BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah studi pengembangan atau biasa disebut *Research Development* (RD). Penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2013) adalah aktivitas riset dasar yang bertujuan mendapatkan informasi untuk dikembangkan. Dari hasil pengembangan, nantinya bisa untuk mengkaji keefektifan topik atau tema yang akan diteliti. Sugiono menyebutkan bahwa R&D diperuntukan untuk studi literatur untuk menghasilkan rancangan yang hendak dibuat. Menurut Mulyatiningsih (2012) R&D tidak sekedar sebagai riset sederhana, tetapi juga memiliki tujuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru melalui proses pengembangan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model prosedural karena dianggap cocok dengan tujuan pengembangan yang ingin dicapai.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Bali Mandara Provinsi Bali. Dipilihnya tempat ini sebagai lokasi penelitian berdasarkan atas pertimbangan sebagai berikut:

a. RSUD Bali Mandara merupakan rumah sakit tipe B, juga merupakan rumah sakit rujukan yang melayani seluruh masyarakat Bali pada umumnya dan Warga Negara Asing (WNA)

b. RSUD Bali Mandara merupakan rumah sakit yang melayani peneliti ataupun mahasiswa untuk melakukan penelitian, pengamatan dan pengembangan ilmu pengetahuan

c. Merupakan tempat bekerja dari peneliti sehingga memudahkan dalam pengambilan data

d. Berdasarkan laporan rawat inap adanya jumlah pasien Warga Negara Asing (WNA) yang mengidap diabetes dan menjalani perawatan di RSUD Bali Mandara pada tahun 2020 sebanyak 54 orang

e. Jumlah ahli gizi di RSUD Bali Mandara yang sudah pernah dilatih sebagai panelis uji organoleptik sebanyak 25 orang diutamakan panelis yang berusia < 50 tahun

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April 2022.

C. Panelis

Untuk penilaian kesukaan dibutuhkan alat instrumen atau alat yang digunakan terdiri dari orang atau kelompok orang yang disebut panel, orang yang bertugas sebagai panel disebut panelis. Jenis panelis yang digunakan adalah panelis agak terlatih dalam penelitian ini yaitu ahli gizi RSUD Bali Mandara yang berjumlah 25 orang. Alasan mengapa pengambilan sampel ahli gizi sebagai panelis karena, ahli gizi sudah mengetahui standar diet dari diet DM serta sudah sering melakukan uji organoleptik pada makanan/menu sebelumnya. Sehingga sudah terbiasa untuk mengisi angket/kuesioner. Syarat-syarat seorang menjadi panelis adalah: Adanya minat terhadap pekerjaan ini,

dapat menyediakan waktu khusus, dan mempunyai kepekaan yang dibutuhkan menjadi seorang panelis dan harus melewati beberapa seleksi diantaranya:

a. Sehat lahir dan batin
b. Emosi dalam keadaan normal atau stabil
c. Kepekaan panca indra normal, yang artinya tidak dalam keadaan sakit
d. Tidak lelah lapar dan kenyang
e. Mau bekerja sama dan
f. Wawancara, penyaringan, pemelihan, latihan dan uji kemampuan

Waktu melakukan pengujian yang baik adalah kisaran jam 09.00-15.00 karna kondisi tersebut tubuh masih dapat dikategorikan dalam keadaan fit dan tidak dalam keadaan terlalu kenyang atau terlalu lapar. Harus dipastikan tidak ada mengkonsumsi jajanan atau makanan yang dapat mengenyangkan panelis.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari responden, yang meliputi:

1) Data karakteristik dan identitas responden/panelis (nama, usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan).

2) Data hasil uji organoleptik cita rasa makanan menu continental diet DM yang meliputi: aroma, warna, tingkat kematangan, suhu dan tekstur.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh berdasarkan catatan yang sudah ada meliputi:

1) Data perencanaan menu kontinental diet DM yang disusun menggunakan pedoman diet DM 2100 Kkal disesuaikan dengan pola menu makanan kontinental. Yang dimulai dari perhitungan kebutuhan zat gizi, pola menu kemudian menjadi siklus menu 5 hari.

2) Data gambaran umum RSUD Bali Mandara

2. Cara pengumpulan data

a. Data Primer

1) Data identitas dan karateristik responden diperoleh melalui pengisian form identitas oleh sampel/responden.

2) Data hasil uji organoleptik diperoleh dari gabungan tanggapan panelis pada saat pengujian organoleptic terhadap keseluruhan makanan (menu kontinental diet DM) yang disajikan dari aspek aroma, tingkat kematangan, warna, suhu dan tekstur.

b. Data Sekunder

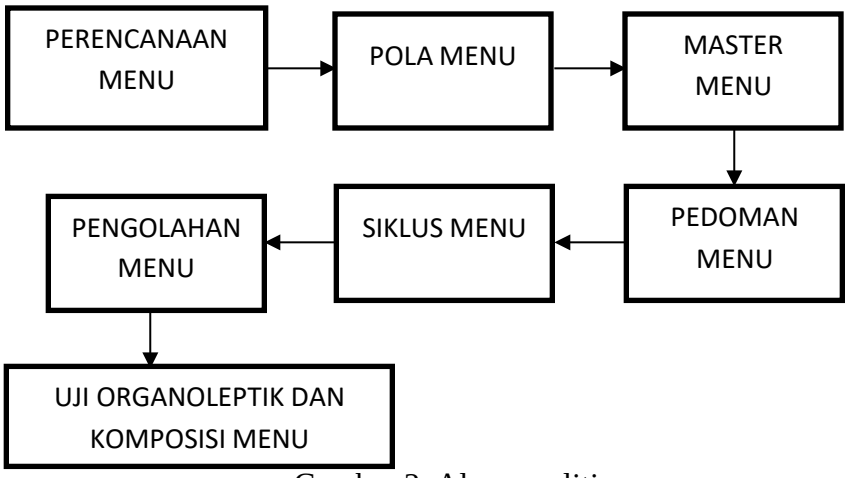
1) Data perencanaan menu diperoleh dari penyusunan menu yang dimulai dari menentukan kebutuhan zat gizi berdasarkan pedoman diet DM 2100 Kkal dan disesuaikan dengan pola menu makanan kontinental. Menu yang disusun adalah siklus menu 5 hari. Siklus menu 5 hari disusun dengan menggunakan standar kebutuhan energi diet DM 2100 Kkal. Standar kebutuhan gizi yang digunakan 2300 Kkal karena berdasarkan data pasien Warga Negara Asing

(WNA) yang dirawat inap di RSUD Bali Mandara dengan diet DM kebutuhan energinya berkisar antara 2100-2300 Kkal. Penyusunan menu kontinental untuk Warga Negara Asing (WNA) didasarkan pada variasi menu yang meliputi rasa, rupa, bentuk, konsistensi, bahan makanan, dan teknik olah. Selain itu, bahan makanan yang sedang musim dan alat yang tersedia di instalasi gizi penting dalam penyusunan menu. Menetapkan standar porsi, standar resep, dan standar bumbu yang digunakan dalam siklus menu. Waktu makan meliputi makan pagi, makan siang, dan makan malam yang terdiri dari makanan pembuka, makanan utama dan makanan penutup.

2) Data gambaran umum RSUD Bali Mandara, dikumpulkan dengan cara melakukan pencatatan serta observasi langsung ke lokasi, data ini meliputi: visi dan misi, jumlah tenaga kerja, serta fasilitas yang dimiliki oleh RSUD Bali Mandara.

E. Alur Pelaksanaan Penelitian

Alur pelaksanaan penelitian menggambarkan proses atau tahapan-tahapan dalam pelaksanaan penelitian mulai dari awal hingga penelitian selesai. Perencanaan menu adalah suatu kegiatan penyusunan menu yang akan diolah untuk memenuhi selera konsumen/pasien, dan kebutuhan zat gizi yang memenuhi prinsip diet DM. Kegiatan perencanaan menu dimulai dari merancang pola menu, master menu sampai dengan pedoman menu. Siklus menu yang dihasilkan diuji secara organoleptik dan kesesuaian komposisi menu dengan bahan makanan serta prinsip diet DM 3J (Jenis, Jumlah dan Jadwal).



Gambar 2. Alur penelitian

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh seorang peneliti secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan-tujuan penelitian. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

a. Penelitian yang dilakukan didahului dengan pengurusan surat ijin penelitian.

b. Pemilihan, penetapan dan pelatihan untuk panelis.

c. Studi pendahuluan yaitu melakukan penjajagan untuk mendekatkan diri kepada rumah sakit serta melakukan lobi mengenai ijin penelitian.

d. Penyusunan menu dimulai dari penetapan standar diet DM yang digunakan, membuat pola menu kemudian master menu dan pedoman menu sesuai dengan prinsip diet DM. Kemudian siklus 5 hari menu kontinental diet DM dihasilkan.

2. Tahap pelaksanaan

a. Pengolahan menu dari siklus menu kontinental diet DM. Dikerjakan oleh tenaga pengolah Rumah Sakit Bali Mandara sesuai dengan pedoman dan resep yang sudah diberikan oleh peneliti.

b. Setelah proses pengolahan menu selesai, mempersilahkan panelis untuk melakukan uji organoleptik di tempat yang sudah disediakan.

c. Membagikan kepada panelis air minum dalam kemasan, formulir penilaian dan alat tulis.

d. Memberikan penjelasan singkat kepada panelis tentang cara memulai dan cara pengisian formulir.

e. Mempersilahkan panelis untuk memulai dan menuliskan penilaiannya pada lembar formulir penelian dengan memandu dan mendampingi jikalau panelis sedikit kesulitan atau bingung dalam pengisian formulir.

f. Mengumpulkan hasil formulir yang telah disi oleh panelis.

g. Setelah formulir penilaian sudah dikumpulkan semuanya kemudian dianalisis.

3. Tahap penyelesaian

a. Melakukan pembersihan data, pengolahan dan analisis data.

b. Menyusun skripsi.

G. Alat dan Instrumen Penelitian

Alat dan Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Form kuesioner (Identitas sampel dan karakteristik sampel)

b. Form kesediaan menjadi panelis

c. Siklus menu

d. Form uji organoleptik cita rasa makanan

e. Form kesesuaian komposisi menu

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan dan diolah dengan cara mengelompokkan jenis data, antara lain:

a. Data karakteristik, dan indentitas responden ditabulasikan, yang kemudian disajikan dengan tabel frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

b. Test awal menu dengan form uji organoleptik cita rasa makanan, data mengenai penilaian responden (panelis semi terlatih) terhadap cita rasa makanan (aroma, warna tingkat kematangan, tekstur dan suhu) diperoleh dari penilaian responden melalui kuesioner yang diberi skor 1-4 yaitu: Skor 1 = sangat tidak suka, Skor 2 = tidak suka, Skor 3 = cukup, Skor 4 =suka.

Perhitungan untuk mendapatkan nilai dari masing-masing aspek penilaian terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna ditentukan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Total\ nilai\ skor\ menu}{Skor\ nilai\ maksimal\ aspek} x\ 100\%$$

Keterangan:

Total nilai skor: jumlah skor dari masing-masing jenis makanan berdasarkan waktu makan (pagi/siang/malam)

Skor nilai maksimal aspek: jumlah skor maksimal setiap jenis makanan 4 (skor maksimal) x 3 (jumlah waktu kelompok makanan) x 3 (jumlah jenis makanan) ditambah 8 (nilai maksimal untuk snack). Sehingga nilai skor maksimal adalah 44.

Nilai dari masing-masing aspek cita rasa makanan terhadap warna, aroma, tingkat kematangan, tekstur dan suhu dikategorikan sebagai berikut:

1) Sangat tidak suka jika skor <30%
2) Tidak suka jika skor 30 – 59,9%
3) Suka jika skor 60-80%
4) Sangat suka jika skor >80%

Perhitungan untuk mendapatkan nilai cita rasa makanan ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Total\ nilai\ skor\ setiap\ aspek}{Skor\ nilai\ maksimal\ komposit} x\ 100\%$$

Keterangan:

Total nilai skor setiap aspek: jumlah skor dari setiap aspek cita rasa (warna, aroma, tingkat kematangan, tekstur, dan suhu).

Skor nilai maksimal komposit: jumlah skor maksimal dari semua aspek (warna, aroma, tingkat kematangan, tekstur dan suhu) yaitu 44 (skor nilai maksimal aspek) x 5 (aspek cita rasa) = 220.

Perhitungan untuk mendapatkan nilai rasa makanan, maka seluruh nilai dari masing-masing aspek dikompositkan dan dikategorikan sesuai dengan kriteria:

- Kurang (Jumlah aspek rasa <60%)
- Cukup (Jumlah aspek rasa 60 – 80%)
- Baik (Jumlah aspek rasa >80%)

2. Analisis data

a. Analisa Univariat

Analisis Univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran usia, jenis kelamin responden, cita rasa makanan (tingkat kematangan, suhu, aroma, warna dan tekstur) dari setiap jenis makanan pada siklus 5 hari menu kontinental diet DM yang disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan dianalisa secara deskriptif.

I. Etika Penelitian

Peneliti dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian harus menerapkan sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta menggunakan prinsip – prinsip yang terkandung dalam etika penelitian. Tidak semua penelitian memiliki resiko yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian, tetapi peniliti tetap berkewajiban untuk mempertimbangkan aspek moralitas dan kemanusiaan subjek penelitian (masturoh, 2018). Adapun prinsip etika penelitian yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah:

1. Menghormati atau Menghargai Subjek *(Respect for Person)*

Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian serta terhadap subjek penelitian yang rentan terhadap bahaya penelitian maka diperlukan perlindungan.

2. Manfaat *(Beneficence)*

Dalam penelitian diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar – besarnya dan mengurangi kerugian atau resiko bagi subjek penelitian. Oleh

karenanya desain penelitian ini harus memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari subjek penelitian.

3. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian *(Non maleficence)*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian harus mengurangi kerugian atau resiko bagi subjek penelitian. Sangatlah penting bagi peneliti memperkirakan kemungkinan – kemungkinan apa yang akan terjadi dalam penelitian sehingga dapat mencegah resiko yang membahayakan bagi subjek penelitian.

4. Keadilan *(Justice)*

Makna keadilan dalam hal ini adalah tidak membedakan subjek. Perlu diperhatikan bahwa penelitian seimbang antara manfaat dan resikonya. Resiko yang dihadapi sesuai dengan pengertian sehat, yang mencakup: fisik, mental, dan sosial.