

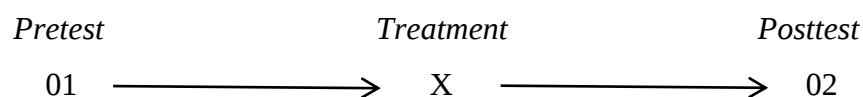
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Berdasarkan penjelasan Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif merupakan pendekatan ilmiah yang dimanfaatkan dalam menganalisis populasi ataupun sampel tertentu dengan mengumpulkan data melalui sarana penelitian serta menganalisa data yang memiliki sifat numerik atau statistik untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan. Metode yang dimanfaatkan pada penelitian ini ialah penelitian eksperimen. Berlandaskan pendapat Arifin (2019) penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan melalui percobaan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana perlakuan dapat berpengaruh terhadap hasil pada kondisi yang dikendalikan.

Desain dalam penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *pre-eksperimen*, khususnya rancangan *one group pretest-posttest*. Desain ini bertujuan untuk membandingkan dan menarik kesimpulan terkait perubahan yang terjadi setelah diberikan perlakuan. Pendekatan yang dimanfaatkan pada penelitian ini ialah *one group pretest-posttest* dalam mengukur mengukur pengetahuan. Pendekatan ini dilakukan pada satu kelompok tanpa pembanding atau kelompok kontrol dan efektivitas perlakuan dilihat dari hasil perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* (Hamsir, 2021).



Gambar 3.1 Skema Desain *One Group Pretest-Posttest*

Sumber : (Hamsir, 2021)

Keterangan:

01 : *Pretest* sebelum perlakuan

02 : *Posttest* setelah perlakuan

X : Uji coba atau perlakuan yang dicoba

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Instrumen penelitian ialah alat yang dimanfaatkan dalam menilai gejala alam ataupun sosial yang akan diteliti. Menyusun instrumen atau alat penelitian pada dasarnya membuat alat penilaian untuk mengevaluasi, sebab evaluasi merupakan proses untuk memperoleh data atau informasi mengenai subjek yang diteliti serta hasil yang didapatkan bisa dinilai sesuai standar yang ditetapkan sama peneliti. Bentuk instrumen penelitian disesuaikan sama metode pengumpulan data (Adiputra Sudarma, 2021). Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kuesioner pencegahan GERD yang digunakan mengacu pada indikator menurut Widhawati et al., (2024) dan media *audiovisual* sebagai sarana edukasi yang mana berisikan video dengan durasi kurang lebih 10 menit.

Kuesioner yang dilakukan yaitu kuesioner pengetahuan tentang pencegahan GERD pada usia 15–18 tahun. Kuesioner tersebut memuat pertanyaan-pertanyaan seputar upaya pencegahan GERD dan diisi oleh siswa tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Instrumen ini terdiri atas 23 butir pertanyaan, yang mencakup 11 item bersifat *favorable* dan 10 item bersifat *unfavorable*. Skala yang dimanfaatkan ialah skala Guttman dengan pilihan jawaban berupa "Benar" dan "Salah". Menurut Yulianto (2020), skala Guttman digunakan untuk mengidentifikasi struktur hierarkis dalam sikap responden. Skala ini menghasilkan jawaban yang bersifat tegas dan biner, seperti “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, atau “positif-negatif”. Pada kuesioner ini, setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sebaliknya, untuk item yang bersifat negatif, jawaban salah diberikan skor 1 dan jawaban benar diberi skor 0. Dengan

demikian, total skor yang dapat diperoleh responden berkisar antara 0 hingga 21. Adapun kategori tingkat pengetahuan dibagi menjadi tiga: baik (skor 16–21), cukup (skor 12–15), dan kurang (skor 0–11). Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung persentase jawaban responden terkait tingkat pengetahuan:

$$\text{presentase} = \frac{\text{jumlah nilai yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Hasil pengetahuan dikategorikan menjadi tiga, yaitu : baik, jika presentasi hasilnya 76-100%, cukup jika presentasi hasilnya 56-75%, dan kurang jika presentasi hasilnya <55% (Irawan et al., 2022).

Tabel 3.1 Indikator kuesioner pengetahuan pencegahan GERD

Variabel Pencegahan <i>GERD</i> Indikator	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	Jumlah
Pola makan	1,2	3,4,5	5
Menghindari konsumsi alkohol	6,7	8,9	4
Manajemen stres	10,11	12,13	4
Mengurangi rokok	14,15	16,17	4
Mengurangi kopi	18	19	2
Penurunan berat badan	20	21	2
Total	11	10	21

3.2.2 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data ada dua tahap diantaranya yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

3.2.2.1 Tahap persiapan

Tahap persiapan peneliti terlebih dahulu menyusun proposal penelitian, dimulai dari pengajuan judul yang disesuaikan dengan fenomena yang diangkat serta penentuan lokasi penelitian. Peneliti kemudian melaksanakan studi pendahuluan di SMAN 2 Slawi pada tanggal 10 Februari 2025 dan mengikuti sidang proposal pada tanggal 14 April 2025. Setelah proposal penelitian mendapat persetujuan, peneliti mengajukan surat permohonan kepada Ketua Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada Slawi untuk memperoleh izin melakukan uji

validitas, uji reliabilitas, serta pengumpulan data. Setelah izin dari pihak program studi diperoleh, peneliti melanjutkan dengan mengirimkan surat permohonan kepada Kepala SMAN 1 Slawi guna melaksanakan uji validitas dan reliabilitas, serta kepada Kepala SMA N 2 Slawi untuk memperoleh izin pelaksanaan penelitian di sekolah tersebut.

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mendapat bantuan dari seorang guru dan dua enumerator yang merupakan mahasiswa Universitas Bhamada Slawi serta telah menempuh mata kuliah metodologi penelitian. Sebelum kuesioner dibagikan, kedua enumerator tersebut terlebih dahulu diberikan pengarahan untuk menyamakan pemahaman terkait tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, serta tata cara pengisian kuesioner. Enumerator pada penelitian ini bertugas membantu jalannya penelitian untuk membagikan kuesioner dan mendampingi siswa dalam mengisi kuesioner. sehingga ketika ada siswa yang butuh bantuan jika ada pertanyaan yang kurang dipahami akan dibantu oleh enumerator. Sampel yang menjadi responden sebanyak 91 responden usia 15-18 tahun dan pemilihan responden dilakukan secara acak melalui absensi.

Pada tahap awal pelaksanaan, peneliti terlebih dahulu menyelenggarakan uji validitas dan reliabilitas di SMAN 1 Slawi setelah memperoleh izin dari Kepala SMAN 1 Slawi. Pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2025. Sebanyak 30 responden dipilih untuk mengikuti uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan lembar kuesioner yang telah dicetak dan disebarkan kepada peserta didik di SMA Negeri 1 Slawi. Pengisian kuesioner dilakukan di ruang yang telah disediakan oleh pihak sekolah, dan data dikumpulkan secara langsung di lokasi tersebut. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, peneliti dibantu oleh dua orang enumerator yang merupakan mahasiswa semester VIII dan telah menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian. Kedua enumerator tersebut memiliki pemahaman yang sejalan dengan peneliti mengenai prosedur pelaksanaan penelitian serta teknis pengisian kuesioner. Setelah memperoleh persetujuan dari dosen pembimbing dan dosen penguji, peneliti mengajukan surat

permohonan izin penelitian kepada Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ners Universitas Bhamada Slawi.

Pada pengambilan sampel dilakukan dari total populasi sebanyak 964 siswa, sehingga diperoleh 91 responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Proses ini dibantu oleh enumerator serta guru dari SMAN 2 Slawi. Setelah sampel terpilih, peneliti membagikan lembar *informed consent* dengan mengunjungi tiap kelas secara langsung, agar responden dapat menandatangani sebagai bukti persetujuan untuk mengikuti prosedur penelitian. Responden dari mulai kelas 10, 11, dan 12. Setiap kelas terdapat 3 responden namun, ada beberapa kelas yang terdapat 4 responden yang dipilih menggunakan undian kertas, kelas yang mendapatkan 4 responden yaitu kelas 10.1, 1.2, 10.3, 11.4, 11.6, 11.7, 11.8, 12.1, 12.2, 12.3.

Setelah surat *Ethical Clearance* keluar pada tanggal 31 Mei 2025 dengan No.087/Univ.Bhamada/KEP.EC/VI/2025 dan dinyatakan layak untuk dilakukan penelitian, sehingga pada tanggal 13 Juni 2025, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian Nomor : 070/522/2025 kepada Kepala SMAN 2 Slawi dan menjelaskan bahwa jumlah siswa yang akan menjadi responden penelitian sebanyak sekitar 91 orang. Selain itu, peneliti juga menyampaikan bahwa pelaksanaan penelitian akan berlangsung selama satu hari, dimana nantinya akan dilakukan *pre-test* terlebih dahulu kemudian, dilakukan edukasi kesehatan dengan menayangkan video tentang pencegahan GERD dengan durasi < 5 menit. Setelah penayangan video selesai akan dilakukan *post-test* dengan mengisi kuesioner, dan yang terakhir akan dilakukan sesi tanya jawab sekitar 10 menit.

Pada tanggal 19 Juni 2025, peneliti melakukan penelitian di SMAN 2 Slawi. Setelah itu peneliti mendatangi responden yang telah dikumpulkan menjadi 3 kelas, yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Responden tidak dapat dikumpulkan menjadi satu ruangan dikarenakan aula SMAN 2 Slawi sedang dipakai untuk penerimaan siswa baru. Lalu penelitian mendatangi satu persatu

kelas yang akan dilakukan penelitian. Ketika menuju ke kelas yang pertama yaitu dikelas 10 ternyata siswa belum kumpul diruangan karena mereka sedang melakukan *classmeeting* akibatnya susah untuk dikendalikan walaupun sudah diberitahu oleh salah satu guru mereka melalui wali kelas masing-masing, sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian ke kelas yang ke dua yaitu kelas 11 terlebih dahulu. Setelah itu peneliti melakukan pengenalan diri sekaligus menjelaskan secara rinci mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur pelaksanaan penelitian mulai dari *pretest*, edukasi kesehatan, sampai dengan *posttest* dan akan dibantu oleh enumerator. Selanjutnya, peneliti menjelaskan prosedur pengisian kuesioner yang terdiri dari 21 item mengenai pengetahuan tentang pencegahan GERD, serta memberikan waktu sekitar 15 menit kepada responden untuk menyelesaikan pengisian. Apabila terdapat responden yang mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan, peneliti memberikan penjelasan terkait maksud dari setiap item kuesioner. Setelah seluruh kuesioner selesai diisi, peneliti mengumpulkan dan melakukan verifikasi untuk memastikan kelengkapan jawaban. Apabila ditemukan adanya item yang belum terisi, peneliti segera menginstruksikan kepada responden agar melengkapi jawaban tersebut.

Setelah kuesioner tahap awal selesai diisi, selanjutnya dilakukan sesi edukasi kesehatan melalui pemutaran video audiovisual mengenai pencegahan GERD yang berdurasi kurang dari lima menit. Responden mengikuti pemutaran video tersebut dengan penuh perhatian. Selanjutnya, responden diminta untuk mengisi kuesioner pasca-tes (*posttest*) selama sekitar 15 menit, kemudian peneliti melakukan pemeriksaan terhadap jawaban yang diberikan. Setelah proses *posttest* selesai, peneliti memberikan kesempatan selama 10 menit bagi responden untuk mengajukan pertanyaan atau berdiskusi. Pada akhir sesi, peneliti beserta enumerator mengakhiri kegiatan dengan menyampaikan ucapan terima kasih atas kesediaan dan kontribusi yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Setelah kegiatan di kelas kedua selesai, peneliti lanjut untuk melakukan penelitian dikelas ke tiga yaitu ke kelas 12 namun, siswa siswi kelas 12 belum kumpul

akhirnya memutuskan untuk ke kelas yang pertama yaitu kelas 10. Peneliti melakukan penelitian dikelas 10, siswa siswi kelas tersebut sudah kumpul diruang kelas. Selanjutnya peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan prosedur penelitian dari tahap awal (*pretest*) hingga tahap terakhir (evaluasi), dan peneliti juga menjelaskan prosedur pengisian kuesioner *pretest* dan *posttest* yang mana nanti akan dibantu dengan 2 enumerator jika ada responden yang kurang paham terkait pemahaman isi kuesioner.

Namun ketika akan menayangkan video tentang pencegahan *GERD*, peneliti mendapatkan kendala proyektor dimana ketika video ditayangkan terkadang muncul videonya dan terkadang tidak muncul videonya. Sehingga penayangan video dilakukan beberapa kali sampai videonya benar-benar muncul. Setelah selesai melakukan penelitian dikelas 10 dilanjut untuk ke kelas 3 yaitu dikelas 12, setelah masuk dikelas 12 penelitian memperkenalkan diri dan menjelaskan prosedur penelitian dari tahap awal (*pretest*) sampai dengan tahap yang terakhir (evaluasi). Peneliti juga menjelaskan prosedur pengisian kuesioner *pretest* dan *posttest* yang mana nanti akan dibantu dengan 2 enumerator jika ada responden yang kurang paham terkait isi kuesioner. Setelah proses penelitian di kelas tersebut selesai, peneliti beserta enumerator mengakhiri kegiatan dengan menyampaikan ucapan terima kasih kepada para responden atas partisipasi mereka dalam penelitian. Namun terdapat beberapa responden terburu-buru pada saat pengisian kuesioner dikarenakan, beberapa responden tersebut terlibat dalam lomba pada acara classmeeting. Tetapi peneliti meminta responden untuk meluangkan sedikit waktunya agar bisa mengikuti penelitian ini, dan responden tersebut meminta izin kepada panitia acara supaya bisa untuk mengikuti penelitian dan tim responden untuk di jadwalkan ulang sampai responden selesai mengikuti penelitian. Selanjutnya, setelah pengumpulan data tuntas dilakukan, tahap berikutnya adalah pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS.

3.3 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

3.3.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu instrumen yang dilakukan untuk mengukur tingkat keakuratan dan ketepatan dalam instrumen. Uji validitas dikatakan valid jika data sebuah instrumen yang dihasilkan mencerminkan konsep atau fenomena yang diukur secara tepat (Subhaktiyasa, n.d.). Uji validitas pada penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Slawi dengan melibatkan 30 responden. Lokasi tersebut dipilih oleh peneliti karena karakteristik respondennya dianggap memiliki kesamaan dengan fenomena yang diteliti. Instrumen kuesioner yang diuji validitasnya terdiri dari 23 butir pertanyaan.

Pada penelitian ini, uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* yang diolah melalui aplikasi SPSS. Penentuan validitas berdasarkan perbandingan antara nilai *r* hitung dan nilai *r* tabel. Dengan melibatkan 30 responden dan menggunakan tingkat signifikansi 0,05, nilai *r* tabel yang dijadikan acuan adalah 0,361. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari keseluruhan item kuesioner, 21 pertanyaan dinyatakan valid karena nilai *r* hitung lebih besar dari nilai *r* tabel, sedangkan 2 pertanyaan tidak valid. Kuesioner yang tidak valid terdapat pada nomor 2 dengan indikator pola makan dan nomor 17 dengan indikator mengurangi rokok. Hal ini mengindikasikan bahwa kuesioner pengetahuan pencegahan GERD tersebut secara umum mampu mengukur tingkat pengetahuan responden dengan baik. (Amalia et al., 2022).

3.3.2 Uji Reliability

Uji reliabilitas dimanfaatkan dalam memperlihatkan tingkat keandalan, akurasi, ketelitian, serta konsistensi dari indikator kuesioner. Oleh karena itu, penelitian harus valid dan reliabel agar memiliki nilai ketepatan saat diuji di waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan memanfaatkan rumus *alpha Cronbach*, sebab instrumen penelitian ini mempunyai bentuk angket atau kuesioner. Perhitungan akan dianggap diterima jika hasil dari rumus *alpha Cronbach* menunjukkan *r* hitung > *r* tabel 5%.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek, termasuk hewan peliharaan, manusia, data laboratorium, dan lainnya yang akan diteliti dan memiliki karakteristik yang telah ditentukan (Adiputra et al., 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah usia 15-18 tahun di SMA N 2 SLAWI berjumlah 964 siswa.

3.4.2 Sampel

Menurut Sastroasmoro dalam Adiputra et al., (2021) sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan metode tertentu, sehingga dapat mewakili populasi secara representatif. Sampel harus memenuhi kriteria yang dikehendaki. Sampel yang dimaksud (*intended sample, eligible subject*) merupakan bagian dari populasi sasaran yang akan diteliti secara langsung. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel dengan teknik *probability sampling* jenis *proportionate stratified random sampling*. *Proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel ketika peneliti mempunyai populasi dengan yang berstrata atau tingkatan, namun kurang proporsional. (Soegiyono, 2020).

3.5 Besar Sampel

Untuk menentukan ukuran sampel yang akan digunakan, peneliti menerapkan rumus Slovin untuk menghitung jumlah sampel sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel (0,1)

berikut cara menghitung sampel :

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

$$n = \frac{964}{1 + 964(0,1)^2}$$

$$n = \frac{964}{1 + 9,64}$$

$$n = \frac{964}{10,64} = 90,6$$

Jadi, jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 91 responden usia 15-18 tahun.

Tabel 3.2 Besar Sampel Perkelas

Kelas	Populasi	Sampel
10.1	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
10.2	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
10.3	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
10.4	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
10.5	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
10.6	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
10.7	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
10.8	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
10.9	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
Total		30
11.1	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.2	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.3	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.4	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.5	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.6	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$

11.7	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.8	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
11.9	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
Total		31
12.1	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
12.2	36 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
12.3	35 siswa	$\frac{36}{964} \times 91 = 3,3 = 3 + 1 = 4$
12.4	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
12.5	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
12.6	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
12.7	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
12.8	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
12.9	35 siswa	$\frac{35}{964} \times 91 = 3,3 = 3$
Total		30

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin di atas, jumlah sampel yang diperoleh adalah 91 remaja. Dengan kriteria inklusi terdiri dari anak SMA berusia 15-18 tahun, siswa siswi SMAN 2 Slawi, remaja yang memiliki faktor risiko *GERD*, bersedia menjadi responden peneliti dan sudah mengisi *informend consent*. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini mencakup siswa SMAN 2 Slawi usia 15-18 tahun yang tidak bersedia berpartisipasi sebagai subjek penelitian, serta mereka yang sedang mengalami sakit.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Juni 2025 di SMAN 2 Slawi Kabupaten Tegal.

3.7 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Tabel 3.4 Definisi Operasional variabel dan Skala Pengukuran

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas Edukasi media audiovisual	Edukasi kesehatan dengan menggunakan media <i>audiovisual</i> yang terdiri dari bahasa yang mudah dimengerti dan digabungkan dengan animasi serta suara yang didalamnya meliputi definisi penyebab, tanda dan gejala dan upaya pencegahan GERD.	-	-	-
Variabel terikat pengetahuan remaja dalam pencegahan GERD	Segala sesuatu yang diketahui oleh responden tentang pencegahan GERD pada remaja meliputi definisi, penyebab, tanda dan gejala, upaya pencegahan GERD.	Kuesioner	1. Baik : 16-21 2. Cukup : 12-15 3. Kurang : 0-11	Ordinal

3.8 Teknik Pengelolaan Data dan Analisa Data

3.8.1 Teknik Pengelolaan Data

Pengolahan data adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan mengumpulkan dan mengolah data sehingga dapat diubah menjadi informasi yang diperlukan. Menurut Adiputra et al., (2021), langkah-langkah yang digunakan dalam pengelolaan data adalah:

3.8.1.1 *Editing*

Peneliti melakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dikumpulkan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan dalam pengisian kuesioner maupun jawaban yang diberikan oleh responden.

3.8.1.2 Coding

Dimana peneliti memberikan kode untuk mengonversi data dalam bentuk huruf menjadi data numerik dengan memberikan kode. Peneliti akan memberikan kode apabila jawaban benar sesuai dengan isi jawaban, diberikan kode 0 apabila 1 jawaban salah atau tidak selaras sama isi jawaban. Dalam pengelolaan data, kategori pengetahuan diberi kode sebagai berikut pengetahuan dengan kategori baik diberikan kode 3, pengetahuan kategori yang cukup diberikan kode 2, dan pengetahuan yang kurang diberi kode 1.

3.8.1.3 Prosessing atau entry

Pada tahap ini, peneliti memasukkan data hasil jawaban dari pretest dan posttest ke dalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis.

3.8.1.4 Cleaning

Peneliti melaksanakan pemeriksaan ulang pada data yang sudah dimasukkan ke dalam aplikasi entri data untuk mendeteksi kemungkinan kesalahan pengkodean atau ketidaksesuaian data. Setelah itu, peneliti melakukan perbaikan atau penyempurnaan.

3.8.2 Analisa Data

Menurut Sugiyono dalam Sihotang, (2023) analisa data adalah Sebuah proses terstruktur untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan serta dokumen. Berikut data yang diigunakan oleh peneliti dalam mengolah data meliputi analisa univariat dan analisa *bivariat*.

3.8.2.1 Analisa Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel pada peneliti. Analisa ini menghasilkan presentase variabel peneliti dan distribusi frekuensi. Dalam analisa peneliti ini, univariat digunakan untuk menentukan pengetahuan mengenai pencegahan GERD pada usia 15-18 tahun, pengetahuan ini mengenai pencegahan GERD sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan *audiovisual*.

3.8.2.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel, contohnya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji yang dilakukan untuk variabel ini adalah uji statistik. Jika hasil dari uji validitas dan uji reabilitas berkontribusi normal, dapat menggunakan *uji paired t-test* namun, jika uji validitas dan uji reabilitas tidak berkontribusi normal, sehingga analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan *uji Wilcoxon Signed Rank Test*. Interpretasi hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ yang memiliki arti $p \leq 0,05$. maka H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi gastroesophageal reflux disease (gerd) melalui media audiovisual terhadap tingkat pengetahuan pencegahan gerd di SMA N 2 Slawi.

3.9 Etika Penelitian

Etika penelitian ialah acuan nilai dan moral peneliti pada kegiatan penelitian, serta pedoman yang menentukan apa yang dilakukan peneliti supaya tidak merugikan subjek penelitian dan juga peneliti (Jasmine, 2023). Menurut pendidikan dan kesehatan amerika serikat ada tiga prinsip etika dalam penelitian (Kemenkes, 2021).

3.9.1 Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect person*)

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk menentukan sendiri apakah ingin berpartisipasi atau tidak dalam penelitian. Bagi responden yang bersedia, akan diberikan formulir persetujuan (*informed consent*) sebagai tanda persetujuan resmi.

3.9.2 Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Dalam prinsip ini, peneliti berkomitmen untuk tidak membahayakan responden dalam bentuk apapun. Tujuan dari prinsip ini adalah untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memberikan dampak positif bagi responden. Selain itu, prinsip ini juga bertujuan untuk memberikan manfaat yang dapat dirasakan oleh responden, baik secara langsung maupun tidak langsung.

3.9.3 Prinsip keadilan (*justice*)

Dalam prinsip ini, peneliti berkomitmen untuk tidak membedakan responden satu sama lain tanpa memandang agama, usia, jenis kelamin, suku bangsa, dan faktor-faktor lainnya.