BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang dalam hasil penelitiannya menggunakan angka. Penelitian menggunakan metode *one group pretest-posttest design* dengan bentuk *pre-experimental. One group pretest-posttest design* merupakan salah satu metode yang hanya satu kelompok eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2016) menjelaskan bahwa *pre-experiment* adalah desain yang belum merupakan eksperimen sungguh sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen pada penelitian.

Penelitian ini memberikan perlakuan *pre-test* terlebih dahulu kemudian melakukan edukasi dengan menggunakan *website* kepada siswa. Kemudian di akhir kegiatan diberikan *post-tes*. Penelitian ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol).

O1----------X----------O2

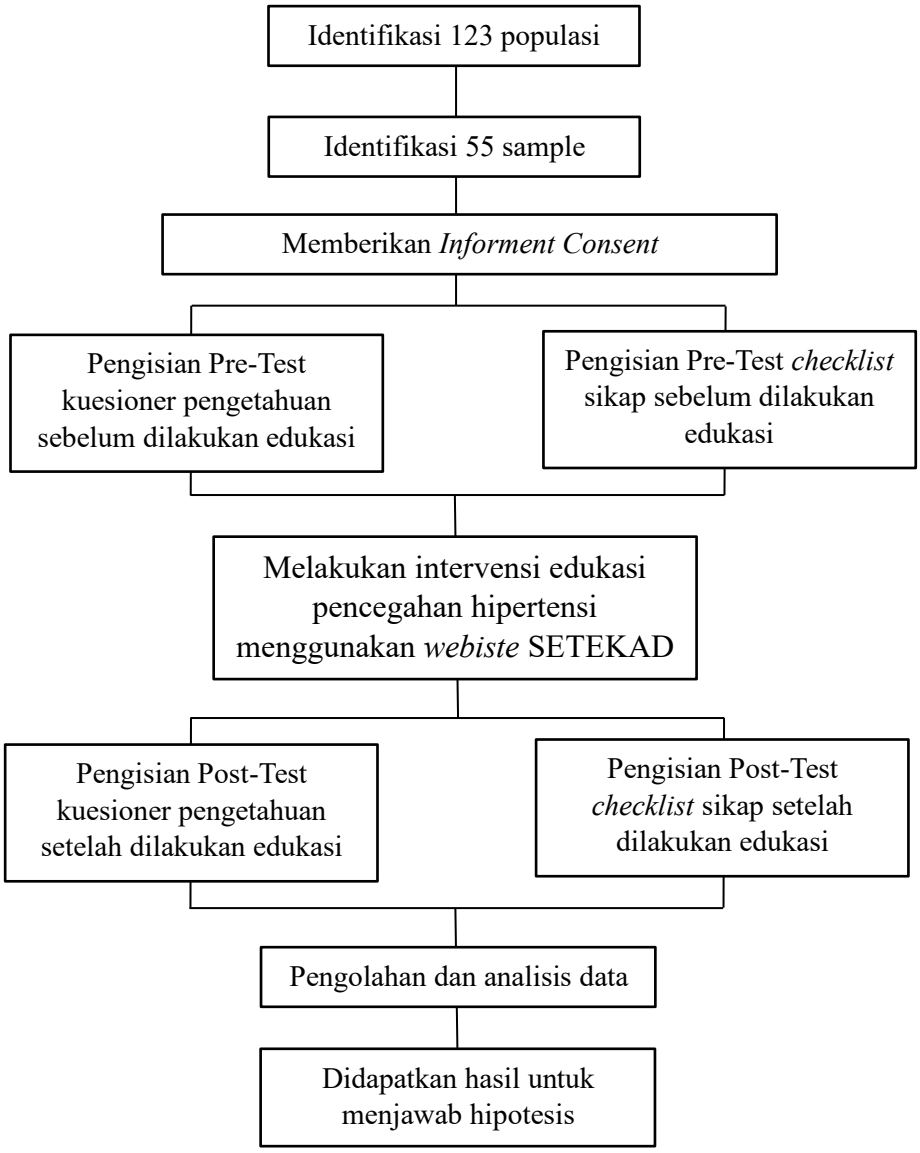
Keterangan :

O1 : *Pre-test* dilakukan sebelum perlakuan untuk mengetahui pengetahuan dan sikap siswa sebelum diberikan penyuluhan.

X : Melakukan intervensi edukasi gaya hidup sehat sebagai pencegahan hipertensi dengan media *website*

O2 : *Post-test* dilakukan sesudah perlakuan untuk mengetahui pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan penyuluhan.

B. Kerangka Operasional



Gambar 3. 1Kerangka Operasional Edukasi Kesehatan Menggunakan Webiste SETEKAD (Sehatkan Tekanan Darah), Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Gaya Hidup Pencegahan Hipertensi

C. Populasi dan Sampel

1. **Populasi**

   Populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, populasi yang terdapat pada SMK PGRI 6 Malang kelas X adalah 123 siswa. Dengan rincian masing-masing kelas yaitu :

a. Teknik Sepeda Motor 1 (TSM 1) = 32 siswa
b. Teknik Sepeda Motor 2 (TSM 2) = 29 siswa
c. Manajemen Perkantoran (MP) = 23 siswa
d. Akutansi (Ak) = 10 siswa
e. BD (Bisnis Digital) = 19 siswa
f. DKV (Desain Komunikasi Visual) = 10 siswa

2. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili sebagian dari keseluruhan objek yang akan diteliti, yang memiliki karakteristik tertentu dari populasi tersebut (Retnawati, 2017). Penentuan jumlah sampling dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N\,(e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : tingkat kesalahan (*error margin*) yang ditoleransi 0.1 atau 10%

Dari rumus tersebut, memperoleh perhitungan sampel seperti berikut :

$$n = \frac{123}{1 + 123\,(0.1)^2}$$

$$= \frac{123}{1 + 123\,(0.01)}$$

$$= \frac{123}{1 + 1.23}$$

$$= \frac{123}{2.23}$$

$$= 55.1 \text{ (55 sampel)}$$

Maka dari itu, sampel yang diambil adalah sebanyak 55 siswa kelas X di SMK PGRI 6 Malang yang akan digunakan untuk sampel penelitian ini.

3. **Teknik Sampling**

Pada penelitian ini mengambil sampel dengan menggunakan *Probability Sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu, *Proportional Random Sampling* dengan sample 55 siswa. Pembagian jumlah sampel disesuaikan dengan proporsi jumlah siswa pada masing-masing kelas, yaitu jurusan Teknik Sepeda Motor 1 sebanyak 15 siswa, Teknik Sepeda Motor 2 sebanyak 13 siswa, Menejemen Perkantoran sebanyak 10 siswa, Akutansi sebanyak 4 siswa, Bisnis Digital sebanyak 9 siswa, dan Desain Komunikasi Visual sebanyak 4 siswa, dengan perhitungan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah siswa dalam 1 kelas}}{\text{Total populasi}} \times \text{Jumlah Sample yang dicari}$$

Jika sudah didapatkan 55 siswa maka akan ditetapkan dengan menggunakan kriteria inklusi. Berikut ini merupakan kriteria inklusi untuk sampel penelitian, yaitu:

a) Bersedia menjadi responden dan menyetujui lembar persetujuan.
b) Mengikuti kegiatan penelitian dari awal sampai akhir.
c) Memiliki perangkat *(smartphone)* yang dapat digunakan untuk mengakses media *website* edukasi.

D. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada 13-17 November 2025 di SMK PGRI 6 Malang yang beralamat di Jl. Janti Sel., Gadang, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65148

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang umumnya digunakan yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel Independen adalah variabel yang digunakan untuk memprediksi atau menjelaskan variasi dalam variabel dependen, selain itu Variabel Dependen adalah variabel yang diukur atau diamati untuk melihat efek dari variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel independen dan variabel dependennya adalah :

1. Variabel Independen (Variabel bebas)

   Dalam penelitian ini, variabel independennya yaitu edukasi kesehatan menggunakan media *website* SETEKAD mengenai pencegahan hipertensi.

2. Variabel Dependen (Variabel terikat)

   Dalam penelitian ini, variabel dependennya yaitu perubahan pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan hipertensi.

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada variabel atau dengan cara memberikan arti atau mendefinisikan kegiatan atau operasionalisasi yang diperlukan untuk mengukur variabel tertentu

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Independen : Edukasi kesehatan menggunakan media *website* SETEKAD	Edukasi kesehatan menggunakan media *website* SETEKAD menyajikan informasi interaktif tentang hipertensi, termasuk pengertian, klasifikasi tekanan darah, gejala, serta faktor risiko umum dan khusus pada remaja.	SAP	-	-
Variabel Dependen : Pengetahuan siswa kelas X SMK PGRI 6 Malang tentang pencegahan hipertensi	Hasil pemahaman siswa dalam menjawab pertanyaan terkait gaya hidup pencegahan hipertensi yang mengacu pada aspek mengetahui, memahami, dan mengaplikasikan informasi terkait pencegahan hipertensi dan diukur melalui kuesioner menggunakan pilihan ganda dengan satu jawaban benar	Kuesioner *Pre-test* dan *Post-test*	- Baik = 76-100% - Cukup = 56-75% - Kurang = <56%	Ordinal
Variabel Dependen : Sikap siswa kelas X SMK PGRI 6 Malang tentang pencegahan hipertensi	Respon atau tanggapan responden terhadap pernyataan seputar hipertensi yang menggunakan *checklist* skala *likert. D*engan tingkat persetujuan yaitu, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).	*Checklist* skala likert	- Sikap positif, bila skor T ≥ Mean skor T - Sikap negatif, bila skor T < Mean skor T	Ordinal

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Edukasi Kesehatan Menggunakan Website SETEKAD (Sehatkan Tekanan Darah), Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Gaya Hidup Pencegahan Hipertensi

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

   a) Data Primer

      Data primer pada penelitian ini diperoleh langsung oleh peneliti adalah melalui survei ke sekolah, yaitu SMK PGRI 6 Malang dengan melakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pengetahuan dengan menyebarkan kuesioner. Pada sikap siswa menggunakan *checklist* skala likert mengenai pencegahan hipertensi.

   b) Data Sekunder

      Pada penelitian ini, data sekunder didapatkan dari pihak SMK PGRI 6 Malang berupa jumlah siswa. Adapun jumlah data merokok yang terdapat di SMK PGRI 6 Malang didapat dari Puskesmas Janti. Selain itu, terdapat data pendukung yang diambil dari jurnal yang relevan.

2. Teknik Pengumpulan Data

   Teknik pengumpulan data penelitian ini, pada pengetahuan menggunakan kuesioner untuk melihat pengetahuan siswa. Untuk melihat sikap siswa menggunakan teknik pengumpulan data dengan *checklist* skala likert

H. Alat Ukur / Instrumen dan Bahan Penelitian

Alat ukur, atau sering disebut sebagai instrumen, adalah perangkat yang dibuat oleh peneliti sendiri. Dalam penelitian ini, alat ukur yang digunakan terdiri dari kuesioner dan *checklist* skala likert (Sukendra &

Atmaja, 2020). Pengukuran pengetahuan pada penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup dengan jumlah 15 soal. Selanjutnya pada cara pengukuran memberi skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Hasil skor akan dikatagorikan ke dalam 3 kategori, yaitu Baik (Skor 76 – 100%), Cukup (Skor 56 – 75%), dan Kurang (Skor <56%). Adapun soal yang diberikan mengenai pengertian, klasifikasi tekanan darah, gejala, serta faktor risiko hipertensi pada remaja.

Pada pengukuran sikap menggunakan *checklist* skala likert yang memberi 10 pernyataan, yang terdapat 5 penyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Skoring pada penyataan positif menggunakan skor Sangat Setuju (Skor 4), Setuju (Skor 3), Tidak Setuju (Skor 2), dan Sangat Tidak Setuju (Skor 1), untuk skoring penyataan negatif berkebalikan dengan skoring positif mulai dari Sangat Tidak Setuju (Skor 4) hingga Sangat Setuju (Skor 1). Bahan penelitian yang digunakan menggunakan *website* SETEKAD yang bisa diakses melalui https://setekad.wixsite.com/setekad

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

   Uji validitas digunakan untuk mengukur seberapa valid atau tidaknya suatu kuesioner. Jika pertanyaan atau pernyataan pada kuisioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut, maka kuesioner dapat dikatakan valid. Sehingga uji validitas digunakan untuk menunjukkan seberapa nyata penguji mengukur sesuatu yang akan diukur. Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan bantuan

komputer program SPSS versi 25 dan alat ukur yang digunakan adalah kuesioner pada pengetahuan dan *checklist* skala *likert* pada sikap, sehingga uji validitas akan menggunakan korelasi pearson *(Pearson Corellation)* dengan mengkorealisikan jawaban pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan dengan skor total dengan kriteria sebagai berikut:

a) Apabila skor r hitung > r tabel, maka dapat dikatakan item kuesioner tersbut valid.
b) Apabila skor r hitung < r tabel, maka dapat dikatakan item kuesioner tersebut tidak valid.

Untuk pengukuran signifikasi (p-value) yang digunakan adalah 5%, maka :

a) Jika r hitung > rtabel, maka butir pernyataan dikatakan valid.
b) Jika r hitung < rtabel, maka butir pernyataan tidak dikatakan valid.

Hasil uji validitas dilakukan satu kali di kelas X SMK PGRI 6 Malang yang bukan termasuk responden berjumlah 24 siswa dengan hasil seluruh pertanyaan kuesioner dan ceklist dinyatakan valid (hasil data pada lampiran 10).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten atau sejauh mana suatu proses pengukuran bebas dari kesalahan *(error)*, apabila dilakukan pengukuran yang sama pula. Pengujian reliabilitas menggunakan uji *Alfa Cronbach* karena

instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap remaja disusun dalam bentuk checklist dengan skala Likert. Penggunaan uji ini bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi internal antar butir pernyataan dalam instrumen, dilakukan untuk instrument yang memiliki jawaban benar lebih dari 1 dengan syarat, apabila instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien yang diperoleh >0,60. Pada penelitian ini kuesioner diuji menggunakan bantuan program aplikasi SPSS versi 25 dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma^2_t}{V^2_t}\right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reabilitas instrumen

n = Banyak pertanyaan/jumlah soal

$\sum\sigma^2_t$ = Jumlah varian per butir atau item

V^2_t = Varian total

Dengan hasil :

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* >0,60 maka data *reliable*
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* <0,60 maka data tidak *reliable*

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* untuk kuesioner pengetahuan adalah 0,736 dan untuk hasil *Cronbach's Alpha* untuk kuesioner sikap adalah 0,815

J. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu antara lain:

1. Tahap Persiapan
    a. Menentukan topik dan judul penelitian
    b. Melakukan kajian pustaka
    c. Peneliti meminta izin kepada Kepala Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan untuk melakukan penelitian.
    d. Peneliti meminta izin kepada Ketua Jurusan Kesehatan Terapan untuk melakukan penelitian.
    e. Peneliti meminta izin kepada kepala Cabang Dinas Pendidikan Kota Malang untuk melakukan penelitian di SMK PGRI 6 Malang.
    f. Peneliti meminta izin kepada kepala sekolah SMK PGRI 6 Malang untuk melakukan penelitian.
    g. Menyiapkan instrumen penelitian
    h. Melakukan uji validasi instrument
    i. Mengembangkan media yang akan digunakan, dengan tahapan :

No	Langkah	Rincian
1.	Perencanaan & Analisis Kebutuhan	- Perencanaan daftar konten edukasi yang akan dimuat. - Menganalisis kesesuaian isi *website* dengan sasaran (remaja)
2.	Rancangan Struktur	- Penyusunan rancangan *sitemap*

		- Pemetaan alur navigasi untuk memudahkan pengguna mengakses materi edukasi.
3.	Pengembangan Konten	- Konten *website* disusun dalam bentuk teks, infografis, gambar, dan video.
4.	Desain UI/UX	- Tampilan disesuaikan dengan karakteristik remaja - Menyesuaikan dalam aspek *copywriting*, visualisasi (warna dan ikon), dan konsistensi desain.
5.	Pemasangan Fitur	- Mulai mengaplikasikan sitemap "*home*" *"Blogspot"* "Video edukasi" dan lainnya - Menambahkan navigasi antar halaman
6.	Uji Coba	- Melakukan uji kelayakan media - Melakukan uji validitas dan reliabilitas
7.	Peluncuran	- *Website* digunakan sebagai media edukasi pencegahan Hipertensi

Tabel 3. 2 Tahapan Pembuatan Media Website SETEKAD (Sehatkan Tekanan Darah)

j. Melakukan uji kelayakan media, hasil uji kelayan media dinyatakan layak (Lampiran 8)

k. Melakukan kaji etik penelitian kepada KEPK Poltekkes Malang

2. Tahap Pelaksanaan

a. Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini kepada calon responden.

b. Peneliti menjelaskan alur penelitian sebagai berikut :

1) Pertemuan pertama (13 November 2025): Peneliti meminta kepada calon responden untuk membaca dan menandatangani

informed consent. Selanjutnya, peneliti memberikan pre-test pengetahuan dan sikap. Kemudian, melakukan intervensi menggunakan media *website* SETEKAD selama 1x60 menit. Setelah sesi ini, peserta diharapkan mempelajari kembali materi yang terdapat dalam *website* secara mandiri di rumah.

2) Pada 14-16 November 2024, responden dapat mempelajari kembali edukasi mengenai Hipertensi melalui media website SETEKAD yang sudah diberikan dan dan menerapkan pencegahan-pencegahan Hipertensi.

3) Pertemuan ke-dua (17 November 2025): Pengisian post-test pengetahuan dan sikap selama 1x30 menit.

c. Peneliti melakukan pengolahan data.

d. Melakukan penyusunan laporan hasil penelitian

K. Manajemen Data

Menurut Notoatmodjo (2010) menyatakan pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. *Editing*

   Editing merupakan kegiatan pengecekan isi kuesioner, apakah kuesioner telah diisi dengan lengkap, jelas jawaban dari responden, relevan jawaban, dengan pertanyaan, dan konsisten. Editing dilakukan pada tahap pengumpulan data, pengisian kuesioner, dan setelah data terkumpul.

2. *Coding*

Pengelompokan data serta pemberian kode atau nilai pada pertanyaan – pertanyaan yang diberikan untuk mempermudah dalam memasukkan dan menganalisis data. Kemudian tiap variabel dikategorikan sesuai jumlah skor/nilai untuk masing-masing variabel. Pada penelitian ini dilakukan pengkodean sebagai berikut :

a. Responden
    1) Responden 1 = R1
    2) Responden 2 = R2
    3) dan seterusnya
b. Jenis Kelamin
    1) Laki-Laki = J1
    2) Perempuan = J2
c. Usia
    1) 15 Tahun = U1
    2) 16 Tahun = U2
    3) 17 Tahun = U3
d. Kriteria Pengetahuan
    1) Baik = A1
    2) Cukup = A2
    3) Kurang = A3
e. Kriteria Sikap
    1) Positif = B1

2) Negatif = B2

3. *Scoring*

Scoring adalah proses pemberian nilai atau skor setelah peneliti melakukan pengkodean terhadap jawaban atau hasil pengamatan yang telah dikumpulkan. Kriteria skor pengetahuan yang dibuat, jika :

a. Baik : Bila hasil pengetahuan responden memperoleh skor 76-100%.
b. Cukup : Bila hasil pengetahuan responden memperoleh skor 56-75%
c. Kurang : Bila hasil pengetahuan responden memperoleh skor <56%

Kriteria skor sikap, adalah dengan membandingkan skor responden dengan T mean dalam kelompok, maka diperoleh :

a. Sikap positif, bila skor T responden > skor T mean
b. Sikap negatif, bila skor T responden < skor T mean

3. Entry

Kegiatan menginput atau memasukkan semua data yang telah diperoleh ke dalam program komputer SPSS *for windows* untuk kemudian dianalisis.

4. *Cleaning*

Data *cleaning* adalah proses kegiatan pengecekan kembali guna melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode maupun ketidak lengkapan, kemudian dilakukan koreksi.

5. *Tabulating*

Data-data dari hasil penelitian yang diperoleh digolongkan kategori jawabannya berdasarkan variabel dan sub-sub variabel yang diteliti kemudian dimasukkan ke dalam tabel. Pengolahan data yang berbentuk tabel ini dapat berbentuk tabel distribusi frekuensi maupun dapat berbentuk tabel silang.

6. Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisa univariat digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel dan belum mengaitkan antara variabel bebas dan terikat. Pada analisis ini hanya akan menghasilkan distribusi frekuensi dan angka persentase dari tiap variabel, diantaranya analisis pengetahuan dan sikap.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel, dalam hal ini skor pre-test dan post-test. Sebelum melakukan uji bivariat, telah dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas Kolmogorov-Smirnov ini yaitu:

1) Jika nilai Sig.>0,05 maka data penelitian terdistribusi normal
2) Jika nilai Sig.<0,05 maka data penelitian tidak terdistribusi normal

Hasil uji normalitas pengetahuan menunjukkan bahwa distribusi data penelitian tidak normal (nilai *Asymp.Sig.* <0.05) yaitu sebesar .013. Pada hasil uji normalitas Post-Test menunjukkan hasil data distribusi tidak normal (nilai *Asymp.Sig.* <0.05) yaitu sebesar .000. Oleh sebab itu, Uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis data dan menguji hipotesis penelitian karena data tidak berdistribusi normal.

Pada hasil uji normalitas sikap, didapat hasil nilai *Asymp.Sig* pada hasil Pre-test sebesar .015 dan pada Post-Test menujukkan hasil .000. Oleh sebab itu, untuk menganalisis data dan menguji hipotesis penelitian menggunakan Uji *Wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal.

L. Penyajian Data

Penyajian data merupakan tahap mengelola informasi yang telah diperoleh sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis serta menarik kesimpulan. Menurut Arikunto (2013) ketentuan dalam interpretasi data pada hasil penelitian diberi indikator sebagai berikut:

100% : Seluruhnya

76-99% : Hampir seluruhnya

51-75% : Sebagian besar

50% : Setengahnya

26-49% : Hampir setengahnya

1-25% : Sebagian kecil

0% ; Tidak satupun

M. Etika Penelitian

1. Persetujuan responden *(Informed Consent)*

   Lembar persetujuan diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah supaya responden mengerti maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi. Peneliti tidak memaksa responden untuk menyetujui lembar persetujuan tersebut, namun jika responden setuju, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. Menghormati orang *(Respect for Person)*

   Menghormati orang yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu dengan mempertimbangkan atas segala kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian dan terhadap subjek penelitian yang rentan akan bahaya penelitian dan memerlukan perlindungan.

3. Manfaat *(Beneficience)*

   Memberikan manfaat dan memperkecil resiko atau kerugian bagi subjek dan memperkecil penelitian merupakan keharusan dari peneliti.

4. Tidak membahayakan subyek penelitian *(Non-Maleficence)*

   Mengurangi bahaya terhadap subjek serta melindungi subjek merupakan salah satu butir yang utama.

5. Kelaikan Etik *(Ethical Clearance)*

   Semua penelitian yang melibatkan makhluk hidup memerlukan *ethical clearance,* yaitu persetujuan etika dari komite etik penelitian. Dalam hal ini, persetujuan etika diperoleh dari Komite Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Penelitian ini telah melalui proses telaah etik dan dinyatakan layak etik berdasarkan surat keputusan dengan No. surat No.DP.04.03/F.XXI.30/01184/2025 (Lampiran 9)