**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN STIKES WIDYAGAMA HUSADA**

**BIOSTATISTIKA**



**Oleh:**

**Oleh:**

**Devita Sari ST., M.M**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada**

**2022**

|  |  |
| --- | --- |
|  | RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTERPROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGANSTIKES WIDYAGAMA HUSADA |
| MATA KULIAH | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | Direvisi |
| BIOSTATISTIK | KII 3211 |  | T=3 | P=0 | 7 | 14 September 2020 |
| OTORISASI | **PJMK** | **Ketua PRODI S1 Kesehatan Lingkungan** | Ketua Stikes Widyagama Husada |
| TANDA TANGAN(Devita Sari, ST.,M.M)  | TANDA TANGAN(Irfany Rupiwardani,SE.,MMRS) | TANDA TANGAN(dr. Rudy Joegijantoro, MMRS) |
| Capaian Pembelajaran (CP) | **Program Studi**  |  |
| * Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika (S.2)
* Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S.9)
* Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S.10)
* Menguasai metode penelitian ilmiah (PP.12)
* Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian kesehatan lingkungan dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU.4)
* Mampu melakukan penelitian berdasarkan metode ilmiah yang sahih (KK.12)
 |
| Mata Kuliah |  |
| Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep dasar statistika sebagai alat bantu perhitungan dalam menyelesaikan masalah-masalah kesehatan lingkungan dan terapannya yang memerlukan perhitungan-perhitungan statistika |
| Diskripsi Singkat MK | Mata kuliah ini membahas tentang bagian dari rangkaian proses yang menghasilkan informasi secara ilmiah, yang dimulai dari pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data, analisis data dan pengambilan kesimpulan. Dalam mata kuliah ini digunakan software analisis data sesuai dengan kebutuhan |
| Pustaka |  |  |
| 1. Sastroasmoro, S. dan Ismael.Metodologi Penelitian dalam Kesehatan. b. Glaszou, P., Del Mar, C., & Salisbury, J. 2012.
2. Buku Kerja Evidence-Based Practice Second Edition.Yogyakarta : Center for Academics Publishing Service (CAPS). c. Kothari, C.R. 2004. Research Methodology Methods and Technique Second Revised Edition. New Delhi : New Age International Publishers. d. Kumar, R. 2012.
3. Research Methodology a step by step guide for beginners 3 rd edition. SAGE Publications : London. (online). e. Lemeshow, 1999. Besar sampel dalam penelitian kesehatan. f. Machfoedz, I. 2011.
4. Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Fitramaya: Yogyakarta. g. Dahlan, S.2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Epidemiologi
5. Nuryadi,dkk. Dasar-Dasar Statistik Penelitian. Sibuku Media, Yogyakarta.
 |
| **Pendukung :** |  |
| 1. Susila dan Suyanto. 2014. Metode Penelitian: *Epidemiologi Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Bursa Ilmu
2. Saputra,Roni. 2016. Biostatistika dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat. STIKES Ibnu Sina - Batam
 |
| Media Pembelajaran | **Software :** | Hardware : |
| * SPSS, Excel
 | LCD, projector, White board |
| Team Teaching | 1. Devita Sari, ST, MM
 |
| Matakuliah Syarat | --- (tidak ada mata kuliah prasyarat) |
| Mg Ke- | **Kemampuan Akhir** **(Sesuai tahapan belajar)** | **Materi Pembelajaran****[Pustaka]** | **Metode Pembelajaran** **[ Estimasi Waktu]** | Assessment |
| **Indikator** | **Kriteria dan Bentuk Penilaian** | Bobot (%) |
| DASAR BIOSTATISTIK1. Menjelaskan konsep dasar statistik dan penelitian
2. Menjelaskan dan menjabarkan teknik sampling dan penyajian data
3. Menjelaskan dan menentukan hipotesis dan uji normalitas
 |
| 1 | Menjelaskan Silabus dan Kontrak Kuliah | 1. Pemahaman Silabus dan Kontrak kuliah
 |  | 1. Mampu memahami kontrak perkuliahan
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes lisan
 |  |
| 2 | Menjelaskan konsep dasar statistik | 1. Konsep Dasar Penelitian dan Statistik
	* 1. Pengertian Statistik
		2. Paradigma penelitian
		3. Proses penelitian
		4. Peranan statistik
		5. Macam-macam statistik
		6. Pengertian variabel dan macamnya
		7. Pengertian dan jenis data statistik
2. Teknik Penyajian Data
 | * Kuliah
* Brainstorming
* Diskusi

 **{TM: 2x (3x50”)}*** Kajian pustaka
* Tugas 1:

Meresume teknik penyajian data dan contohnya**{PT+BM: 4x(3x50”)}** | * 1. Mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar penelitian dan praktik statistic
	2. Mampu memahami teknik penyajian data
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes lisan
 | 5 |
| 3 | Menjelaskan dan memahami gejala pusat (central tendency) | 1. Pengertian central tendency
2. Macam-macam central tendency
3. Perhitungan central tendency

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x (3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu menjelaskan pengertian central tendency
2. Mampu menjelaskan dan memahami macam-macam central tendency
3. Mampu menghitung central tendency
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes Lisan
* Tes tertulis
 | 5 |
| 4 | Menjelaskan bentuk penyebaran data | 1. Pengertian penyebaran data
2. Jenis dan sifat nilai penyebaran data
3. Perhitungan penyebaran data

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi kelompok
* Presentasi

 **{TM: 1x (3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu menjelaskan bentuk penyebaran data
2. Mampu menjelaskan dan memahami jenis dan sifat nilai penyebaran data
3. Mampu melakukan analisis penyebaran data
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 5,6 | Menjelaskan dan melakukan analisis metode sampling | 1. Konsep dasar sampling
2. Jenis metode sampling
3. Penentuan metode sampling dalam kasus

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi kelompok

**{TM: 2x (3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 4x(3x50”)}** | * 1. Mampu menjelaskan kondep dasar sampling
	2. Mampu memahami jenis metode sampling
	3. Mampu menentukan metode sampling dalam kasus sehari-hari
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes Lisan
 | 10 |
| 7 | Menjelaskan dan melakukan uji hipotesis dan normalitas | 1. Pengertian hipotesis
2. Penentuan hipotesis
3. Pengertian uji normalitas
4. Cara uji normalitas

**Referensi buku :** | * Kuliah
* Diskusi kelompok

**{TM: 1x (3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 4x(3x50”)}** | 1. Mampu menjelaskan hipotesis dalam penelitian
2. Mampu menentukan uji hipotesis dalam penelitian
3. Mampu menjelaskan uji normalitas
4. Mampu melakukan uji normalitas dalam penelitian
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 10 |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yg dimaksudkan untuk melakukan improvement proses pembelajaran berdasarkan assessment yang telah dilakukan) |
| ANALISIS STATISTIK NONPARAMETRIK DAN PARAMETRIK1. Menjelaskan dan melakukan analisis statistik nonparametrik
2. Menjelaskan dan melakukan analisis statistik parametrik
 |
| 9 | Menjelaskan dan menganalisis statistik nonparametrik (chi-square dan fisher exact tes) | 1. Pengertian satistik nonparametrik
2. Analisis chi-Square tes
3. Analisis fisher exact tes

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi kelompok

**{TM: 1x (3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu menjelaskan pengertian statitik nonparametrik
2. Mampu melakukan analisis chi-square tes
3. Mampu melakukan analisis fisher exact tes
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 10 | Menjelaskan dan menganalisis statistik nonparametrik (korelasi spearman dan kolmogorov smirnov tes) | 1. Analisis korelasi spearman tes
2. Analisis korelasi kolmogorov smirnov tes

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu melakukan analisis korelasi spearman tes
2. Mampu melakukan analisis korelasi kolmogorov smirnov tes
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 11 | Menjelaskan dan menganalisis statistik nonparametrik (wilcoxon dan mann whitney tes) | 1. Analisis wilcoxon tes
2. Analisis mann whitney tes

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu melakukan analisis wilcoxon tes
2. Mampu melakukan analisis mann whitney tes
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 12 | Menjelaskan dan menganalisis statistik parametrik (pearson tes) | 1. Pengertian statistik parametrik
2. Korelasi

**Referensi buku :**  | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu memahami dan menjelaskan statistik parametrik
2. Mampu melakukan analisis K-pearson tes
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes lisan
 | 5 |
| 13 | Menjelaskan dan menganalisis statistik parametrik (T-test dan pair T-test) | 1. Analisis T-test dan pair T-test

**Referensi buku :** | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu melakukan analisis T-test dan Pair T-test dalam penelitian
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 14 | Menjelaskan dan menganalisis statistik parametrik (ANOVA tes) | 1. Analisis ANOVA one way tes
2. Analisis Regresi

**Referensi buku :** | * Kuliah
* Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu melakukan analisis ANOVA one way tes
2. Mampu melakukan analisis Regresi
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
 | 5 |
| 15 | Penerapan statistika dalam penelitian  | 1. Penerapan statistika dalam penelitian kesehatan lingkungan

**Referensi buku :** | * Diskusi

**{TM: 1x(3x50”)}*** Kajian pustaka

Tugas 2:* Kajian kasus penelitian

**{BM: 1x(3x50”)}** | 1. Mampu menentukan dan menganalisis penerapan statistika dalam penelitian
 | * Partisipasi
* Observasi
* Tes tertulis
* Tes lisan
 | 15 |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester (Evaluasi yg dimaksudkan untuk mengetahui capaian akhir hasil belajar mahasiswa) |

**Catatan :** 1 sks = (50’ TM + 50’ PT + 60’ BM)/Minggu T = Teori (aspek ilmu pengetahuan)

TM = Tatap Muka (Kuliah) P = Praktek (aspek ketrampilan kerja)

PT = Penugasan Terstruktur PL = Praktikum Laboratorium (3 jam/minggu)

BM = Belajar Mandiri PS = Praktikum Simulasi (3 jam/minggu)

**KONTRAK PERKULIAHAN**

**BIOSTATISTIKA**



**Pengajar:**

**Devitasari ST, MM**

**PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN LINGKUNGAN**

**STIKES WIDYAGAMA HUSADA**

**MALANG**

**2020**

**INFORMASI MATA AJAR**

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah/Kode | : Biostatistika/KII 3211 |
| Jumlah SKS | : 3 SKS (3T;0P) |
| Dosen | : Devitasari, ST, MM |
| Semester | : VII |
| Hari Pertemuan/Jam | : Rabu, 10.30-13.00 WIB |

**Deskripsi:**

Mata kuliah ini membahas tentang bagian dari rangkaian proses yang menghasilkan informasi secara ilmiah, yang dimulai dari pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data, analisis data dan pengambilan kesimpulan. Dalam mata kuliah ini digunakan software analisis data sesuai dengan kebutuhan.

**Kontak Person Pengajar:**

Devitasari, ST, MM

Hp : 085259114370

Email : devita.sariok@gmail.com

**EVALUASI**

**Evaluasi:**

* Kehadiran mahasiswa untuk dapat mengikuti ujian adalah:

80% kehadiran saat teori, dan 100% kehadiran saat praktikum

* Sistem Penilaian

Nilai Akhir mata kuliah = (nilai teori x 80%) + (softskill x 20%)

* Komponen nilai teori

UTS : 30%

UAS : 30%

TUGAS : 20%

QUIS : 20%

* Komponen nilai praktikum

Pengkajian (25%) + Implementasi (50%) + Tugas (25%)

* Standart nilai dalam angka dan huruf:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nilai Huruf** | **Nilai Numerik** | **BOBOT** |
| A | 80-100 | 4 |
| B+ | 74-79 | 3,5 |
| B | 68-73 | 3 |
| C+ | 62-67 | 2,5 |
| C | 56-61 | 2 |
| D | 45-55 | 1 |
| E | <45 | 0 |

**JADWAL PERKULIAHAN MATA KULIAH BIOSTATISTIKA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertemuan ke-** | **Pokok Bahasan** | **Dosen**  |
| **1** | **1,2** | Kontrak perkuliahan MK  | Devi |
| **2** | **2** | Konsep dasar statistika dan penelitian Teknik penyajian data | Dr. Rudy |
| **2** | **3** | Gejala pusat (*central tendency*) | Dr. Rudy |
| **3** | **4** | Penyebaran data | Dr. Rudy |
| **4** | **5,6** | Konsep dasar sampling dan tehnik sampling | Dr. Rudy |
| **5** | **7** | Pengujian hipotesis dan normalitas data | Dr. Rudy |
| **6** | **8** | **UTS** | Dr. Rudy |
| **7** | **9** | Analisis statistik non parametrika.Chi Square Testb. Fisher Exact Test | Devi |
| **8** | **10** | Analisis statistik non parametrika. Korelasi Spearmanb. Kolmogorov Smirnov Test | Devi |
| **8** | **11** | Analisis statistik non parametrika. Wilcoxon Testb. Mann Whitney | Devi |
| **9** | **12** | Analisis statistik parametrika. K.Pearson Product Moment | Devi |
| **10** | **13** | Analisis statistik parametrika. T-test & Pair T- Test | Devi |
| **11** | **14** | Analisis statistik parametrik : ANOVA | Devi |
| **12** | **15** | Pengujian menggunakan software | Devi |
| **13** | **16** | **UAS** | Devi |

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Sastroasmoro, S. dan Ismael.Metodologi Penelitian dalam Kesehatan. b. Glaszou, P., Del Mar, C., & Salisbury, J. 2012.
2. Buku Kerja Evidence-Based Practice Second Edition.Yogyakarta : Center for Academics Publishing Service (CAPS). c. Kothari, C.R. 2004. Research Methodology Methods and Technique Second Revised Edition. New Delhi : New Age International Publishers. d. Kumar, R. 2012.
3. Research Methodology a step by step guide for beginners 3 rd edition. SAGE Publications : London. (online). e. Lemeshow, 1999. Besar sampel dalam penelitian kesehatan. f. Machfoedz, I. 2011.
4. Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Fitramaya: Yogyakarta. g. Dahlan, S.2014. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Epidemiologi
5. Susila dan Suyanto. 2014. Metode Penelitian: Epidemiologi Bidang Kedokteran dan Kesehatan. Yogyakarta: Bursa Ilmu