

Webinar Pemilihan Uji Statistik Bivariat yang Tepat pada Data Penelitian Kesehatan Bagi Mahasiswa

Webinar Selection of the Right Bivariate Statistical Test on Health Research Data for Students

¹Noerfitri

¹Program Studi S1 Gizi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

Korespondensi: Noerfitri, noerfitri@stikesmitrakeluarga.ac.id

Naskah Diterima: 22 Desember 2021. Disetujui: 22 Oktober 2022. Disetujui Publikasi: 30 Juli 2023

Abstract. Students are required to carry out research as one of the prerequisites for graduation. Meanwhile, students often need to improve in performing statistical tests on their research data. The data collected in the study need to go through data processing and analysis stages. After collecting data, researchers often need clarification about what to do with the collected data and how to relate the data in the questionnaire to the study's objectives. Community service activities are conducted through webinars regarding selecting statistical tests on health research data. This community service activity aims to increase students' understanding of research data regarding various kinds of bivariate statistical tests and increase students' ability to determine the appropriate bivariate statistical test to analyze the research data. The target audience for this activity is students from all over Indonesia who need education about statistical tests. A total of 115 people spread throughout Indonesia participated in this service activity. All participants were measured for their knowledge of various parametric and nonparametric statistical tests before participating in the webinar activity and after participating in the webinar activity. The knowledge measurement results showed a significant increase in knowledge before and after participating in the webinar (P-value of the Wilcoxon test = 0.0001). There was an increase in the knowledge score regarding the selection of statistical tests by 60 points. As much as 93% of the audience experienced increased knowledge after attending the webinar.

Keywords: *Data, research, analysis, statistical test.*

Abstrak. Mahasiswa dituntut untuk melaksanakan penelitian sebagai salah satu prasyarat kelulusannya. Sementara itu, mahasiswa kerap kali melakukan kesalahan dalam melakukan uji statistik pada data penelitiannya. Data yang dikumpulkan pada penelitian perlu melalui tahapan pengolahan dan analisis data. Setelah dilakukan pengumpulan data, seringkali peneliti bingung akan diapakan data yang terkumpul dan bagaimana menghubungkan data di kuesioner dengan tujuan dari penelitian. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk webinar mengenai pemilihan uji statistik pada data hasil penelitian kesehatan. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai data penelitiannya, mengenai berbagai macam uji statistik bivariat, serta meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menentukan uji statistik bivariat yang sesuai untuk menganalisis data penelitian tersebut. Khalayak yang menjadi sasaran pada kegiatan ini adalah mahasiswa dari seluruh Indonesia yang membutuhkan edukasi mengenai uji statistik. Sebanyak 115 orang yang tersebar di seluruh Indonesia menjadi peserta pada kegiatan pengabdian ini. Seluruh peserta diukur pengetahuannya mengenai berbagai macam uji statistik parametrik dan nonparametrik pada sebelum mengikuti kegiatan webinar dan setelah mengikuti kegiatan webinar. Hasil pengukuran pengetahuan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah mengikuti webinar (*p*-

value uji Wilcoxon = 0,0001). Terjadi peningkatan skor pengetahuan mengenai pemilihan uji statistik sebesar 60 poin dan sebanyak 93% dari total khalayak mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti webinar.

Kata Kunci: *Data, penelitian, analisis, uji statistik.*

Pendahuluan

Penelitian adalah metode yang digunakan oleh ilmu untuk memperoleh kebenaran empiris (Notoatmodjo, 2018). Kebenaran empiris tersebut diperoleh melalui data yang dikumpulkan pada penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian perlu melalui tahapan pengolahan dan analisis data. Pengolahan data merupakan salah satu bagian rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data. Setelah dilakukan pengumpulan data, seringkali peneliti kebingungan mengolah data dan bagaimana menghubungkan data di kuesioner dengan tujuan dari penelitian. Untuk itu data yang masih mentah (*raw data*) perlu diolah agar menjadi informasi yang akhirnya dapat menjawab tujuan dari penelitian (Hastono, 2017). Data yang telah diolah tidak akan ada maknanya tanpa dianalisis. Menganalisis data tidak sekadar mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang telah diolah. Keluaran akhir dari analisis data harus memperoleh makna atau arti dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018).

Sementara itu, mahasiswa dituntut untuk melaksanakan penelitian sebagai salah satu prasyarat kelulusannya. Menurut salah satu penelitian yang dilakukan oleh Pramita dkk., (2019), mahasiswa kerap kali melakukan kesalahan dalam melakukan pemilihan uji statistik. Selain itu, beberapa kesalahan juga ditemukan pada penelitian mahasiswa diantaranya data tidak tepat, data hilang, kesimpulan hilang, konflik level respon dan masalah hirarki keterampilan (Mauliddin, 2017). Peneliti dalam hal ini mahasiswa seringkali merasa ketakutan dalam hal pengolahan data karna beranggapan bahwa pengolahan data adalah sesuatu yang sulit dan bahkan menyerahkan data penelitiannya kepada penyedia jasa pengolahan data. Kemampuan dalam pengolahan data statistik tersebut akan memengaruhi kualitas dalam menginterpretasi data hasil penelitiannya.

Statistik adalah disiplin matematika dan konseptual yang berfokus pada hubungan antara data dan hipotesis. Data merupakan rekaman pengamatan atau peristiwa dalam studi ilmiah, misalnya, seperangkat pengukuran individu dari suatu populasi. Data yang sebenarnya diperoleh bermacam-macam dan disebut dengan sampel, data sampel, atau hanya "data", dan semua sampel yang mungkin dari suatu penelitian dikumpulkan dalam apa yang disebut ruang sampel. Hipotesis adalah pernyataan umum tentang sistem target studi ilmiah, misalnya, mengungkapkan beberapa fakta umum tentang semua individu dalam populasi. Hipotesis statistik adalah pernyataan umum yang dapat dinyatakan dengan distribusi probabilitas pada ruang sampel, yaitu menentukan probabilitas untuk setiap sampel yang mungkin. Metode statistik menyediakan sarana matematis dan konseptual untuk mengevaluasi hipotesis statistik berdasarkan sampel. Untuk tujuan ini metode menggunakan teori probabilitas dan generalisasi kebetulan daripadanya. Evaluasi dapat menentukan seberapa dapat dipercaya suatu hipotesis, apakah kita dapat mengandalkan hipotesis dalam keputusan kita, seberapa kuat dukungan yang diberikan sampel terhadap hipotesis dan seterusnya (Romeijn, 2022).

Berdasarkan permasalahan di atas, kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan berupa edukasi mengenai pemilihan uji statistik pada data hasil penelitian kesehatan. Edukasi dilakukan dalam bentuk webinar melalui *platform Zoom Cloud Meetings* seperti pada edukasi yang telah berhasil dilakukan pada pengabdian kepada masyarakat lainnya (Sanjaya dkk., 2022). Diharapkan dari webinar ini khalayak dapat memahami data yang dimilikinya, memahami berbagai

macam uji statistik bivariat, sehingga mahasiswa tepat menentukan uji statistik bivariat yang sesuai untuk menganalisis data tersebut. Program Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dilaksanakan oleh dosen yang melibatkan mahasiswa S1 Gizi Sekolah Tinggi Kesehatan Mitra Keluarga.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai data penelitiannya, mengenai berbagai macam uji statistik bivariat, serta meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menentukan uji statistik bivariat yang sesuai untuk menganalisis data penelitian tersebut.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan melalui aplikasi *Zoom Cloud Meetings* secara nasional pada tanggal 5 Juni 2021.

Khalayak Sasaran. Khalayak yang menjadi sasaran pada kegiatan ini adalah mahasiswa, khususnya mahasiswa Diploma dan Strata-1 dari seluruh Indonesia yang membutuhkan edukasi mengenai uji statistik.

Metode Pengabdian. Kegiatan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat terbagi menjadi beberapa tahap. Berikut adalah rincian tahapan yang telah dilaksanakan:

1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian ini adalah pembuatan materi edukasi mengenai berbagai macam uji statistik bivariat baik parametrik maupun nonparametrik dengan menggunakan program *Microsoft Powerpoint*.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pada kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Di awal kegiatan, untuk mengetahui tingkat pengetahuan khalayak mengenai berbagai macam dan kegunaan uji statistik bivariat dilakukan *pre test* berupa 15 pertanyaan berbentuk pilihan ganda pada aplikasi *Google Form*.
- b. Edukasi kepada khalayak mengenai berbagai macam uji statistik bivariat yang dapat digunakan baik berupa uji statistik parametrik maupun uji statistik nonparametrik.
- c. Di akhir kegiatan, untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan khalayak mengenai berbagai macam dan kegunaan uji statistik bivariat dilakukan *post test* berupa 15 pertanyaan berbentuk pilihan ganda pada aplikasi *Google Form*.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan khalayak secara signifikan mengenai berbagai macam uji statistik parametrik dan nonparametrik. Kegiatan ini dianggap berhasil apabila terjadi peningkatan pengetahuan khalayak mengenai uji statistik berdasarkan peningkatan skor pengetahuan pada *pre test* ke *post test* minimal 70% dari total khalayak dan terjadi peningkatan yang signifikan (terbukti melalui uji statistik) pada skor pengetahuan *pre test* dan *post test*.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi yang digunakan adalah pengukuran pengetahuan mengenai uji statistik parametrik dan nonparametrik pada sebelum mengikuti webinar dan sesudah mengikuti webinar (*pre-test* dan *post-test*) melalui aplikasi *Google Form*.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan *Pre-test* dan *Post-test* Pemilihan Uji Statistik

No.	Soal	Pilihan	Jawaban	Kunci
1	Jenis skala pengukuran data yang hanya dapat membedakan dan melihat tingkatan antar kategorinya adalah ...	a. b. c. d.	Nominal Ordinal Interval Rasio	B

2	Tekanan darah sistolik termasuk dalam skala ...	a. Nominal b. Ordinal c. Interval d. Rasio	D
3	Suhu dalam derajat celcius termasuk dalam skala ...	a. Nominal b. Ordinal c. Interval d. Rasio	C
4	Asumsi yang harus dipenuhi untuk dilakukannya uji statistik parametrik adalah ... (jawaban boleh lebih dari satu)	a. Data berdistribusi normal b. Data berskala interval dan rasio c. Data berskala nominal dan ordinal d. Data tidak berdistribusi normal	A dan B
5	Jika hasil uji normalitas dengan Kolmogorov Smirnov didapatkan <i>p-value</i> sebesar 0,006; kesimpulan yang tepat adalah ...	a. Data tersebut homogen b. Data tersebut tidak homogen c. Data tersebut berdistribusi normal d. Data tersebut tidak berdistribusi normal	D
6	Berikut termasuk dalam uji statistik parametrik adalah ...	a. <i>Wilcoxon test</i> b. <i>Chi Square test</i> c. <i>Friedman test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	D
7	Berikut termasuk ke dalam uji statistik nonparametrik adalah ...	a. <i>One Sample T-test</i> b. <i>Paired Sample T-test</i> c. <i>Mann Whitney test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	C
8	Suatu penelitian ingin membandingkan rata-rata sampel yang diteliti dengan rata-rata populasi, uji statistik yang bisa digunakan adalah ...	a. <i>One Sample T-test</i> b. <i>Paired Sample T-test</i> c. <i>Mann Whitney test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	A
9	Suatu penelitian ingin membandingkan rata-rata antara dua kelompok yang berpasangan, uji statistik yang bisa digunakan adalah ...	a. <i>One Sample T-test</i> b. <i>Paired Sample T-test</i> c. <i>Mann Whitney test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	B
10	Suatu penelitian ingin membandingkan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan, uji statistik yang bisa digunakan adalah ...	a. <i>One Sample T-test</i> b. <i>Paired Sample T-test</i> c. <i>Mann Whitney test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	C
11	Suatu penelitian ingin melihat hubungan antara cakupan vaksin COVID-19 (dalam persen) dengan CFR (<i>Case Fatality Rate</i> , dalam persen), uji statistik apa yang bisa digunakan ...	a. <i>One Sample T-test</i> b. <i>Paired Sample T-test</i> c. <i>Mann Whitney test</i> d. <i>Pearson Correlation test</i>	D
12	<i>Independent T-test</i> digunakan	a. Membandingkan rata-	B

	untuk...	rata antara 2 kelompok berpasangan b. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok tidak berpasangan c. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok atau lebih yang berpasangan d. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok atau lebih yang tidak berpasangan	
13	Uji <i>Kruskal Wallis</i> digunakan untuk ...	a. Membandingkan rata-rata/median antara 2 kelompok berpasangan b. Membandingkan rata-rata/median antara 2 kelompok tidak berpasangan c. Membandingkan rata-rata/median antara 2 kelompok atau lebih yang berpasangan d. Membandingkan rata-rata/median antara 2 kelompok atau lebih yang tidak berpasangan	D
14	Uji <i>Chi Square</i> digunakan untuk ...	a. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok berpasangan b. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok tidak berpasangan c. Membandingkan proporsi antara 2 kelompok atau lebih d. Melihat hubungan antara 2 variabel numerik	C
15	<i>Pearson Correlation</i> digunakan untuk ...	a. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok berpasangan b. Membandingkan rata-rata antara 2 kelompok tidak berpasangan c. Membandingkan proporsi antara 2 kelompok atau lebih d. Melihat keeratan hubungan antara 2 variabel numerik	D

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Persiapan

Materi edukasi yang dibuat pada tahap persiapan ini secara garis besar berisi tentang jenis variabel berdasarkan skala pengukuran, perbedaan uji statistik

parametrik *versus* nonparametrik, dan macam-macam uji statistik parametrik dan nonparametrik sebanyak 32 slide yang dibuat pada program *Microsoft Powerpoint*.

B. Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini berlangsung pada Hari Sabtu, 5 Juni 2021 pukul 08.30 – 12.00 dalam bentuk webinar. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dengan pemberian *pre test* berupa kuesioner pada *Google Form*, pemberian edukasi kepada peserta webinar terkait uji statistik bivariat dan pemberian edukasi kepada peserta webinar.

Pendaftar pada kegiatan Pengabdian masyarakat ini sebanyak 115 orang peserta yang berasal dari berbagai perguruan tinggi dan instansi kesehatan yang tersebar di seluruh Indonesia, diantaranya STIKes Mitra Keluarga, STIKes Medistra, UHAMKA, Institut Kesehatan Indonesia, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, UNIMUS, Universitas Jember, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Universitas Hasanuddin, Poltekkes Kemenkes Semarang, Universitas Esa Unggul, USAHID Jakarta, UNS, UNRIYO, UNAIR, UIN Walisongo Semarang, Universitas Siliwangi, UNISA, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Universitas Respati Yogyakarta, STF Muhammadiyah Cirebon, Universitas Kadari Jawa Timur, Poltekkes Pontianak, Universitas Nasional, STIKes Cirebon, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Universitas Kristen Satya Wacana, Institut Kesehatan Helvetia Medan, Unimers, Akper Baiturrahmah Padang, Instituto Ciências da Saúde (ICS) Dili, STIKES Ikifa Jakarta, Universitas Adiwangsa Jambi, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Bandung, Universitas Udayana, Yayasan Pendidikan Kencana Sakti Kupang, Universitas Tadulako, STIKes Jayakarta, Institut Medika Drg Suherman, ISTN, Kemenkes RI, Puskesmas Selakau Timur, Persagi Ponorogo dan RSUD Kota Bekasi.

C. Keberhasilan Kegiatan

Data hasil pre-test dan post test memiliki distribusi yang tidak normal (*p-value* hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,0005), sehingga analisis bivariat untuk menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan menggunakan uji nonparametrik untuk dua kelompok dependen, yaitu Uji *Wilcoxon* (Tabel 2). Dari hasil jawaban *pre-test* peserta webinar, diketahui bahwa peserta webinar memiliki median skor pengetahuan mengenai uji statistik yang rendah sebelum mengikuti webinar pemilihan uji statistik yaitu tergambar dari median skor nilai peserta webinar sebesar 33. Adapun rincian peserta yang menjawab dengan benar setiap pertanyaannya adalah sebagai berikut:

1. Untuk pertanyaan pertama mengenai jenis skala pengukuran ordinal, hanya 27,3% peserta yang menjawab dengan benar.
2. Untuk pertanyaan kedua mengenai jenis skala pengukuran rasio, hanya 27,3% peserta yang menjawab dengan benar.
3. Untuk pertanyaan ketiga mengenai jenis skala pengukuran interval, hanya 46,2% peserta yang menjawab dengan benar.
4. Untuk pertanyaan keempat mengenai asumsi pada uji statistik parametrik, sebanyak 72,7% dan 69,9% peserta yang menjawab dengan benar.
5. Untuk pertanyaan kelima mengenai kesimpulan pada uji *Kolmogorov-Smirnov*, hanya 22,4% peserta yang menjawab dengan benar.
6. Untuk pertanyaan keenam mengenai macam-macam uji statistik parametrik, hanya 22,4% peserta yang menjawab dengan benar.
7. Untuk pertanyaan ketujuh mengenai macam-macam uji statistik nonparametrik, hanya 42,7% peserta yang menjawab dengan benar.

8. Untuk pertanyaan kedelapan mengenai *One Sample T-test*, hanya 35,0% peserta yang menjawab dengan benar.
9. Untuk pertanyaan kesembilan mengenai Uji T Dependen, hanya 47,6% peserta yang menjawab dengan benar.
10. Untuk pertanyaan kesepuluh mengenai Uji T Independen, hanya 35,0% peserta yang menjawab dengan benar.
11. Untuk pertanyaan kesebelas mengenai Uji *Chi Square*, hanya 29,4% peserta yang menjawab dengan benar.
12. Untuk pertanyaan kedua belas mengenai kegunaan Uji T Independen, hanya 41,3% peserta yang menjawab dengan benar.
13. Untuk pertanyaan ketiga belas mengenai kegunaan Uji *Kruskal Wallis*, hanya 21,0% peserta yang menjawab dengan benar.
14. Untuk pertanyaan keempat belas mengenai kegunaan Uji *Chi Square*, hanya 30,1% peserta yang menjawab dengan benar.
15. Untuk pertanyaan kelima belas mengenai kegunaan Uji *Pearson Correlation*, hanya 38,5% peserta yang menjawab dengan benar.

Tabel 2. Nilai *pre-post test* Pemilihan Uji Statistik

Variabel	N	Median	Interquartile Range	P-value
Nilai <i>Pre</i>	115	33	27	0,0001
Nilai <i>Post</i>	115	93	27	

Berbeda signifikan ($p < 0,05$)

Dari hasil jawaban *post-test* peserta webinar, diketahui bahwa peserta webinar memiliki peningkatan rata-rata pengetahuan mengenai uji statistik setelah mengikuti webinar pemilihan uji statistik yaitu tergambar dari median skor nilai peserta webinar sebesar 93. Perbedaan median pengetahuan peserta mengenai pemilihan uji statistik pada sebelum dan sesudah mengikuti webinar sebesar 60 poin. Artinya terjadi peningkatan median skor pengetahuan sebesar 182% dari skor sebelum mengikuti webinar. Perbedaan skor tersebut diuji dengan Uji *Wilcoxon* dan bermakna secara statistik. Artinya, ada perbedaan median skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah mengikuti webinar pemilihan uji statistik. Adapun rincian peserta yang menjawab dengan benar setiap pertanyaan pada *post-test* adalah sebagai berikut:

1. Untuk pertanyaan pertama mengenai jenis skala pengukuran ordinal, sebanyak 68,1% peserta menjawab dengan benar.
2. Untuk pertanyaan kedua mengenai jenis skala pengukuran rasio, sebanyak 67,5% peserta menjawab dengan benar.
3. Untuk pertanyaan ketiga mengenai jenis skala pengukuran interval, sebanyak 71,2% peserta menjawab dengan benar.
4. Untuk pertanyaan keempat mengenai asumsi pada uji statistik parametrik, sebanyak 85,9% dan 86,5% peserta yang menjawab dengan benar.
5. Untuk pertanyaan kelima mengenai kesimpulan pada uji *Kolmogorov-Smirnov*, sebanyak 63,8% peserta menjawab dengan benar.
6. Untuk pertanyaan keenam mengenai macam-macam uji statistik parametrik, sebanyak 64,4% peserta menjawab dengan benar.
7. Untuk pertanyaan ketujuh mengenai macam-macam uji statistik nonparametrik, sebanyak 72,4% peserta menjawab dengan benar.
8. Untuk pertanyaan kedelapan mengenai *One Sample T-test*, sebanyak 75,5% peserta menjawab dengan benar.
9. Untuk pertanyaan kesembilan mengenai Uji T Dependen, sebanyak 74,8% peserta menjawab dengan benar.

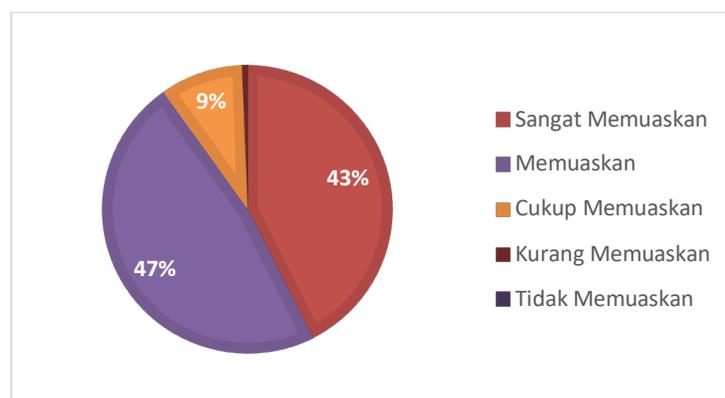
10. Untuk pertanyaan kesepuluh mengenai Uji T Independen, sebanyak 69,3% peserta menjawab dengan benar.
11. Untuk pertanyaan kesebelas mengenai Uji *Chi Square*, sebanyak 72,4% peserta menjawab dengan benar.
12. Untuk pertanyaan kedua belas mengenai kegunaan Uji T Independen, sebanyak 73,6% peserta menjawab dengan benar.
13. Untuk pertanyaan ketiga belas mengenai kegunaan Uji *Kruskal Wallis*, sebanyak 53,4% peserta menjawab dengan benar.
14. Untuk pertanyaan keempat belas mengenai kegunaan Uji *Chi Square*, sebanyak 70,6% peserta menjawab dengan benar.
15. Untuk pertanyaan kelima belas mengenai kegunaan Uji *Pearson Correlation*, sebanyak 74,2% peserta menjawab dengan benar.

Menurut Mundiarsih, salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi dan pengetahuan seseorang yaitu melalui *sharing knowledge* (berbagi pengetahuan). Salah satu bentuk *sharing knowledges* yaitu Seminar (Mundiarsih, 2018). Di masa pandemi ini, seminar yang umum dilakukan adalah berupa webinar. Webinar dapat dikatakan sebagai substitusi kegiatan seminar di masa pandemi COVID-19, karena kegiatan seminar yang mulanya *offline* dilaksanakan secara daring (*online*) (Silvianita & Yulianto, 2020). Webinar itu adalah suatu seminar, presentasi, pengajaran ataupun *workshop* yang dilakukan secara *online*, tatap muka secara *online* yang disampaikan melalui media internet dan dapat dihadiri oleh banyak orang yang berada di lokasi berbeda-beda, pada kegiatan webinar seseorang dapat berinteraksi secara langsung melalui gambar (video) ataupun *text (chat)* (Mansyur dkk., 2019). Webinar dapat menjadi media baru dalam pedagogi, yaitu narasumber yang terhubung secara *online* dengan siswa dari jarak jauh dapat menghadirkan nuansa baru (Mansyur dkk., 2019). Sebuah penelitian terhadap masyarakat awam, menyebutkan bahwa penggunaan webinar juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam hal imunitas untuk menghadapi pandemi Covid-19 (Fadilah dkk., 2021). Sejalan dengan penelitian tersebut, hasil pengukuran pengetahuan pada webinar pengabdian masyarakat ini juga terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah mengikuti webinar.

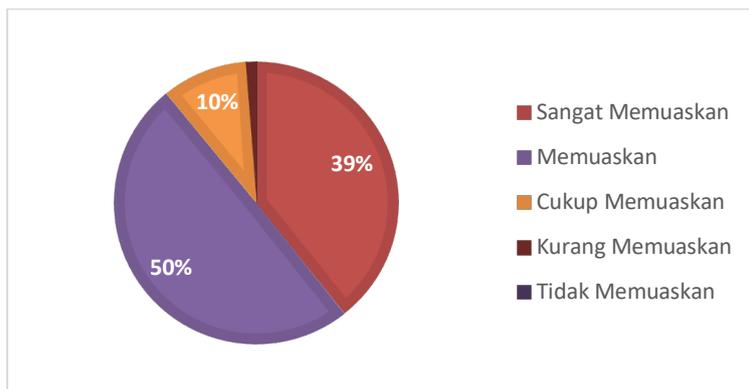
Evaluasi kegiatan Pengabdian masyarakat dilakukan melalui penyebaran kuesioner melalui *google form* yang meliputi 2 pertanyaan yaitu:

1. Evaluasi Materi Statistika
2. Evaluasi Penyampaian dari Narasumber Materi Statistika

Berikut disajikan grafik hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat:

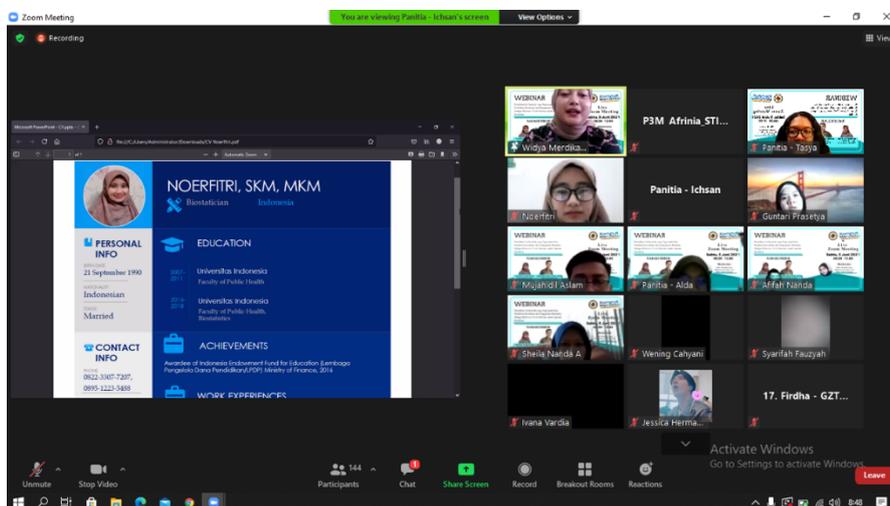


Gambar 1. Grafik evaluasi materi statistika

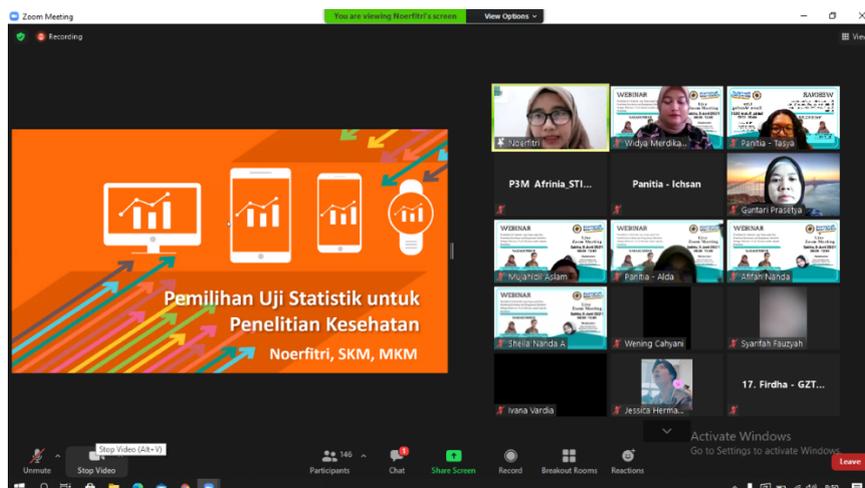


Gambar 2. Grafik evaluasi penyampaian dari narasumber materi statistika

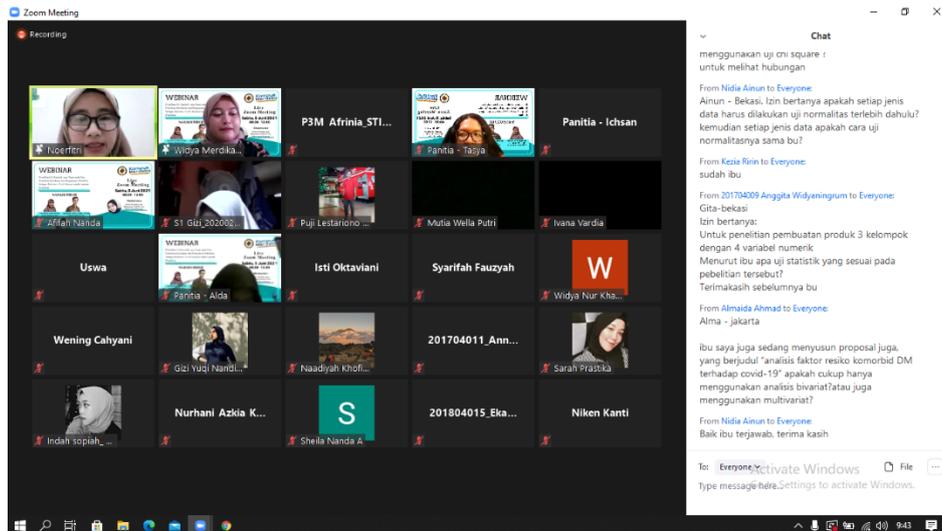
Berdasarkan gambar 1 dan 2 mengenai evaluasi materi mengenai statistika dan evaluasi penyampaian dari narasumber materi statistika, dapat diketahui bahwa mayoritas khalayak (masing-masing 90% dan 89%) merasa puas dan sangat puas dengan materi dan penyampaian dari narasumber mengenai statistika.



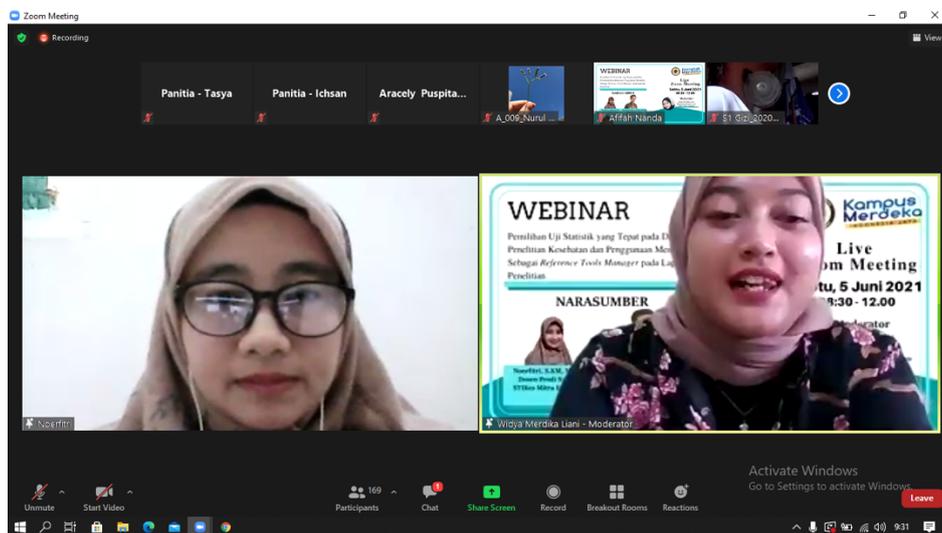
Gambar 3. Pembacaan CV Pemateri (Ibu Noerfitri, SKM, MKM) oleh Moderator (Widya Merdika Liani)



Gambar 4. Penyampaian materi oleh Ibu Noerfitri, SKM, MKM mengenai pemilihan uji statistik untuk penelitian kesehatan



Gambar 5. Sesi tanya jawab



Gambar 6. Sesi tanya jawab

Hasil dari pengabdian ini adalah terciptanya khalayak yang faham mengenai berbagai macam uji statistik bivariat yang dapat digunakan untuk menganalisis data hasil penelitiannya. Sebanyak 93% khalayak mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti webinar. Berdasarkan hasil analisis perbedaan skor pengetahuan antara sebelum dan sesudah mengikuti webinar dengan menggunakan Uji *Wilcoxon*, dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada pengetahuan khalayak mengenai uji statistik parametrik dan nonparametrik. Artinya, kegiatan webinar ini sudah mencapai keberhasilan sesuai yang telah ditentukan menurut indikator keberhasilan.

Kesimpulan

Hasil tes mengenai pengetahuan peserta webinar pada sebelum dan sesudah mengikuti webinar terjadi peningkatan. Median skor pengetahuan mengenai pemilihan uji statistik sebelum mengikuti webinar adalah sebesar 33 dari skala 0-100, sedangkan median skor pengetahuan mengenai pemilihan uji statistik setelah mengikuti webinar adalah sebesar 93 dari skala 0-100. Sebanyak 93% khalayak mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti webinar. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik dan berhasil menurut target yang ditentukan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKes Mitra Keluarga yang telah mengizinkan untuk menyelenggarakan webinar ini, kepada mahasiswa Prodi S1 Gizi (M. Ichsanudin, Tasya Putri, Alda Oktarina, dan Widya Merdika Liani) yang telah membantu terselenggaranya kegiatan ini, serta kepada khalayak yang telah berpartisipasi pada kegiatan ini.

Referensi

- Fadilah, M., Ningsih, W. I. F., Berlin, O., Wimaulia, A., Azlin, A., & Syakurah, R. A. (2021). Pengaruh Seminar Online Terhadap Pengetahuan Dalam Meningkatkan Imunitas Untuk Menghadapi Covid-19 Dan Persepsi Mengenai New Normal Pada Masyarakat Awam. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 134. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v6i2.1877>
- Hastono, S. P. (2017). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan*. RajaGrafindo Persada.
- Mansyur, A. I., Purnamasari, R., & Kusuma, R. M. (2019). Webinar sebagai media bimbingan klasikal sekolah untuk pendidikan seksual berbasis online (meta analisis pedagogi online). *Jurnal Suloh*, 4(1), 26–30.
- Mauliddin. (2017). Analisis Kesalahan Penggunaan Uji Statistik pada Skripsi Mahasiswa. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(2), 141–158.
- Mundiarsih, A. P. (2018). Strategi Pengembangan Kompetensi Widyaiswara Melalui Knowledge Sharing. *Civil Service Journal*, 12(1), 1–10.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pramita, D., Anwar, Y. S., Sirajudin, & Abdillah. (2019). Analisis Kesalahan Uji Statistik Pada Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram. *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan*, 1, 39–44.
- Romeijn, J.-W. (2022). Philosophy of Statistics. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2022). <https://plato.stanford.edu/entries/statistics/>
- Sanjaya, A., Komala, S., Juwita, Z., Maulana, S., Izharul, M., Salam, L., & Sandy, K. H. (2022). Pelatihan Desain Grafis Menggunakan Microsoft Powerpoint Bagi Pelajar Graphic Design Training Using Microsoft Powerpoint For Students. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 454–462.
- Silvianita, S., & Yulianto, E. (2020). Webinar Sebagai Kegiatan Peningkatan Kompetensi Widyaiswara Pada Masa Pandemi Covid-19. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian, Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 113–119.

Penulis:

Noerfitri, Program Studi S1 Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga, Bekasi. E-mail: noerfitri@stikesmitrakeluarga.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Noerfitri (2023). Webinar „Pemilihan Uji Statistik Bivariat yang Tepat pada Data Penelitian Kesehatan Bagi Mahasiswa”. *Jurnal Panrita Abdi*, 7(3), 508-518.