



Universitas  
Sulawesi Barat

# MODUL PRAKTIKUM BIOSTATISTIK

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

DI SUSUN OLEH

- **Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep**
- **Irna Megawaty, S.Kep., Ns., M.Kep**
- **Sahriana, S.Kep., Ns., M.Kep**
- **Aco Mursid, S.Kep., Ns., M.Kep**

2025



**FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

**No. Dokumen : 19-Modul-Kep-2025**

**MODUL PRAKTIKUM BIostatistik**

**Disusun** : Tim Penyusun

(Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep)

**Diajukan** : Koordinator Mata Kuliah

(Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep)

**Dikendalikan** : Koordinator Program Studi

(Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes)

**Disahkan** : Wakil Dekan 1 Bidang Akademik

(Muhammad Irwan, S.Kep., Ns., M.Kes)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Alamat: Padhang-Phadang Universitas Sulawesi Barat, Email: [fik.unsulbar@gmail.com](mailto:fik.unsulbar@gmail.com)

---

**VISI DAN MISI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

a. Visi;

Pada tahun 2040 menjadi institusi pendidikan kesehatan yang unggul dalam mengembangkan dan memanfaatkan ilmu teknologi kesehatan untuk memecahkan masalah kesehatan lokal, nasional dan global.

b. Misi;

- 1) Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdedikasi tinggi dan berakhlak mulia dalam rangka memenuhi tuntutan dan kebutuhan pembangunan
- 2) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengembangan inovasi di bidang kesehatan
- 3) Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi kesehatan dalam mewujudkan kesejahteraan dan peradaban yang tinggi
- 4) Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk penerapan dan pengembangan ilmu kesehatan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Alamat: Padhang-Phadang Universitas Sulawesi Barat, Email: [fik.unsulbar@gmail.com](mailto:fik.unsulbar@gmail.com)

---

**VISI DAN MISI**  
**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

Visi Misi Program Studi memiliki Pencirian yakni **Profesional, Peka Budaya, dan Tanggap Darurat** yang terwujud didalam Visi Misi, yakni;

a. Visi;

Terwujudnya program studi keperawatan yang menghasilkan tenaga keperawatan profesional tanggap darurat dan peka budaya pada tahun 2030 dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan.

b. Misi;

- 1) Melaksanakan Pendidikan keperawatan profesional yang tanggap darurat dan peka budaya dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 2) Melaksanakan dan mengembangkan penelitian yang relevan dengan tantangan pelayanan kesehatan dan keperawatan.
- 3) Melaksanakan pengabdian masyarakat dengan memanfaatkan hasil penelitian untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat.
- 4) Menyelenggarakan tata kelola good governance pada program studi.
- 5) Menjalin kemitraan dengan berbagai pihak untuk penerapan dan pengembangan ilmu keperawatan

## **KATA PENGANTAR**

Puji serta syukur Kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang Telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga Modul ini dapat tersusun. Modul ini diperuntukkan bagi mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.

Diharapkan mahasiswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran dapat mengikuti semua kegiatan dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan modul ini tentunya masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga penulis bersedia menerima saran dan kritik dari berbagai pihak untuk dapat menyempurnakan modul ini di kemudian hari. Semoga dengan adanya modul ini dapat membantu proses belajar mengajar dengan lebih baik lagi.

Majene, Januari 2025

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>Sampul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Visi Misi Prodi Keperawatan.....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>vi</b>
<b>Deskripsi Mata kuliah .....</b>	<b>1</b>
<b>Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>1</b>
<b>Metode Pembelajaran.....</b>	<b>1</b>
<b>Beban Studi.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>2</b>
<b>KEGIATAN BELAJAR .....</b>	<b>2</b>
<b>A. Kegiatan Praktik 1 .....</b>	<b>2</b>
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan .....	2
2. Uraian Materi.....	2
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	3
<b>B. Kegiatan Praktik 2 .....</b>	<b>4</b>
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan.....	4
2. Uraian Materi.....	4
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	5
<b>C. Kegiatan Praktik 3 .....</b>	<b>6</b>
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan .....	6
2. Uraian Materi.....	6
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	6
<b>D. Kegiatan Praktik 4 .....</b>	<b>7</b>
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan .....	7
2. Uraian Materi.....	7
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	7
<b>E. Kegiatan Praktik 5 .....</b>	<b>8</b>
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan .....	8
2. Uraian Materi.....	8
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	9
<b>F. Kegiatan Praktik 6.....</b>	<b>10</b>

1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan.....	10
2. Uraian Materi.....	10
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	11
G. Kegiatan Praktik 7.....	12
1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan.....	12
2. Uraian Materi.....	12
3. Penugasan dan Umpan Balik.....	13
<b>PENUTUP.....</b>	<b>14</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>15</b>

### **1. Deskripsi Mata Kuliah:**

Mata kuliah ini berfokus pada pemahaman tentang prinsip-prinsip statistik, tingkat-tingkat pengukuran, penyajian grafis, ukuran deskriptif dari ringkasan statistik, disperse dan asosiasi statistika inferensial, tes hipotesa dan aplikasi dalam menafsirkan literatur riset keperawatan.

### **2. Capaian Pembelajaran:**

Setelah mengikuti pembelajaran mata kuliah biostatistik, maka:

- a. Mahasiswa mampu mengolah data statistik yang disediakan sesuai tujuan
- b. Mahasiswa mampu menyajikan hasil analisis data dalam bentuk tabel, diagram, grafik, dan lain-lain
- c. Mahasiswa mampu menetapkan ada tidaknya hubungan antara dua variabel dengan menggunakan uji statistik bivariat sesuai dengan jenis data yang telah dikategorikan
- d. Mahasiswa mampu menetapkan ada tidaknya hubungan antara dua variabel dengan menggunakan uji statistik bivariat sesuai dengan jenis data yang telah dikategorikan

### **3. Metode Pembelajaran**

Praktik: Dilaksanakan di kelas, laboratorium (baik di kampus maupun di Iahan praktek) dengan menggunakan metode simulasi, demonstrasi, role play dan bed side teaching.

### **4. Uraian Beban Studi**

#### **Perhitungan untuk P: 1 SKS**

- a. Kegiatan belajar dengan tatp muka sebanyak 14 kali pertemuan/semester: 1 SKS x 170 menit: 2 jam 50 menit

#### **Dosen Instruktur**

- a. Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep
- b. Irna Megawaty, S.Kep., Ns., M.Kep
- c. Sahriana, S.Kep., Ns., M.Kep

## PENDAHULUAN

### KEGIATAN BELAJAR

#### A. Kegiatan Praktik 1

##### 1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

Mahasiswa mampu menjelaskan statistic nonparametrik

##### 2. Uraian Materi

#### Uji Statistik : Chi Square dan Spearman

##### Uji Chi Square

###### A. Pengertian

Uji Chi-square atau qai-kuadrat digunakan untuk melihat ketergantungan antara variabel bebas dan variabel tergantung berskala nominal atau ordinal. Prosedur uji chi-square menabulasi satu atau variabel ke dalam kategori-kategori dan menghitung angka statistik chi-square. Untuk satu variabel dikenal sebagai uji keselarasan atau *goodness of fit test* yang berfungsi untuk membandingkan frekuensi yang diamati ( $f_o$ ) dengan frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ). Jika terdiri dari 2 variabel dikenal sebagai uji independensi yang berfungsi untuk hubungan dua variabel. Seperti sifatnya, prosedur uji chi-square dikelompokkan kedalam statistik uji non-parametrik.

Semua variabel yang akan dianalisa harus bersifat numerik kategorikal atau nominal dan dapat juga berskala ordinal. Prosedur ini didasarkan pada asumsibahwa uji nonparametrik tidak membutuhkan asumsi bentuk distribusi yang mendasarinya. Data diasumsikan berasal dari sampel acak. Frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) untuk masing-masing kategori harus setidaknya : Tidak boleh lebih dari dua puluh (20%) dari kategori mempunyai frekuensi yang diharapkan kurang dari 5.

###### B. Langkah-langkah SPSS

1. Analyze > Descriptive Statistics > Crosstab
2. Masukkan variabel Gender ke dalam kotak Row
3. Masukkan variabel Sikap ke dalam kotak Column
4. Klik untuk pilihan Statistics
5. Pilih menu Chi-square, tekan Continue
6. Pilih Cell, Observed, tekan Continue
7. Klik Ascending, tekan Continue
8. Tekan OK

## Uji Spearman

### A. Pengertian

Koefisien Rank Spearman dan Kendall's Tau termasuk dalam uji statistik nonparametrik. Uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel data yang berskala ordinal. Suatu variabel/data dikatakan berskala ordinal apabila pengukuran data menunjukkan adanya tingkatan atau data ranking. Skala ordinal mempunyai tingkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan skala nominal. Skala ordinal, misalnya : senang, cukup senang, tidak senang.

### B. Langkah-langkah analisis

1. Klik Analyze
2. Correlate
3. Bivariate
4. Masukkan variabel ke kolom Variable (s)
5. Pilih Spearman Rho atau Kendall's Tau. Jangan lupa menonaktifkan pilihan Pearson.
6. Pada test significance, Pilih Two tailed untuk diuji dua sisi.
7. Kemudian OK

## 3. Penugasan dan Umpan Balik

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar di laboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## **B. Kegiatan Praktik 2**

### **1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Mahasiswa mampu menjelaskan statistic nonparametrik

### **2. Uraian Materi**

#### **Uji Statistik : Wilcoxon dan Mann whitney**

##### **Uji Wilcoxon**

###### **A. Pengertian**

Uji Wilcoxon termasuk dalam pengujian nonparametrik. Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan antara dua kelompok data yang saling berhubungan. Uji ini memiliki kekuatan tes yang lebih dibandingkan dengan uji tanda. Asumsi-asumsi untuk uji Wilcoxon. Data yang digunakan setidaknya berskala ordinal.

Uji Wilcoxon Signed-Rank digunakan sebagai alternatif uji parametrik ketika peneliti ingin membandingkan dua pengukuran yang berasal dari subjek yang sama, namun data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Uji ini menguji perbedaan nilai median antar dua kondisi dengan mempertimbangkan urutan dan besar selisih data, sehingga lebih kuat dibandingkan uji tanda. Dalam konteks penelitian pretest–posttest, uji Wilcoxon menjadi pilihan yang tepat ketika skala data minimal ordinal dan hubungan antar pengukuran bersifat berpasangan.

###### **B. Langkah-Langkah**

1. Klik Analyze>Nonparametric Test>2 Related Sample
2. Masukkan kedua variabel kekolom Test Pair List
3. Pilih Wilcoxon, klik Continue
4. Kemudian OK

##### **Uji Mann Whitney**

###### **A. Pengertian**

Uji Mann-Whitney U adalah tes nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan respon dari 2 populasi data yang saling independen ketika data lebih lemah dari skala interval. Uji ini dapat disamakan dengan t test untuk 2 kelompok yang independen ketika terjadi pelanggaran terhadap asumsi normalitas atau skala data tidak sesuai untuk uji t.

Berbeda dengan uji Wilcoxon yang digunakan pada data berpasangan, uji Mann–Whitney U diterapkan untuk membandingkan dua kelompok yang saling independen. Uji ini menilai apakah terdapat perbedaan kecenderungan nilai antara dua populasi ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas atau tidak berskala interval. Oleh karena itu, uji Mann–Whitney sering diposisikan sebagai padanan nonparametrik dari uji Independent T-Test dalam analisis komparatif dua kelompok yang tidak berhubungan.

#### B. Langkah-Langkah

1. Klik Analyze > Nonparametric > 2 Sample Independent
2. Masukkan nilai conversation ke dalam kolom Variable List
3. Masukkan variabel jenis kelamin ke dalam kolom Grouping
4. Klik Define group, isi angka 1 dan angka 2. Klik OK

### 3. Penugasan dan Umpan Balik

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

### C. Kegiatan Praktik 3

#### 1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

Mahasiswa mampu menjelaskan statistic parametrik

#### 2. Uraian Materi

##### Uji Statistik : Uji T 2 Sampel Berpasangan

##### A. Pengertian

Uji Paired Sample T Test adalah pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Sampel berpasangan berasal dari subjek yang sama, setiap variabel diambil saat situasi dan keadaan yang berbeda. Uji ini juga disebut Uji T berpasangan.

Uji Paired Sample T-Test membandingkan nilai rata-rata dua kondisi yang diukur pada subjek yang sama ketika data berdistribusi normal. Uji ini merupakan versi parametrik dari uji Wilcoxon, dengan fokus pada selisih rata-rata antar dua pengukuran. Dalam penelitian eksperimental atau quasi-eksperimental, uji ini banyak digunakan untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah intervensi, dengan asumsi data berskala interval atau rasio.

##### B. Langkah-Langkah

1. Klik Analyze > Compare Means > Paired-Samples T Test
2. Memasukkan variabel dari sampel berpasangan
3. Klik OK

#### 3. Penugasan dan Umpan Balik

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## **D. Kegiatan Praktik 4**

### **1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Mahasiswa mampu menjelaskan statistic parametrik

### **2. Uraian Materi**

#### **Uji Statistik : Uji T 2 Sampel Bebas**

##### **A. Pengertian**

Uji T Test Independent adalah salah satu uji parametrik untuk melakukan komparasi independen. Sampel independen adalah sampel yang menghasilkan data dari subjek yang berbeda. Studi komparasi independen, contohnya perbandingan laki-perempuan, perbandingan kelompok kontrol-perlakuan, perbandingan perusahaan a-b, dan lain-lain.

Uji Independent T-Test adalah uji parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak saling berhubungan. Uji ini merupakan pasangan parametrik dari uji Mann–Whitney U, dan digunakan ketika data memenuhi asumsi normalitas serta homogenitas varians. Dalam praktik penelitian, uji ini sering diterapkan pada perbandingan kelompok kontrol dan perlakuan atau perbandingan karakteristik dua kelompok yang berbeda secara independen.

##### **B. Langkah-Langkah**

1. Klik Analyze > Compare Means > Idependent-Samples T Test
2. Memilih variabel yang diuji pada kotak Test Variable(s)
3. Memilih Grouping Variable
4. Tentukan 2 jenis kelompok pada Define Groups
5. Klik OK

### **3. Penugasan dan Umpan Balik**

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## **E. Kegiatan Praktik 5**

### **1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Mahasiswa mampu menjelaskan statistic parametrik

### **2. Uraian Materi**

#### **Uji Statistik : Uji Pearson**

##### **A. Pengertian**

Korelasi pearson digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval atau rasio (parametrik) yang dalam SPSS disebut scale. Asumsi dalam korelasi Pearson, data harus berdistribusi normal. Korelasi dapat menghasilkan angka positif (+) dan negatif (-). Jika angka korelasi positif berarti hubungan bersifat searah. Searah artinya jika variabel bebas besar, variabel tergantung semakin besar. Jika menghasilkan angka negatif berarti hubungan bersifat tidak searah. Tidak searah artinya jika nilai variabel bebas besar, variabel tergantung semakin kecil. angka korelasi berkisar antara 0-1.

Korelasi Pearson digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan linear antara dua variabel numerik yang berskala interval atau rasio. Berbeda dengan uji komparatif yang membandingkan perbedaan antar kelompok, korelasi Pearson berfokus pada hubungan antar variabel. Asumsi utama dari analisis ini adalah distribusi normal data. Hasil korelasi dapat bernilai positif atau negatif, yang menunjukkan arah hubungan, serta nilai absolut koefisien yang menggambarkan tingkat keeratan hubungan.

##### **B. Langkah-Langkah**

1. Klik Analuze>Correlate>Bivariate
2. Pindahkan variabel sales dan penjualan ke kolom variable
3. Pilih pearson pada Correlation coeffecient
4. Pilih Two-Tailed pada Test of significance
5. Aktifkan Flag signiicant correlations
6. Kemudian OK

### **3. Penugasan dan Umpan Balik**

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## **F. Kegiatan Praktik 6**

### **1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Mahasiswa mampu menjelaskan analisis lanjutan

### **2. Uraian Materi**

#### **Uji Statistik : Regresi Logistik**

##### **A. Pengertian**

Model regresi logistik dapat digunakan untuk memodelkan hubungan antara dua kategori (binary) variabel hasil (variabel dependen/terikat) dan dua atau lebih variabel penjelas (variabel independen/bebas). Estimasi model regresi logistik untuk masing-masing variabel bebas memberikan perkiraan efek variabel tersebut terhadap variabel terikat setelah menyesuaikan dengannya dengan variabel bebas lainnya pada pemodelan tersebut.

Regresi logistik digunakan ketika variabel dependen bersifat kategorik dua kelas, sehingga tidak dapat dianalisis menggunakan regresi linear atau korelasi Pearson. Model ini mengembangkan analisis hubungan menjadi bentuk prediktif dengan memperkirakan probabilitas terjadinya suatu kejadian berdasarkan satu atau lebih variabel independen. Regresi logistik memungkinkan peneliti memahami pengaruh variabel bebas secara individual maupun simultan terhadap outcome kategorik.

##### **B. Langkah-Langkah**

1. Klik Analyze >> Regression >> Binary Logistic
2. Masukkan variabel ASI Eksklusif (Y) ke dalam kolom Dependent
3. Masukkan variabel X1 dan X2 ke dalam kolom Covariate
4. Masukkan X1 ke dalam Categorical Covariate, klik Continue
5. Pilih Enter pada kolom Method
6. Klik Option, klik Classification plot dan Hosmer-Lemeshow goodness of fit, Casewise listing residuals, and All case.
7. Klik OK

### **3. Penugasan dan Umpan Balik**

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium
- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## **G. Kegiatan Praktik 7**

### **1. Kemampuan Akhir yang Diharapkan**

Mahasiswa mampu menjelaskan analisis lanjutan

### **2. Uraian Materi**

#### **Uji Statistik : Regresi Linier**

##### **A. Pengertian**

Model regresi logistik dapat digunakan untuk memodelkan hubungan antara dua kategori (binary) variabel hasil (variabel dependen/terikat) dan dua atau lebih variabel penjelas (variabel independen/bebas). Estimasi model regresi logistik untuk masing-masing variabel bebas memberikan perkiraan efek variabel tersebut terhadap variabel terikat setelah menyesuaikan dengannya dengan variabel bebas lainnya pada pemodelan tersebut.

Dalam analisis lanjutan, regresi logistik multivariat digunakan untuk menilai pengaruh beberapa variabel independen secara bersamaan terhadap satu variabel dependen biner. Pendekatan ini melengkapi analisis korelasi dan uji perbedaan dengan memberikan gambaran hubungan yang telah dikontrol terhadap variabel perancu. Oleh karena itu, regresi logistik sering digunakan sebagai tahap akhir analisis statistik dalam penelitian kesehatan dan keperawatan.

##### **B. Langkah-Langkah**

1. Klik Analyze >> Regression >> Binary Logistic
2. Masukkan variabel ASI Eksklusif (Y) ke dalam kolom Dependent
3. Masukkan variabel X1 dan X2 ke dalam kolom Covariate
4. Masukkan X1 ke dalam Categorical Covariate, klik Continue
5. Pilih Enter pada kolom Method
6. Klik Option, klik Classification plot dan Hosmer-Lemeshow goodness of fit, Casewise listing residuals, and All case.
7. Klik OK

### **3. Penugasan dan Umpan Balik**

Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya sesuai kompetensi yang ada dalam RPS:

- ✓ Mahasiswa dibagi 5 kelompok (tiap kelompok terdiri atas 7-10 mahasiswa)
- ✓ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk belajar SOP di laboratorium secara

bergantian (sesuai jadwal), apabila merasa kurang expert maka diberi kesempatan belajar dilaboratorium secara mandiri dengan kontrak terlebih dahulu pada PJ Laboratorium

- ✓ Pelaksanaan ujian komprehensif (+ lab) jadwal menyusul

## PENUTUP

Dengan penutupnya modul ini, kami berharap Anda telah mendapatkan pemahaman yang kokoh tentang konsep-konsep dasar dalam analisis statistik yang relevan dengan bidang biologi dan kesehatan. Biostatistik adalah alat yang sangat penting dalam memahami data kesehatan dan menarik kesimpulan yang berarti dari penelitian ilmiah. Melalui materi yang telah Anda pelajari, kami berharap Anda dapat menerapkan metode-metode statistik yang tepat dalam merancang penelitian, menganalisis data, dan menginterpretasikan hasil dengan benar. Kemampuan ini akan memungkinkan Anda untuk berkontribusi secara signifikan dalam penelitian ilmiah dan pengambilan keputusan yang berbasis bukti dalam berbagai bidang kesehatan.

Ingatlah bahwa biostatistik bukan hanya tentang angka dan rumus, tetapi juga tentang pemahaman yang mendalam tentang konteks ilmiah dan aplikasi yang relevan. Teruslah memperdalam pengetahuan Anda dalam analisis statistik, dan jadikanlah keterampilan ini sebagai alat yang kuat dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan kesehatan masyarakat dan ilmu biologi. Semoga modul ini telah memberikan landasan yang kokoh bagi pemahaman Anda tentang biostatistik, dan semoga Anda dapat mengaplikasikan pengetahuan ini dengan baik dalam karier akademik dan profesional Anda ke depan. Terima kasih atas dedikasi dan partisipasi Anda dalam mata kuliah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sabri, L & Hastono, S.P.,(2007). *Statistik kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Kuzma. J. W., (1984). *Basic statistical for health sciences*. California:MayfieldPublishing Company
- Moore, D, S., (2000). *The Basic practice of statistics*. New York: W.H. FreemanandCompany
- Salkind, N.J. (2000). *Statistics for people who hate statistics*. USA: Sage Publications Inc
- Mark Chang (2011). *Modern Method In BioStatistics*
- Thomas Glover, keVin Mitchel. (2015). *Introduction to Basic Statistic*
- Wayne, Daniel. (2013). *Biostatistics Foundation for Analysis in Human Health Sciences*
- Beasley William et al. (2015). *IntroductoryStatistics for Health Sciences*
- Kleinbaum, D. G., & Klein, M. (2015). *Logistic Regression: A Self-Learning Text*. New York: Springer
- Dinov, I. D. (2023). *Data Science and Predictive Analytics: Biomedical and Health Applications using R (2nd ed.)*. Springer
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.)*. SAGE Publications
- Najmi, A. (2021). *How to choose and interpret a statistical test? An update (Review artikel)*. PMC
- Rahayu, N. I. (2025). *A Guide to Basic Parametric Statistics in Educational Research Using SPSS*