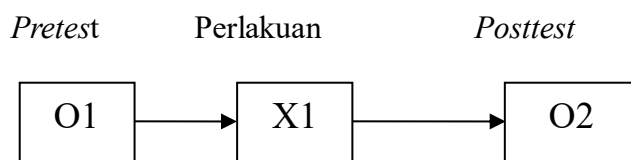


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Rancangan pada penelitian ini adalah penelitian *Quasy Eksperimen* dengan jenis *one group pretest posttest design* yaitu penelitian Desain ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu intervensi terhadap perubahan variabel tertentu dengan membandingkan kondisi sebelum intervensi (*pretest*) dan sesudah intervensi (*posttest*) pada satu kelompok peserta tunggal untuk mengetahui pengaruh penyuluhan dan penggunaan e-booklet tentang pencegahan kanker serviks (IVA Test dan Vaksin *HPV*) Terhadap Peningkatan Pengetahuan.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Ketengan :

- X1 : Perlakuan(pemberian penyuluhan/ edukasi IVA test dan vaksin *HPV* menggunakan media e-booklet)
- O1 : Pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan
- O2 : pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan

B. Alur Penelitian

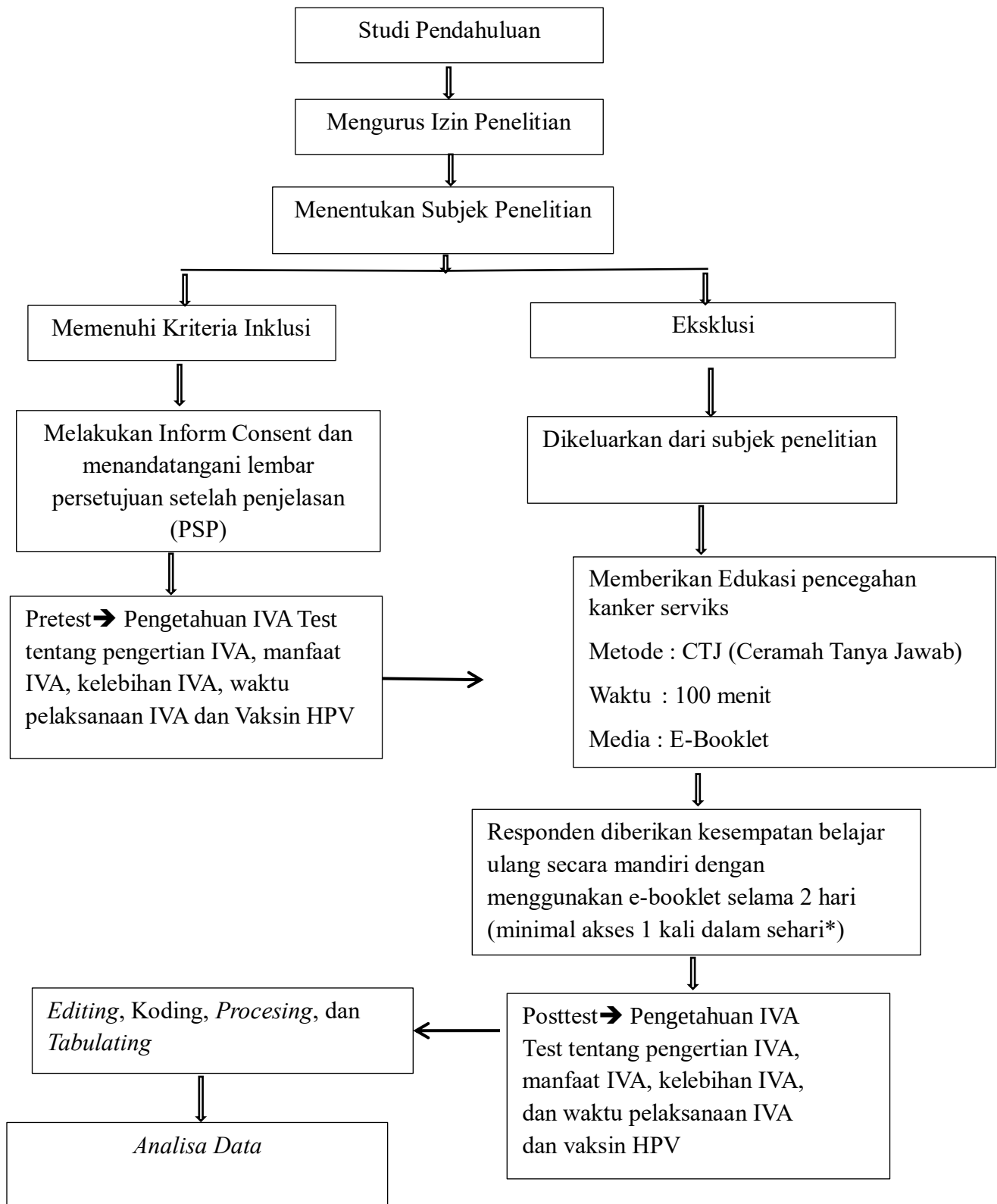
Alur dalam penelitian ini adalah Penelitian diawali dengan studi pendahuluan dan pengurusan izin penelitian kepada instansi terkait. Selanjutnya peneliti menentukan subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, kemudian diminta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

Alur penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan dan pengurusan izin penelitian kepada instansi terkait. Selanjutnya peneliti menentukan subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Responden yang memenuhi kriteria diberikan

penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, kemudian diminta menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Tahap pertama pengambilan data dilakukan melalui *pretest* menggunakan kuesioner pengetahuan tentang pencegahan kanker serviks yang mencakup pengertian kanker serviks, faktor risiko, gejala, pemeriksaan IVA, dan vaksinasi *HPV*. Kuesioner dibagikan kepada seluruh responden dan diisi secara mandiri dalam waktu ± 15 menit sebelum diberikan intervensi edukasi.

Setelah seluruh responden menyelesaikan *pretest*, peneliti memberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet Pencegahan Kanker Serviks melalui IVA Test dan Vaksin *HPV* pada Wanita Usia Subur (WUS). E-booklet dibagikan dalam bentuk digital kepada setiap responden dan dijelaskan oleh peneliti selama ± 30 menit. Materi yang diberikan meliputi pengertian kanker serviks, faktor risiko, tanda dan gejala, metode pencegahan, pemeriksaan IVA, serta vaksinasi *HPV*. Responden diberikan kesempatan untuk membaca e-booklet dan mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.

Tahap kedua pengambilan data dilakukan melalui *posttest* segera setelah kegiatan edukasi selesai dengan menggunakan kuesioner yang sama seperti pada saat *pretest*. Penggunaan instrumen yang sama bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan responden setelah memperoleh edukasi melalui media e-booklet. Seluruh data yang diperoleh kemudian diperiksa kelengkapannya (editing), diberi kode (coding), dimasukkan ke dalam program komputer (processing), dan disusun dalam bentuk tabel (tabulating) sebelum dilakukan analisis data untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi



Gambar 2 Bagan Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kupang NTT Tahun 2026 Kupang NTT pada bulan Mei tahun 2026.

D. Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik *Sampling*

1. Populasi

Penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua Wanita usia subur (15–49 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kupang NTT Tahun 2026 Kupang NTT dengan jumlah 643 ibu.

2. Sampel

Sampel adalah semua Wanita Usia Subur (WUS) di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kupang NTT Tahun 2026. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 55.

3. Besar Sampel

Dalam penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *one group pretest-posttest*, besarnya sampel dihitung menggunakan rumus komparatif numerik untuk dua kali pengukuran (*paired sample*) dengan memperhatikan standar deviasi perbedaan dan tingkat signifikansi yang diinginkan.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2019):

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}) \times \sigma_d}{\Delta} \right)^2$$

Keterangan:

n = Besar sampel

$Z_{\alpha/2}$ = Nilai standar normal pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yaitu 1,96

Z_{β} = Nilai standar normal pada kekuatan uji 80% yaitu 0,84

σ_d = Standar deviasi selisih skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi yaitu 10,5

Δ = Perbedaan minimal skor pengetahuan yang dianggap bermakna yaitu 4 poin

Lalu perhitungannya:

$$n = \left(\frac{2,8 \times 10,5}{4} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{29,4}{4} \right)^2$$

$$n = (7,35)^2$$

$$n = 54,02$$

$$n = 55$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah sebanyak 55 responden, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 55 wanita usia subur.

4. Kriteria Sampel

1) Kriteria *inklusi*

a) Wanita usia subur (WUS) dengan rentang usia 15-49 tahun, Pendidikan

minimal SMP

b) Belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang IVA Test dan vaksin *HPV*

sebelumnya

c) Tidak pernah melakukan IVA dan vaksin *HPV*

d) Dapat membaca dan memahami bahasa Indonesia

e) Memiliki akses terhadap smartphone atau media digital untuk membaca e-booklet

f) Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani informed consent

g) Mengikuti seluruh rangkaian penelitian (*pretest*, penyuluhan, dan *posttest*)

2) Kriteria *eksklusi*

a) Sedang menderita gangguan kesehatan berat atau gangguan psikologis yang menghambat partisipasi

b) Mengalami gangguan penglihatan atau kognitif yang menghambat pemahaman materi

c) Tidak hadir atau tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian

d) Mengundurkan diri selama proses penelitian berlangsung

e. Teknik Sampling

Teknik sampling penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer yaitu Data yang diperoleh langsung dari responden melalui pengukuran sebelum dan sesudah intervensi, meliputi:

a. Data tingkat pengetahuan wanita usia subur tentang pencegahan kanker serviks yaitu IVA Test dan vaksin *HPV* (hasil *pretest* dan *posttest*)

b. Data karakteristik responden (usia, pendidikan, pekerjaan, paritas)

Kisi- kisi kuesioner terdiri dari :

Tabel 2
Kisi-kisi kuesioner pengetahuan IVA

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Pengetahuan tentang Tes IVA	Pengertian Tes IVA	1, 2, 3, 4, 5	5
	Manfaat Tes IVA	6, 7, 8, 9, 10	5
	Kelebihan Tes IVA	11, 12, 13, 14, 15	5
	Waktu Pelaksanaan Tes IVA	16, 17, 18, 19, 20	5

Tabel 3
Kisi-kisi Kuesioner Pengetahuan Tentang Vaksin *HPV*

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Pengetahuan Wanita Usia Subur (WUS) tentang Vaksin <i>HPV</i>	Pengertian vaksin <i>HPV</i> (definisi, tujuan, dan fungsi vaksin <i>HPV</i> dalam pencegahan kanker serviks)	1, 2, 3, 4	4
	Efektivitas vaksin <i>HPV</i> (manfaat vaksin <i>HPV</i> , perlindungan terhadap <i>HPV</i> risiko tinggi, dan waktu pemberian yang efektif)	5, 6, 7, 8	4
	Ketentuan vaksin <i>HPV</i> bagi Wanita Usia Subur (WUS) (kelayakan pemberian vaksin, status pernikahan, dan anjuran tenaga kesehatan)	9, 10, 11, 12	4
	Sasaran pemberian vaksin <i>HPV</i> (kelompok sasaran dan tujuan pemberian vaksin <i>HPV</i> sebagai pencegahan kanker serviks)	13, 14, 15	3
Total		1–15	15 soal

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner memiliki nilai korelasi yang signifikan ($p < 0,05$), sehingga seluruh item pertanyaan dinyatakan valid. Bagian Tes IVA (20 item), semua item memiliki $p\text{-value} < 0,05$ (0,001–0,005), bagian Vaksin *HPV* (15 item) Seluruh 15 item kuesioner dinyatakan valid karena nilai Corrected Item–Total Correlation $> r$ tabel (0,361).

Hasil uji reliabilitas kuesioner pengetahuan tentang pencegahan kanker serviks menggunakan metode Cronbach's Alpha menunjukkan nilai $\alpha = 0,84$. Nilai tersebut lebih besar dari batas minimal 0,70 sehingga kuesioner dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian, Hasil uji reliabilitas kuesioner tentang *HPV* menunjukkan nilai Cronbach's Alpha = 0,872 ($>0,70$), sehingga 15 item kuesioner pengetahuan vaksin *HPV* dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Peneliti mengurus permohonan izin penelitian dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan.
- b. Peneliti mengurus izin penelitian ke Dinas Perizinan Kabupaten/Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- c. Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti menyerahkan surat izin kepada pihak Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2026 sebagai tempat pelaksanaan penelitian.
- d. Peneliti melakukan koordinasi dengan Kepala Puskesmas dan penanggung jawab program terkait tujuan penelitian, waktu pelaksanaan, teknis pengumpulan data, serta meminta bantuan dalam pendekatan kepada calon responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.
- e. Peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden dengan memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, kerahasiaan data, serta hak responden selama penelitian. Responden yang bersedia mengikuti penelitian diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*).
- f. Peneliti mempersiapkan sarana dan prasarana penelitian berupa kuesioner *pretest* dan *posttest* serta media edukasi berupa e-booklet tentang pencegahan kanker serviks melalui pemeriksaan IVA dan vaksin *HPV*.
- b. Media e-booklet disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi materi yang mengacu pada pedoman pencegahan dan deteksi dini kanker serviks dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia serta rekomendasi *World Health Organization* (WHO) mengenai pencegahan kanker serviks. Penyusunan materi juga didukung oleh berbagai artikel ilmiah dan hasil penelitian terkini terkait kanker serviks, pemeriksaan IVA, dan vaksinasi *HPV*. Materi yang disajikan dalam e-booklet meliputi pengertian kanker serviks, faktor risiko, tanda dan gejala, upaya pencegahan, pemeriksaan IVA, serta vaksinasi *HPV*. E-booklet berperan sebagai media edukasi utama saat penyuluhan dan sebagai media belajar mandiri

yang dapat dibaca kembali oleh responden setelah kegiatan edukasi selesai (*World Health Organization*, 2021; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). E-booklet berperan sebagai media edukasi utama saat penyuluhan dan sebagai media belajar mandiri yang dapat dibaca kembali oleh responden setelah kegiatan edukasi selesai.

- c. Melakukan uji validitas konten, media e-booklet tentang pencegahan kanker serviks melalui pemeriksaan IVA dan vaksin *HPV* dilakukan uji validitas isi (*content validity*) sebelum digunakan sebagai media edukasi kepada responden. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan aspek kesesuaian materi, penggunaan bahasa, tampilan/desain, serta manfaat media.

Validasi dilakukan oleh ahli (*expert judgement*) yaitu dosen pembimbing dan tenaga kesehatan pemegang program KIA-KB yang memiliki kompetensi dalam bidang kesehatan reproduksi dan pemeriksaan IVA. Penilaian menggunakan lembar validasi media dengan skala Likert 1–4.

Validasi media e-booklet dilakukan oleh ahli media menggunakan lembar validasi yang terdiri dari empat aspek penilaian, yaitu aspek kelayakan isi/materi, aspek bahasa, aspek tampilan media, dan aspek manfaat media. Aspek kelayakan isi/materi meliputi kesesuaian materi dengan tujuan edukasi, kebutuhan informasi Wanita Usia Subur (WUS), kejelasan materi kanker serviks, kesesuaian faktor risiko berdasarkan konsep ilmiah, kejelasan materi IVA Test, ketepatan informasi vaksin *HPV*, serta kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu kesehatan terkini. Aspek bahasa mencakup penggunaan bahasa yang sederhana, kejelasan susunan kalimat, dan kemudahan pemahaman istilah kesehatan. Aspek tampilan media meliputi desain e-booklet, keterbacaan huruf, kesesuaian warna dan gambar, serta sistematika penyusunan halaman. Sementara itu, aspek manfaat media meliputi kemampuan e-booklet dalam meningkatkan pemahaman responden, kemudahan

penggunaan sebagai media edukasi mandiri, serta kemudahan untuk dibaca kembali setelah penyuluhan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa dari seluruh aspek penilaian tersebut, sebanyak 82,4% indikator memperoleh kategori sangat layak dan 17,6% indikator memperoleh kategori layak, sehingga secara keseluruhan media e-booklet memperoleh tingkat kelayakan sebesar 100%. Tidak terdapat indikator yang berada pada kategori kurang layak maupun tidak layak. Dengan demikian, media e-booklet tentang pencegahan kanker serviks melalui IVA Test dan vaksin *HPV* dinyatakan layak digunakan sebagai media edukasi bagi Wanita Usia Subur (WUS).

- d. Kuesioner penelitian disusun berdasarkan indikator pengetahuan pencegahan kanker serviks meliputi kanker serviks, pemeriksaan IVA, dan vaksin *HPV*. Sebelum digunakan, kuesioner telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada responden dengan karakteristik yang sama tetapi di lokasi berbeda.
 - a. Sebelum pemberian edukasi, peneliti melakukan pengukuran awal (*pretest*) menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang pencegahan kanker serviks melalui IVA dan vaksin *HPV*.
 - b. Peneliti memberikan edukasi kesehatan menggunakan media e-booklet kepada responden selama ± 30 menit. Edukasi dilakukan dengan menjelaskan isi e-booklet, memberikan kesempatan responden membaca materi, serta melakukan diskusi mengenai informasi yang belum dipahami.
 - c. Setelah edukasi selesai, responden diberikan akses terhadap e-booklet agar dapat membaca kembali materi secara mandiri. Pada pelaksanaan penelitian terdapat kendala dalam pengaturan waktu evaluasi karena menyesuaikan dengan ketersediaan waktu responden dan kegiatan pelayanan di puskesmas, sehingga pelaksanaan *posttest* tidak dapat dilakukan sesuai waktu yang direncanakan.

- d. Peneliti kemudian melakukan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan kuesioner yang sama untuk mengetahui perubahan pengetahuan responden setelah memperoleh edukasi dan membaca kembali materi melalui e-booklet.
- e. Data hasil *pretest* dan *posttest* diperiksa kelengkapannya, kemudian dilakukan proses pengkodean, pengolahan, dan analisis data sesuai dengan metode analisis yang telah ditetapkan dalam penelitian.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. Editing

Editing adalah melakukan pengecekan terhadap kemungkinan kesalahan pengisian daftar pertanyaan dan keserasian informasi.

b. Coding

Coding adalah cara penyederhanaan jawaban yang dilakukan dalam bentuk simbol-simbol (kode) tertentu untuk setiap jawaban.

1) Data Umum

a) Pendidikan

Pendidikan dasar (SD-SMP) =1

Pendidikan menengah (SMA/SMK sederajat)=2

Pendidikan tinggi (PT) =3

b) Umur

<20tahun =1

20-35 Tahun =2

>35 tahun =3

c) Pekerjaan

Bekerja = 1

Tidak bekerja = 2

d) Paritas

Primipara = 1

Multipara = 2

Grandemulti = 3

2) Data Khusus

Pengetahuan :

Baik = 1

Cukup = 2

Kurang = 3

c. *Scoring*

Pemberian skor/nilai terhadap bagian yang perlu diberikan skor.

d. *Tabulating*

Tabulating adalah proses pengelompokan jawaban-jawaban yang serupa dan menjumlahkannya dengan cara teliti dan teratur.

2. Analisa Data

a. *Analisa Univariat*

Analisa univariat adalah analisa yang digunakan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat variabel yang diteliti, baik variabel dependen maupun independen. Data dikumpulkan dalam bentuk kuesioner, jawaban tersebut diberi skor nilai.

Kemudian hasilnya dimasukkan dalam kriteria standar penilaian dan dikategorikan. Cara pembuatan kategori harus memiliki *range* yang sama.

b. *Analisa Bivariat*

Dalam penelitian ini analisa bivariat yang digunakan ialah uji jenjang bertanda wilcoxon yaitu menguji dua sampel berpasangan (sebelum dan sesudah perlakuan).

G. Etika Penelitian

Kegiatan penelitian harus memegang teguh pada sikap ilmiah dan menggunakan prinsip etik dalam penelitian. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan kelayakan dari Komite Etik Penelitian dalam bentuk *ethical clearance* atau *ethical exemption* sebelum melakukan penelitian. Penelitian ini memberikan dampak etik pada subjek penelitian. Dalam mengatasi setiap dampak yang ditimbulkan, peneliti memberikan informasi mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian kepada subjek penelitian dengan menerapkan prinsip dasar etika penelitian berdasarkan *Belmont report*.

1. Prinsip *Respect For Person*

Peneliti memberikan penjelasan tentang latar belakang, tujuan, alasan memilih informasi, cara kerja, manfaat, kesukarelaan, risiko, kerahasiaan data, ketidaknyamanan, kontak pribadi yang dapat dihubungi apabila ada hal yang perlu didiskusikan sehubungan dengan proses penelitian yang sedang berjalan. Penelitian ini juga bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga subjek penelitian berhak untuk mengundurkan diri apabila merasa tidak nyaman selama proses penelitian berlangsung.

2. Prinsip *Beneficence* dan *Non Maleficence*

Peneliti berusaha memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kerugian yang ditimbulkan akibat penelitian yang dilakukan. Pada prinsipnya penelitian ini bertujuan memberikan manfaat/ peningkatan pengetahuan WUS tentang IVA test sehingga deteksi dini kanker servis dapat meningkat. Peneliti berusaha meminimalkan kerugian dan memaksimalkan keuntungan/manfaat yang ditimbulkan akibat penelitian ini.

3. Prinsip *Justice*

Peneliti memperhatikan aspek keadilan bagi seluruh subjek yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Setiap subjek mempunyai kesempatan untuk mendapatkan intervensi yang sama selama proses penelitian berlangsung sesuai dengan norma dan hak

sebagai subjek penelitian. Data atau informasi yang didapat dari subjek penelitian dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Prinsip tersebut merupakan hak subjek penelitian yang dituangkan ke dalam pernyataan persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian (*informed consent*). Surat persetujuan ini digunakan untuk mengevaluasi kesediaan subjek penelitian untuk berperan aktif selama penelitian. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian