

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER

Program Studi	: S1 Farmasi
Tahun Akademik	: Genap 2023 / 2024
Semester	: IV (empat)
Mata Kuliah	: Statistika Kesehatan (FARF411)
Dosen	: Verawati Fajrin, M.Ec.Dev
Hari dan Tanggal	: Rabu, 26 Juni 2024
Waktu	: 10.00 – 11.40 WIB
Sifat Ujian	: <i>Open book</i>

Petunjuk Soal !

- Soal ujian berjumlah 30 soal isian dan 3 soal esai.
- Kerjakan pada tempat yang sudah disediakan. Boleh menggunakan kalkulator
- Waktu mengerjakan 100 menit.

1. Keeratan hubungan antara dua variabel disebut dengan hubungan.....

- Regresi
- Korelasi
- Anova
- Wilcoxon
- Kruskal Walis

2. Korelasi positif atau negatif antara dua variabel dapat dilihat dari.....

- Pergerakannya
- Perubahannya
- Jumlah variabel
- Hubungannya
- c salah

3. Uji korelasi yang tepat untuk menentukan keeratan hubungan antara dua variabel yang berdistribusi normal ialah.....

- Uji korelasi pearson
- Uji korelasi spearman rank
- Uji korelasi kendall tau
- Uji korelasi Chisquare
- b, c, dan d benar

4. Korelasi antara dua variabel dapat dijelaskan berdasarkan nilai korelasi positif dan negatif. Nilai korelasi positif sangat kuat di tunjukkan berdasarakan nilai.....

- $r = 100$
- $r = 10$
- $r = 1$
- $r = 0,1$
- $r = 0,01$

5. Nilai korelasi sebesar 0,55 menunjukkan hubungan dua variabel pada tingkat hubungan.....
- Sangat rendah
 - Rendah
 - Cukup kuat
 - Kuat
 - Sangat kuat
6. Hubungan dua variabel pada tingkat hubungan yang sangat kuat dapat ditunjukkan pada nilai berikut.....
- 0,93
 - 0,75
 - 0,50
 - 0,35
 - 0,69
7. Di bawah ini merupakan teknik korelasi statistik non parametrik, kecuali.....
- Korelasi spearman rank
 - Korelasi kendall tau
 - Korelasi chi square
 - a dan b
 - Korelasi pearson
8. Teknik uji korelasi yang dilakukan berdasarkan perankingan ialah.....
- Spearman rank
 - Kendall tau
 - Pearson
 - Wilcoxon
 - a dan b benar
9. Mengukur hubungan antara dua variabel dengan cara menguji kesesuaian urutan ranking antara dua variabel merupakan salah satu prosedur dari uji korelasi menggunakan teknik.....
- Pearson
 - Spearman rank
 - Kendall tau
 - Chi Square
 - Mann Whitney
10. Uji tabel kontigensi yaitu uji hubungan antara dua variabel independen, hal ini merupakan salah satu uji korelasi dengan teknik.....
- Pearson
 - Spearman rank
 - Regresi
 - Kendall tau
 - Chi square
11. Nilai distribusi chi square ialah.....

- a. $(-1 < r < 1)$
- b. $(0 - \infty)$
- c. $(0 - 1)$
- d. a dan c
- e. a, b, dan c salah

12. Ketika variabel X meningkat maka variabel Y juga meningkat, maka menunjukkan arah hubungan.....

- a. Kuat
- b. Lemah
- c. Positif
- d. Negatif
- e. Konstan

13. Hubungan antara variabel X dan Y menunjukkan arah berlawanan, maka variabel X dan Y memiliki korelasi.....

- a. Kuat
- b. Lemah
- c. Konstan
- d. Positif
- e. Negatif

14. Suatu survey ingin mengetahui apakah ada hubungan Asupan Lauk dengan kejadian Anemia pada penduduk desa X. Berdasarkan alpha 5% diketahui nilai chi square kritis sebesar 5,991 dan chi square hitung sebesar 13,194 maka dapat disimpulkan bahwa.....

- a. Menolak H_0
- b. Terdapat hubungan antara asupan lauk dengan kejadian anemia
- c. Tidak terdapat hubungan antara asupan lauk dengan kejadian anemia
- d. a, b, dan c salah
- e. a dan b benar

15. berdasarkan uji chi square menggunakan tabel kontingency, diketahui jumlah $b = 5$, $k = 4$. Tentukan nilai chi square tabel dengan alpha 5%.....

- a. 3,074
- b. 5,226
- c. 10,451
- d. 21,026
- e. 28,300

16. Analisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dilakukan dengan teknik.....

- a. Regresi
- b. Pearson
- c. Kendall tau
- d. Anova
- e. Spearman rank

17. Berdasarkan persamaan regresi berikut yang menunjukkan hubungan negatif antara variabel X dan Y adalah.....

- a. $Y = b_0 + b_1 X_i + e_i$
- b. $Y = b_0 - b_1 X_i + e_i$
- c. $Y = b_0 \cdot b_1 X_i + e_i$
- d. $Y = b_0 + b_1 - X_i + e_i$
- e. $Y = b_0 - b_1 - X_i + e_i$

18. Ukuran kebaikan garis regresi yang mengukur total variasi Y yang dijelaskan oleh variabel independen X dengan nilai persentase disebut.....

- a. Intersep dan slope
- b. Estimasi
- c. Standard error of estimate
- d. Interval estimasi
- e. Koefisien determinasi

19. Uji tanda ialah didasarkan pada perbedaan tanda antara dua observasi yang berhubungan, maka adanya perbedaan ditandai dengan.....

- a. = dan \neq
- b. > dan <
- c. a dan b benar
- d. a dan b salah
- e. + dan -

20. Perbedaan uji tanda sampel besar dan sampel kecil ialah berdasarkan jumlah sampel. Uji tanda sampel besar dilakukan apabila.....

- a. Kurang dari 30
- b. Lebih dari 30
- c. Sama dengan 10
- d. Kurang dari 10
- e. Lebih dari 10

21. Uji tanda sampel kecil ialah menggunakan distribusi binomial, sedangkan sampel besar ialah menggunakan.....

- a. Distribusi t
- b. Distribusi F
- c. Distribusi Z
- d. Distribusi Wilcoxon
- e. Distribusi chi square

22. Prosedur uji tanda dan uji wilcoxon terdapat perbedaan, salah satunya prosedur uji wilcoxon yang harus dilakukan pada sampel ialah.....

- a. Uji normalitas
- b. Uji korelasi
- c. Uji regresi
- d. Uji anova

e. Perangkingan

23. Penarikan kesimpulan uji wilcoxon ialah berdasarkan perbandingan nilai T dan nilai kritis distribusi wilcoxon. Nilai T ditentukan berdasarkan.....

- a. Jumlah tanda positif
- b. Jumlah tanda negatif
- c. Semua pilihan salah
- d. Jumlah rangking terbesar
- e. Jumlah rangking terkecil

24. Apabila diketahui nilai T hitung sebesar 8 dan nilai kritis distribusi wilcoxon sebesar 17, maka keputusan yang tepat ialah.....

- a. Gagal menolak H_0
- b. Menolak H_0
- c. Menolak H_a
- d. a, dan b benar
- e. a, dan b salah

25. Uji Mann-Whitney merupakan uji perbedaan antara dua sampel yang bersifat.....

- a. Independen
- b. Dependen
- c. Independen dan dependen
- d. Normal
- e. c dan d salah

26. Uji kruskal Walis ialah mengikuti distribusi X^2 , maka untuk menentukan keputusan hipotesis pengujian ialah dengan membandingkan nilai kruskal walis hitung dan X^2 kritis, apabila diketahui dengan alpha 5%, nilai kruskal walis hitung sebesar 10,52, dan nilai X^2 kritis sebesar 5,991, maka keputusan yang tepat adalah.....

- a. Menolak H_0
- b. Gagal Menolak H_0
- c. Menolak H_a
- d. b dan c salah
- e. b dan c benar

27. uji beda parametrik untuk menguji hipotesis selisih rata-rata dari dua populasi yang berbeda menggunakan metode yang tepat yaitu.....

- a. paired sampel t-test
- b. independen sampel t-test
- c. Anova
- d. a dan b benar
- e. a dan b salah

28. Tentukan nilai t kritis (tabel) apabila nilai $df = 10$ dan alpha 5% menggunakan uji satu sisi.....

- a. 3,169

- b. 2,228
- c. 0,700
- d. 1,476
- e. 1,812

29. Tentukan nilai t kritis (tabel) apabila nilai $df = 14$ dan $\alpha 5\%$ menggunakan uji dua sisi.....

- a. 1,761
- b. 0,692
- c. 2,145
- d. 2,977
- e. 2,015

30. Apabila nilai df numerator = 7 dan df denomenator 18 pada $\alpha 5\%$, maka nilai F kritis (tabel) adalah.....

- a. 3,79
- b. 3,73
- c. 2,68
- d. 3,58
- e. 2,58

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Seorang dokter tertarik untuk meneliti efek samping obat baru daripada merek terlaris sebelumnya (obat lama). Maka dilakukan penelitian dengan melibatkan 18 pasien yang diambil secara acak untuk mendapatkan obat baru, dan 17 pasien mendapatkan obat terlaris terdahulu. apakah bisa disimpulkan bahwa Seorang dokter tertarik untuk menentukan apakah obat lama lebih tinggi efek sampingnya daripada obat baru?

- a. Tentukan teknik uji t yang tepat (paired sampel t-test atau independen sampel t-test)
- b. buatlah hipotesis
- c. Diketahui nilai t hitung sebesar 8,096, maka tentukan nilai t kritis dengan $\alpha 5\%$ dan buatlah keputusan serta interpretasi (artinya)

2. Variabel dependen (Y) memiliki keeratan hubungan dengan variabel independen (X). Berikut diketahui nilai konstanta b_0 sebesar 141,607 dan nilai slope b_1 sebesar -2,056.

- a. Buatlah persamaan regresi berdasarkan informasi tersebut
- b. Jelaskan interpretasi (arti) nilai koefisien b_1
- c. Jelaskan interpretasi (arti) nilai koefisien b_0

Jawablah pertanyaan dibawah ini pada selembar kertas, kemudian upload jawaban!

3. Tiga tablet obat flu yang berbeda merek diberikan kepada 15 orang yang mengalami flu. Setelah beberapa jam, obat itu dapat mengurangi gejala flu. Dengan tingkat signifikansi 5%, apakah bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efek obat dr ketiga merek obat tersebut?.

Diketahui nilai F kritis (tabel) sebesar 3,89.

Buatlah hipotesis, hitunglah nilai F hitung dan buatlah kesimpulan. (20)

A	B	C
5	9	3
4	7	5
8	8	2
6	6	3
3	9	7