

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan menggunakan rancangan *one group pre-post test design*. Penelitian ini menggunakan pendekatan sebab-akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek yang diamati melalui tahap *pre* dan *post* (Nursalam, 2020). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan pengamatan dan perhitungan dua kali, yakni sebelum dan sesudah pemberian terapi. Terapi yang diberikan yakni *nature-sound therapy* berbasis gamelan Bali. Berikut merupakan rancangan dalam penelitian ini :

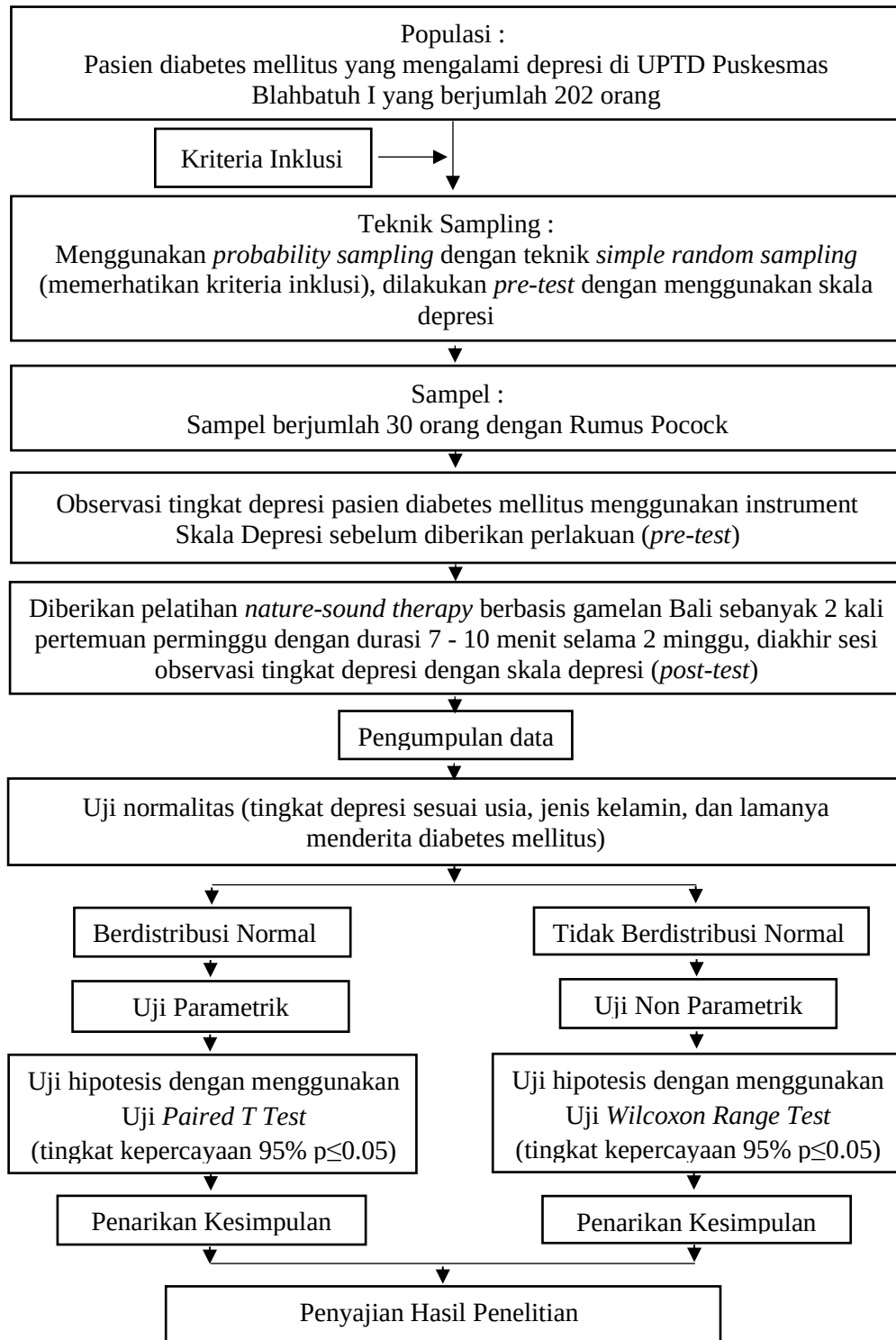


Gambar 2. Rancangan Penelitian Pengaruh *Nature-Sound Therapy* Berbasis Gamelan Bali Terhadap Tingkat Depresi Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Tahun 2024

Keterangan:

- K : Subyek perlakuan (pasien diabetes mellitus)
- O1 : Pengukuran tingkat depresi sebelum perlakuan
- X1 : Intervensi *nature-sound therapy* berbasis gamelan Bali
- O2 : Pengukuran tingkat depresi sesudah perlakuan

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Bagan Alur Penelitian Pengaruh *Nature-Sound Therapy* Berbasis Gamelan Bali Terhadap Tingkat Depresi Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Tahun 2024

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Gianyar Bali. Penelitian ini dilakukan bulan Maret - Mei 2024.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Populasi Penelitian

Menurut Pamungkas dan Usman (2017) populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh individu yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Populasi dalam konteks penelitian ini terdiri dari semua pasien diabetes mellitus yang mengalami depresi di wilayah kerja UPTD Puskesmas I Blahbatuh sebanyak 202 orang. Populasi terjangkau merupakan populasi yang merujuk pada semua pasien yang menderita diabetes mellitus di wilayah tersebut yang sesuai dengan kriteria relevan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Populasi terjangkau mencakup populasi keseluruhan yang memenuhi syarat atau yang dapat dijangkau oleh peneliti untuk diikutsertakan dalam penelitian ini.

2. Sampel Penelitian

Menurut Nursalam (2020) sampel terdiri dari bagian-bagian populasi terjangkau serta dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui pengambilan sampel. Unit analisis dalam penelitian ini meliputi objek penelitian yaitu tingkat depresi, dan subjek penelitian. Subjek penelitian yang dimaksud adalah pasien diabetes mellitus yang sedang menjalani rawat jalan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I Gianyar Bali dengan memenuhi kriteria baik inklusi maupun eksklusi. Pemilihan sampel dilakukan dengan menyesuaikan terhadap

kriteria yang telah ditetapkan, adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi mengacu pada kriteria umum subjek penelitian yang berasal dari suatu populasi target yang dapat dijangkau dan menjadi fokus penelitian (Nursalam, 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pasien diabetes mellitus yang mengalami depresi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I yang bersedia menjadi subjek penelitian.
- 2) Pasien dengan depresi pada diabetes mellitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I yang menyukai musik berbasis gamelan Bali.
- 3) Pasien diabetes dengan depresi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I yang tidak mengalami gangguan pendengaran.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi melibatkan pengecualian atau penghilangan subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab atau alasan (Nursalam, 2020). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pasien diabetes mellitus yang berhalang hadir untuk mengikuti sesi kegiatan.
- 2) Pasien diabetes mellitus yang sudah bersedia mengikuti kegiatan tetapi berhenti secara tiba-tiba ketika mengikuti sesi kegiatan.
- 3) Pasien diabetes yang mengundurkan diri di kegiatan penelitian karena suatu hal.

3. Jumlah dan Besar Sampel

Menentukan jumlah sampel menggunakan rumus Pocock (2014) yang bertujuan untuk menghitung perkiraan jumlah sampel yang digunakan. Adapun

rumus perkiraan besar sampel Pocock (2014) beserta keterangannya adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{2\sigma^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2} \times f(\alpha, \beta)$$

Keterangan :

n = perkiraan besar sampel
 σ = standar deviasi
 $f(\alpha, \beta)$ = konstanta berdasarkan tabel ($\alpha = 0,05$, $\beta = 0,1$)
 μ_1 = rerata skor depresi *post-test*
 μ_2 = rerata skor depresi *pre-test*

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan Pambudi *et al.* (2020) dengan judul *The Effects Of Water Sound Music Therapy with Brainwave To The Decrease Of Depression Levels In Elderly In The House Of Social Care For Diabetes Melitus Elderly Wening Wardoyo Ungaran*, mendapatkan nilai $\mu_1 = 4,701$, nilai $\mu_2 = 6,322$ dan $\sigma = 1,845$.

$$n = \frac{2\sigma^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2} \times f(\alpha, \beta)$$

$$n = \frac{2 \times (1,845)^2}{(6,322 - 4,701)^2} \times 10,5$$

$$n = \frac{6,80805}{2,627641} \times 10,5$$

$$n = 2,5909361286416 \times 10,5$$

$$n = 27,204829350737$$

$$n = 27$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus Pocock, maka sampel yang digunakan diperkirakan sejumlah 27 orang pasien diabetes mellitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I. Menghindari adanya hambatan atau *drop-out* pada saat

proses penelitian maka subyek penelitian ditambahkan 10% dari hasil jumlah sampel, sehingga jumlah sampel keseluruhan menjadi 30 orang.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah langkah-langkah yang diambil untuk memilih sebagian dari populasi dengan tujuan mencerminkan secara akurat keseluruhan populasi. Menurut Nursalam (2020) teknik sampling mencakup metode-metode yang digunakan dalam pengambilan sampel untuk memastikan bahwa sampel yang diambil benar-benar mencerminkan subyek penelitian secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan *probability sampling* yaitu dengan teknik *simple random sampling*. Teknik *probability sampling* pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2022). *Simple random sampling* merupakan salah satu cara pengambilan sampel yang diambil dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata atau tingkatan yang ada.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Adapun jenis dan Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dari sampel penelitian adalah dengan data primer dan data sekunder. Adapun data primer dan sekunder sebagai berikut :

a. Data Primer

Riadi (2016) menyatakan bahwa data primer merujuk pada informasi yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Salah satu metode yang baik untuk mengumpulkan data primer adalah melalui eksperimen dan survei. Pengumpulan

data primer yang meliputi identitas pasien yang terdiri dari jenis kelamin, usia, lamanya menderita diabetes mellitus, dan keadaan depresi dengan skala depresi di UPTD Puskesmas Blahbatuh I pada tahun 2024 serta pengaruh *nature sound* berbasis gamelan Bali terhadap pasien diabetes mellitus.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi atau data yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh pihak lain dan tersedia di lembaga tertentu untuk keperluan penelitian (Hardani, 2020). Data sekunder dalam penelitian ini berupa jumlah pasien diabetes mellitus di UPTD Puskesmas Blahbatuh I tahun 2020 - 2022.

2. Cara Pengumpulan Data

Metoda yang digunakan dalam mengumpulkan data tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus dilakukan dengan metoda kuisioner diberikan kepada responden yang bersangkutan. Langkah pengumpulan data dilakukan yaitu :

- a. Melakukan pengurusan izin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan izin pengumpulan data penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Gianyar.
- c. Meneruskan surat permohonan izin pengumpulan data penelitian kepada Kepala UPTD Puskesmas Blahbatuh I dengan menyerahkan surat terusan dari Dinas Kesehatan Kota Gianyar.
- d. Melakukan pendekatan secara formal kepada pemegang program PTM di UPTD Puskesmas Blahbatuh I.
- e. Mengumpulkan data sekunder yang mencakup data jumlah kunjungan serta jumlah pasien diabetes mellitus di UPTD Puskesmas Blahbatuh I.

- f. Menjelaskan kepada peneliti pendamping mengenai cara untuk mengukur tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus, menjelaskan tugas peneliti pendamping selama proses pengumpulan data.
- g. Melakukan pemilihan sampel yang sudah sesuai dengan kriteria serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
- h. Melakukan pendekatan secara formal kepada sampel yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan dan jika subyek bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*), apabila sampel menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
- i. Sampel yang bersedia menjadi responden dilakukan *pre-test* dengan mengisi instrument skala depresi yang sudah disediakan, peneliti mendampingi serta menjelaskan tata cara pengisian skala depresi.
- j. Memberikan intervensi *nature sound therapy* berbasis gamelan Bali kepada sampel sebanyak 2 kali dalam seminggu yang dilakukan dalam 2 minggu kedepan dengan durasi waktu 7-10 menit setiap pertemuan.
- k. Melakukan *post-test* setelah selesai pemberian intervensi selama tiga minggu dan diukur kembali dengan menggunakan skala depresi diakhir sesi pada pertemuan terakhir di minggu kedua.
- l. Mengumpulkan lembar instrumen skala depresi yang telah diisi oleh responden, memeriksa kembali kelengkapan data dan jawaban.
- m. Melakukan analisis dan pengolahan data dengan menggunakan bantuan program aplikasi pendukung.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan instrumen skala depresi yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya oleh peneliti terdahulu. Instrumen penelitian skala depresi ini dikembangkan oleh Candra, Sumirta, dan Harini (2023) dengan mengacu pada teorinya Aaron T. Beck (1961) dan khusus dibuat untuk mengukur tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus. Instrumen skala depresi telah dilakukan uji coba di Puskesmas Karangasem I dan II serta Puskesmas Bangli I dan II dengan sampel penelitian 400 orang pasien diabetes mellitus. Hasil dari uji coba terhadap instrumen penelitian tersebut adalah *rixnya* bergerak dari 0,545 – 0,799 dengan $p < 0,050$. Nilai ini menunjukkan bahwa item pernyataan skala depresi dari 1-15 adalah valid. Hasil uji reliabilitas terhadap skala depresi dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach's ditemukan nilai dari skala depresi adalah 0,904.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Adapun teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses yang digunakan untuk memperoleh informasi dari data yang telah dikumpulkan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Masturoh dan Anggita (2018) mengemukakan bahwa pengolahan data merupakan tahap yang tergolong penting dalam penelitian dan pengolahan data dilakukan setelah pengumpulan data. Pada tahap pengolahan data ini, seluruh data mentah atau *raw data* yang telah dikumpulkan, kemudian dilakukan pengolahan atau dianalisis, dengan beberapa metoda baik dengan cara

manual maupun menggunakan aplikasi khusus dengan rumus yang telah ditentukan, sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah langkah dengan jawaban yang telah diisi dalam kuesioner dikoreksi untuk memastikan kelengkapan. Pada saat proses penyuntingan jika terdapat ketidaklengkapan jawaban, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data ulang. Proses ini juga melibatkan pemeriksaan terhadap semua data yang telah terkumpul. Pengeditan diperlukan karena kemungkinan data mentah yang masuk tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan penelitian. Tujuan dari pengeditan data adalah untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang mungkin terdapat pada data awal. Kekurangan data dapat diperbaiki dengan mengulangi pengumpulan data, sedangkan kesalahan data dapat diatasi dengan mengeluarkan data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis, seperti data yang tidak lengkap, sulit dibaca, tidak relevan, atau memiliki ketidaksesuaian jawaban. Pada penelitian ini, kegiatan editing melibatkan pengumpulan hasil pengukuran tingkat depresi sebelum dan sesudah pemberian *nature sound therapy* berbasis gamelan Bali pada pasien diabetes mellitus, serta pengecekan kembali kelengkapan data.

b. *Coding*

Coding adalah proses mengklasifikasikan atau mengelompokkan data sesuai dengan kategori tertentu dengan memberikan kode khusus. Penentuan klasifikasi data dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti. Setiap data diberikan kode untuk mempermudah proses pengolahan data. Dalam konteks penelitian ini, data diberikan kode untuk variabel usia, di mana kode 1 mengacu pada rentang usia 20-

30 tahun, kode 2 untuk rentang usia 31-59 tahun, dan kode 3 untuk usia ≥ 60 tahun. Selain itu, variabel jenis kelamin diberi kode 1 untuk laki-laki dan 2 untuk perempuan, sedangkan variabel penyakit jangka panjang mendapatkan kode 1 untuk penyakit akut (< 5 tahun) dan kode 2 untuk penyakit kronis (> 5 tahun). Variabel tingkat depresi diberikan kode 1 (tinggi), 2 (sedang), 3 (rendah), dan 4 (normal).

c. *Entry*

Setelah semua data terkumpul dan melewati proses *coding*, langkah berikutnya adalah melakukan *entry* data. Pada penelitian ini, *entry* data merupakan aktivitas memasukkan data yang telah dikumpulkan dari lembar instrumen skala depresi ke dalam program komputer.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah proses pengecekan ulang terhadap data yang telah di-*entry* untuk memastikan kebenaran dan mendeteksi adanya kesalahan yang mungkin terjadi saat memasukkan data ke dalam komputer.

e. *Processing*

Processing adalah tahap setelah semua kuesioner diisi sepenuhnya dan benar, serta jawaban responden telah dikodekan dalam aplikasi pengolahan data di komputer. Setelah semua kuesioner terisi dengan lengkap dan benar, serta telah melalui proses *coding*, langkah berikutnya adalah melakukan pemrosesan data agar data yang sudah di-*entry* dapat diolah dan dianalisis. Ada berbagai aplikasi yang dapat digunakan untuk pemrosesan data, seperti SPSS, STATA, EPI-INFO, dan sebagainya. Salah satu program yang umum digunakan dan relatif mudah adalah program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

2. Teknik Analisa Data

Analisis data merupakan suatu proses atau analisis yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan, dengan tujuan agar data-data yang terkumpul dapat memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini, untuk menentukan distribusi frekuensi berdasarkan variabel univariat seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus. Tingkat depresi sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sound therapy* berbasis gamelan Bali menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis ini melibatkan perhitungan nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (Masturoh dan Anggita, 2018).

Analisis inferensial dilakukan setelah analisis deskriptif, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *nature sound therapy* berbasis gamelan Bali terhadap tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus, baik yang mengalami kondisi akut maupun kronik. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk*, data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $\text{sig.} > 0,05$, dan sebaliknya jika $\text{sig.} < 0,05$, data dikatakan tidak berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistik parametrik, dengan uji *Paired T Test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($p \leq 0,05$). Data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistik non-parametrik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($p \leq 0,05$). Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program aplikasi komputer, dan hasil dianggap signifikan jika nilai p ($p \text{ value}$) $< 0,05$ (Sugiyono, 2022).

G. Etika Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian keperawatan yang datanya hampir 90% adalah manusia, oleh karena itu sangat penting bagi peneliti untuk memiliki pemahaman yang baik terhadap prinsip-prinsip etika penelitian, guna mencegah pelanggaran terhadap hak-hak, khususnya hak otonomi manusia sebagai subjek penelitian (Nursalam, 2020).

a. Inform Consent

Informed consent telah diatur dalam Undang-Undang No. 29 Tahun 2004. *Informed consent*, atau yang juga dikenal sebagai persetujuan setelah penjelasan, merupakan proses di mana subjek penelitian diharuskan untuk menerima informasi lengkap mengenai tujuan penelitian yang dilakukan. Subjek memiliki hak untuk secara sukarela menyetujui atau menolak menjadi responden. Konsep *Informed consent* mencakup informasi, persetujuan, dan juga opsi penolakan. Terdapat lima elemen utama dalam *informed consent*, yakni persetujuan harus bersifat sukarela, persetujuan diberikan oleh individu yang memiliki kapasitas dan pemahaman, responden harus diberikan informasi yang memadai untuk membuat keputusan tentang aspek tertentu, dan tindakan dilakukan dalam situasi yang sama.

b. Prinsip Menghormati Harkat Martabat Manusia (Respect for Persons)

Prinsip ini mencerminkan penghargaan terhadap martabat manusia sebagai individu yang memiliki kebebasan untuk berkehendak dan memilih, serta sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusan sendiri. Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memilih apakah mereka ingin menjadi responden atau tidak. Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak bersedia

untuk berpartisipasi, dan mereka yang tidak bersedia tetap menerima pelayanan dan penyuluhan dari puskesmas.

c. Bermanfaat (*Beneficiency*)

Penelitian ini seharusnya berfokus pada aspek manfaat, dimana hasilnya dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat luas dan juga dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan. Penelitian ini dirancang untuk memberikan manfaat kepada responden tanpa menimbulkan risiko yang merugikan bagi mereka, melainkan sebaliknya, diharapkan dapat memberikan manfaat positif bagi responden.

d. Tidak Merugikan

Prinsip etika berbuat baik melibatkan kewajiban untuk membantu orang lain dengan usaha untuk mencapai manfaat maksimal dan mengurangi kerugian sebanyak mungkin. Prinsip tidak merugikan mengindikasikan bahwa jika tidak memungkinkan untuk memberikan manfaat yang signifikan, setidaknya harus dihindari menimbulkan kerugian pada orang lain. Prinsip ini bertujuan untuk melindungi subjek penelitian dari perlakuan yang merugikan dan memberikan perlindungan terhadap penyalahgunaan. Penelitian bermanfaat dalam penurunan tingkat depresi pada pasien diabetes mellitus melalui *nature sound therapy* berbasis gamelan Bali. Penelitian ini dirancang agar tidak menimbulkan kerugian atau bahaya bagi responden, yang hanya melibatkan pengisian kuisioner skala depresi dan pemberian intervensi terapi *nature sound* berbasis gamelan Bali.

e. Prinsip Keadilan (*Justice*)

Prinsip etika keadilan berkaitan dengan tanggung jawab etis untuk memperlakukan setiap individu sebagai pribadi otonom dengan cara yang moral

dan adil, sehingga hak-haknya diakui dan dihormati. Prinsip etika keadilan terutama terkait dengan keadilan distributif, yang mengharuskan pembagian yang adil, baik dalam hal beban maupun manfaat yang diterima oleh subjek penelitian sebagai bagian dari partisipasi mereka dalam penelitian. Peneliti memastikan bahwa setiap perlakuan yang diberikan kepada responden disetarakan tanpa memandang faktor suku, agama, ras, atau status sosial ekonomi.

f. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Informasi yang diberikan oleh responden harus dijaga kerahasiaannya, dan responden memiliki hak untuk meminta agar identitas mereka dirahasiakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan pengamanan identitas seperti menggunakan inisial atau kode khusus untuk merepresentasikan identitas responden.

g. *Non Maleficance* (Tidak Membahayakan)

Penelitian di bidang keperawatan, yang sebagian besar menggunakan sampel manusia, meningkatkan potensi risiko terhadap kerugian baik secara fisik maupun psikologis pada subjek penelitian. Potensi risiko tersebut mewajibkan agar penelitian yang dilakukan tidak mengandung unsur-unsur berbahaya yang dapat merugikan, bahkan membahayakan keselamatan orang subjek penelitian.