

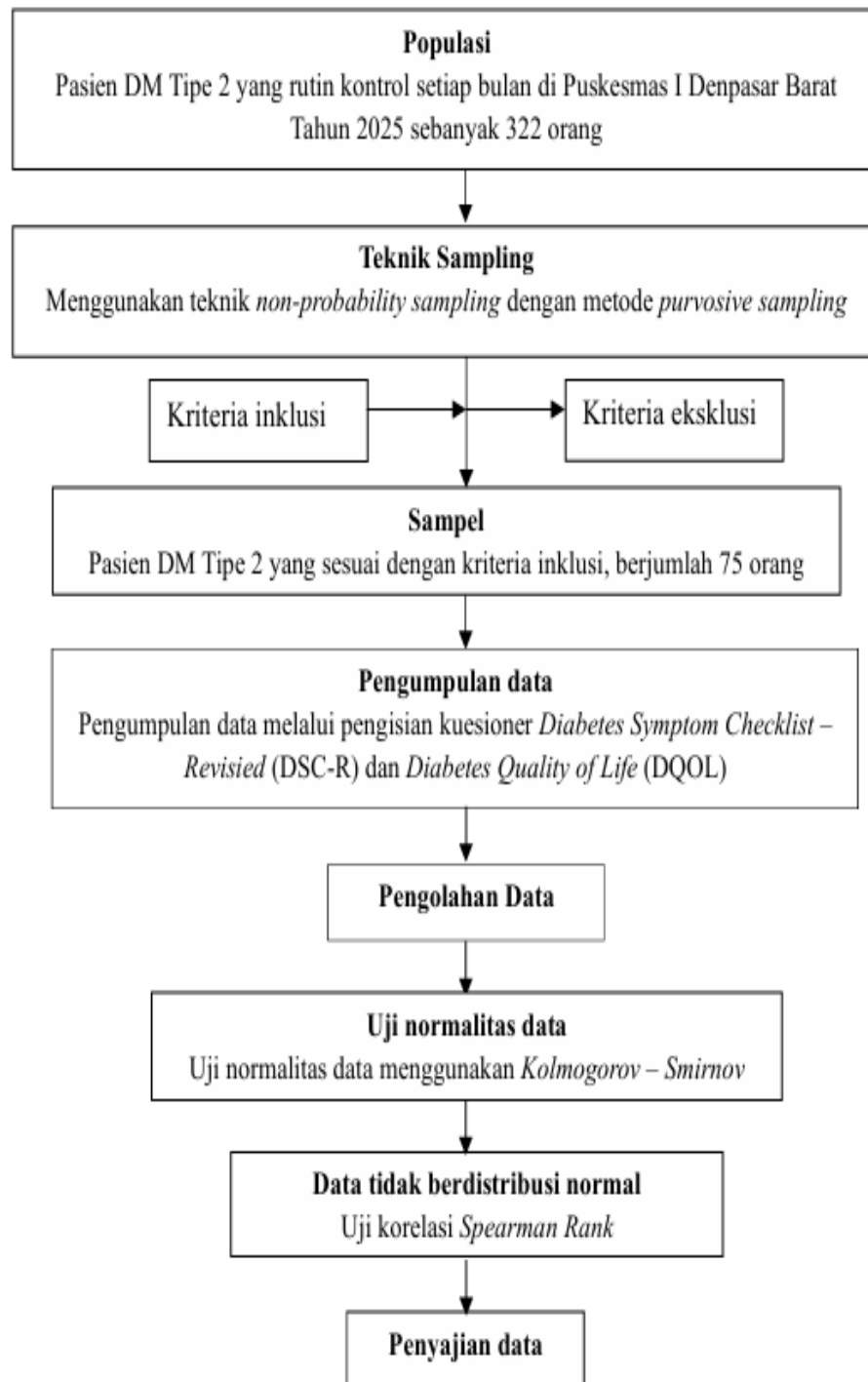
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif non – eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian deskriptif korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara intensitas gejala diabetes dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross – sectional* yang menekankan waktu pengukuran data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian Hubungan Intensitas Gejala Diabetes Mellitus dengan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 23 April – 11 Mei 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian merupakan subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, populasi yaitu pasien DMT2 yang melakukan kontrol kesehatan rutin di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat tahun 2025. Jumlah pasien DMT2 yang rutin kontrol setiap bulan di tahun 2025 sebanyak 322 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih untuk dijadikan subjek penelitian melalui proses pengambilan sampel (sampling) (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini, sampel adalah pasien DMT2 yang melakukan kontrol kesehatan rutin di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum dari subjek penelitian yang berasal dari populasi target, yang dapat dijangkau (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus Tipe 2 dan tercatat berobat jalan di UPTD Puskesmas I Denpasar Barat.
- 2) Pasien berusia 26 – 70 tahun.
- 3) Pasien yang telah menderita Diabetes Melitus Tipe 2 > 1 tahun.
- 4) Pasien mampu berkomunikasi dengan baik (secara lisan maupun tulisan).
- 5) Pasien yang bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu menghilangkan/ mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena berbagai sebab, seperti terdapat keadaan atau penyakit yang mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil, terdapat keadaan yang mengganggu kemampuan pelaksanaan, hambatan etis, dan subjek menolak berpartisipasi (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Pasien dengan gangguan kejiwaan yang dapat menghambat pengisian kuesioner secara mandiri.
- 2) Pasien yang mengalami gangguan panca indra
- 3) Pasien dengan penyakit kronis berat lain (misalnya, gagal ginjal tahap akhir, kanker stadium lanjut).

3. Jumlah dan besar sampel

Jumlah sampel yang ditentukan pada 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 (*margin of error*) yang digunakan adalah 10% (0,1)

Berdasarkan data penderita DMT2 yang rutin kontrol setiap bulan pada tahun 2025 di Puskesmas I Denpasar Barat jumlah populasi pasien DMT2 sebanyak 322, maka didapatkan hasil :

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

$$n = \frac{322}{1 + 322 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{322}{1 + 322 (0,01)}$$

$$n = \frac{322}{1 + 3,22}$$

$$n = \frac{322}{4,22}$$

n = 76,30 dibulatkan menjadi 76

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 76 sampel.

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, diperoleh besar sampel minimal sebanyak 76 responden. Namun, jumlah responden yang memenuhi kriteria dan memiliki data lengkap hingga akhir penelitian adalah 75 responden sehingga sampel yang dianalisis berjumlah 75 responden.

4. Teknik sampling

Teknik sampling metode yang digunakan untuk pengambilan sampel, agar sampel yang diperoleh benar-benar mewakili seluruh populasi penelitian (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling*. *Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak dilakukan secara acak dan tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2016). *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan memilih individu dari populasi berdasarkan kriteria tertentu sesuai tujuan atau fokus penelitian, sehingga sampel yang dipilih dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya. (Nursalam, 2017).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh para responden. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari jawaban yang diberikan melalui kuesioner.intensitas gejala diabetes yaitu *Diabetes Symptom Checklist – Revised* (DSC – R) dan kuesioner kualitas hidup pasien DMT2 yaitu *Diabetes Quality of Life* (DQOL).

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian

(Nursalam, 2017). Tahap yang dilalui peneliti untuk mengumpulkan data yaitu sebagai berikut.

a. Tahap administrasi

- 1) Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- 2) Peneliti melengkapi dan mengajukan berkas persyaratan untuk kaji etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- 3) Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian, yang telah disiapkan oleh Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar, kepada Dinas Kesehatan Kota Denpasar melalui web <https://sikomplit.com>.
- 4) Setelah mendapatkan surat rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Denpasar, kemudian peneliti mengajukan surat rekomendasi kepada Kepala Puskesmas I Denpasar Barat.

b. Tahap pelaksanaan

Setelah memperoleh izin untuk melaksanakan penelitian, peneliti mulai menyeleksi responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Setelah mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria, selanjutnya peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden untuk memberikan penjelasan terkait identitas peneliti, tujuan studi, prosedur teknis, hak dan kewajiban mereka selama penelitian berlangsung. Tahap pelaksanaan yang dilaksanakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut.

- 1) Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, dan tata cara yang akan dilakukan dari penelitian ini. Responden yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian

diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai bukti persetujuan responden.

- 2) Peneliti mengumpulkan data dengan teknik wawancara menggunakan 2 jenis kuesioner kepada responden, yaitu kuesioner *Diabetes Symptom Checklist-Revised* (DSC-R) sejumlah 34 pertanyaan dan kuesioner *Diabetes Quality of Life* (DQOL) sejumlah 30 pertanyaan.
- 3) Pengambilan data dilakukan pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas I Denpasar Barat yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
- 4) Setelah responden selesai menjawab semua pertanyaan dan pernyataan yang diajukan, peneliti memberikan *reinforcement* positif kepada responden sebagai bentuk apresiasi atas kesediaannya menjadi responden.
- 5) Data yang sudah terkumpul kemudian ditabulasi ke dalam matriks pengumpulan data yang telah ditentukan oleh peneliti.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena (Dharma, 2017). Instrumen penelitian yang digunakan penelitian ini yaitu dengan kuesioner. Kuesioner merupakan suatu bentuk atau dokumen yang berisi beberapa item pertanyaan atau pernyataan yang dibuat berdasarkan indikator – indikator suatu variabel (Dharma, 2017). Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner tertutup yaitu jawaban atau isi kuesioner telah ditentukan oleh peneliti, sehingga subjek tidak dapat memberikan jawaban yang lain (Nursalam, 2017). Kuesioner dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

a. Kuesioner *Diabetes Symptom Checklist – Revised* (DSC – R)

Intensitas gejala diabetes dapat diukur dengan menggunakan *Diabetes Symptom Checklist-Revised* (DSC-R) berdasarkan instrument Diabetes Symptom Checklist (DSC) oleh Grootenhuis et al. (Arbuckle *et al.*, 2009) dan telah diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen DSC-R mencakup beberapa domain gejala, yaitu gejala hiperglikemia, hipoglikemia, neuropati, psikologis, penglihatan dan kardiovaskular (Arbuckle et al., 2009). Instrumen ini terdiri dari 34 pertanyaan menggunakan skala likert 1 (tidak sama sekali), 2 (sedikit), 3 (cukup), 4 (berat), 5 (sangat berat) dengan skor minimal adalah 34 dan skor maksimal adalah 170. Rentang skor kemudian dibagi menjadi dua kategori, yaitu intensitas gejala rendah (34 – 102) dan tinggi (103 – 170). Kuesioner DSC-R juga sudah digunakan dalam penelitian Yundarini (2018) untuk meneliti kondisi kesehatan pasien DMT2 yang merujuk pada gejala diabetes yang dialami oleh pasien sebagai gambaran dari keadaan umum terkait penyakit yang dialaminya. Kuesioner ini telah dinyatakan valid dengan nilai *r* tabel (0,361) dan nilai *Cronbach's Alfa* kuesioner ini adalah 0,969 sehingga kuesioner ini valid dan reliabel untuk digunakan (Yundarini, 2018).

b. Kuesioner *Diabetes Quality of Life* (DQOL)

Pengukuran kualitas hidup untuk pasien Diabetes Mellitus dapat menggunakan instrumen pengukuran *Diabetes Quality of Life* (DQOL) untuk mengukur kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus yang dikembangkan oleh Munoz & Thiagarajan (1998). Instrumen DQOL ini telah digunakan di Indonesia yaitu pada penelitian Yusra (2011) dalam (Gulo, 2023). Kuesioner DQOL merupakan instrumen *disease-specific* yang dirancang untuk mengukur QoL pada pasien

diabetes dengan fokus pada dampak diabetes terhadap hidup pasien. Kuesioner DQOL terdiri dari 30 item pertanyaan mencakup aspek kepuasan, dampak, kekhawatiran terhadap diabetes, kekhawatiran terhadap sosial dan pekerjaan dengan rentang jawaban menggunakan skala likert. Keterangan skor pada penilaian kepuasan adalah 4 = sangat puas, 3 = puas, 2 = tidak puas, 1 = sangat tidak puas. Sedangkan untuk penilaian dampak pada pertanyaan positif rentangnya adalah 1 = tidak pernah, 2 = jarang atau 1 – 2 kali seminggu, 3 = sering atau 3 – 4 kali seminggu, 4 = selalu atau 5 – 7 kali seminggu, dan pada pertanyaan negatif rentangnya adalah 4 = tidak pernah, 3 = jarang, 2 = sering, 1 = selalu. Skor total didapatkan dengan menjumlahkan seluruh skor dari 30 item pertanyaan setelah dilakukan pembalikan skor (*reverse scoring*) pada item negatif. Skor total berada antara 30 hingga 120 dan dikategorikan menjadi hasil skor rendah 30 – 74 dan skor tinggi 75 – 120 (Gulo, 2023). Kuesioner DQOL sudah dinyatakan valid dalam penelitian oleh Yusra (2011) dengan hasil nilai validitas yaitu (r 0,428 – 08,51) dan nilai *Cronbach's Alpha* kuesioner ini adalah 0,963 (Gulo, 2023). Kuesioner DQOL juga sudah diuji nilai validitas dan reliabelnya dengan *Cronbach Alfa* 0,95 dalam penelitian (Suardana dkk., 2015).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses mengubah data mentah menjadi data yang lebih terstruktur sehingga sesuai dengan tujuan dan rumusan penelitian serta dapat digunakan untuk membantu pemecahan masalah penelitian (Widodo dkk., 2023). Tahapan pengolahan data yaitu sebagai berikut.

a. *Editing*

Editing merupakan pemeriksaan data yang mencakup kegiatan melengkapi data yang kurang serta menyeleksi data yang diperlukan. Dalam penelitian ini, proses editing dilakukan melalui pengumpulan serta peninjauan kembali data yang diperoleh dari kuesioner mengenai intensitas gejala diabetes dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

b. *Coding*

Coding merupakan proses mengelompokkan atau mengklasifikasikan data ke dalam kategori tertentu dengan pemberian kode khusus pada setiap kategori. Penggunaan *coding* bertujuan untuk memudahkan proses analisis data serta mempercepat tahap penginputan data. Data yang diberikan kode pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1) Usia

1 = 26 – 35 tahun

2 = 36 – 45 tahun

3 = 46 – 55 tahun

4 = 56 – 65 tahun

5 = > 65 tahun

2) Jenis kelamin

1 = Laki – laki

2 = Perempuan

3) Pendidikan terakhir

1 = Tamat SD

2 = Tamat SMP

3 = Tamat SMA

5 = Perguruan tinggi

4) Status bekerja

1 = Bekerja

2 = Tidak bekerja

5) Lama menderita DMT2

1 = ≤ 5 tahun

2 = > 5 tahun

Intensitas gejala diabetes, kualitas hidup, usia, lama menderita DMT2 dalam penelitian ini tidak dilakukan pengkodean.

c. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) merupakan proses pemeriksaan variabel untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan sudah tepat. Proses *cleaning* dilakukan dengan meninjau kembali data yang telah diinput guna mendeteksi kemungkinan kesalahan yang dapat terjadi selama proses pemasukan data ke dalam komputer.

d. *Processing*

Tahap *processing* ini dilakukan setelah seluruh kuesioner terisi lengkap dan benar serta melalui tahap pengkodean, peneliti kemudian mengolah data yang telah diinput untuk keperluan analisis. Peneliti akan memasukkan data dari setiap responden yang telah diberi kode ke dalam program komputer untuk diproses lebih lanjut. Pada penelitian ini, data yang dimasukkan ke dalam komputer adalah kode

responden, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, status bekerja, lama menderita DMT2, intensitas gejala diabetes, dan kualitas hidup.

2. Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian (Nursalam, 2017).

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan metode pengolahan data yang digunakan untuk menggambarkan dan menyederhanakan data secara sistematis, yang dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik (Widodo dkk., 2023). Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis beberapa variabel yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status bekerja, lama menderita diabetes melitus tipe 2, intensitas gejala diabetes, dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. Data usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status bekerja, dan lama menderita DMT2 dianalisis dengan distribusi frekuensi. Sedangkan intensitas gejala diabetes dan kualitas hidup dianalisis dengan ukuran nilai minimum – maksimum, nilai rerata (mean), median, modus, dan standar deviasi lalu disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan metode analisis yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dengan variabel terikat (*dependent variable*) (Widodo dkk., 2023). Data intensitas gejala diabetes dan kualitas hidup pada penelitian ini berskala interval, sehingga perlu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data pada penelitian

ini menggunakan uji *Kolmogorov – Smirnov* dengan hasil nilai sig pada variabel intensitas gejala diabetes $< 0,001 (p < 0,05)$ dan hasil nilai sig pada variabel kualitas hidup $0,021 (p < 0,05)$. Data tersebut tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji korelasi yang digunakan adalah uji *Spearman Rank*.

Berdasarkan uji korelasi, diperoleh ($p = < 0,001$), dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai $\alpha (0,05)$. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,765$, menunjukkan hubungan yang kuat antara intensitas gejala diabetes dengan kualitas hidup pasien DMT2. Korelasi negatif menunjukkan bahwa kenaikan intensitas gejala diabetes akan diikuti oleh penurunan kualitas hidup pasien. Sebaliknya, apabila intensitas gejala diabetes menurun, maka kualitas hidup pasien cenderung meningkat. Berdasarkan analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan beberapa prinsip etika penelitian dalam pelaksanaannya.

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip menghormati harkat dan martabat manusia menekankan penghormatan terhadap martabat manusia sebagai individu yang memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan serta bertanggung jawab secara pribadi atas keputusan yang diambilnya (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Prinsip tersebut juga bertujuan untuk menghargai otonomi individu, yaitu kemampuan seseorang dalam memahami berbagai pilihan yang dimilikinya sehingga dapat membuat keputusan secara mandiri (*self-determination*) (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Calon

responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian tetap memperoleh pelayanan yang sama tanpa adanya perlakuan yang berbeda.

2. Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non – maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik menekankan kewajiban peneliti untuk membantu orang lain dengan mengupayakan manfaat yang sebesar-besarnya serta meminimalkan potensi kerugian (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Prinsip tidak merugikan mengharuskan peneliti untuk menghindari tindakan yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap orang lain apabila suatu tindakan tidak dapat memberikan manfaat (KEPPKN Kemenkes RI, 2021).

3. Keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan menekankan peneliti untuk memperlakukan setiap subjek penelitian secara adil serta menghormati hak-haknya tanpa adanya pembedaan atau diskriminasi antara satu subjek dengan subjek lainnya (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Peneliti akan memperlakukan seluruh responden secara setara tanpa membedakan suku, agama, ras, maupun status sosial ekonomi.

4. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Prinsip etik kerahasiaan mengharuskan peneliti untuk menjaga dan melindungi informasi pribadi serta data yang diberikan oleh subjek penelitian agar tidak diketahui atau disebarluaskan kepada pihak yang tidak berkepentingan (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Prinsip ini bertujuan untuk melindungi privasi subjek penelitian dan mencegah terjadinya penyalahgunaan informasi pribadi yang diperoleh selama proses penelitian (KEPPKN Kemenkes RI, 2021). Dalam

penelitian ini, peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas responden dengan menggunakan kode atau inisial sebagai pengganti nama asli.

Penelitian ini sudah mendapatkan Persetujuan Etik/ *Ethical Approval* dengan Nomor : DP.04.02/F.XXIV.26/26/446/2026 yang diterbitkan oleh KEPK Poltekkes Denpasar pada 13 April 2026. Persetujuan Etik/ *Ethical Approval* penelitian ini lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran 12.