean.

Agar dapat bekerja dengan uji kruskal-Wallis H dengan bantuan SPSS berikut panduan yang bisa digunakan: buka aplikasi SPSS, selanjutnya masuk ke menu berikut: **Analyze > Nonparametric Tests > Legacy Dialogs > K Independent Samples...**, perhatikan gambar berikut



Selanjutnya, anda akan dihadapkan kepada box "Tests for Several Independent Samples"



Langkah selanjutnya, bisa anda coba sendiri, atau anda bisa langsung masuk ke <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kruskal-wallis-h-test-using-spss-statistics.php#procedure>.