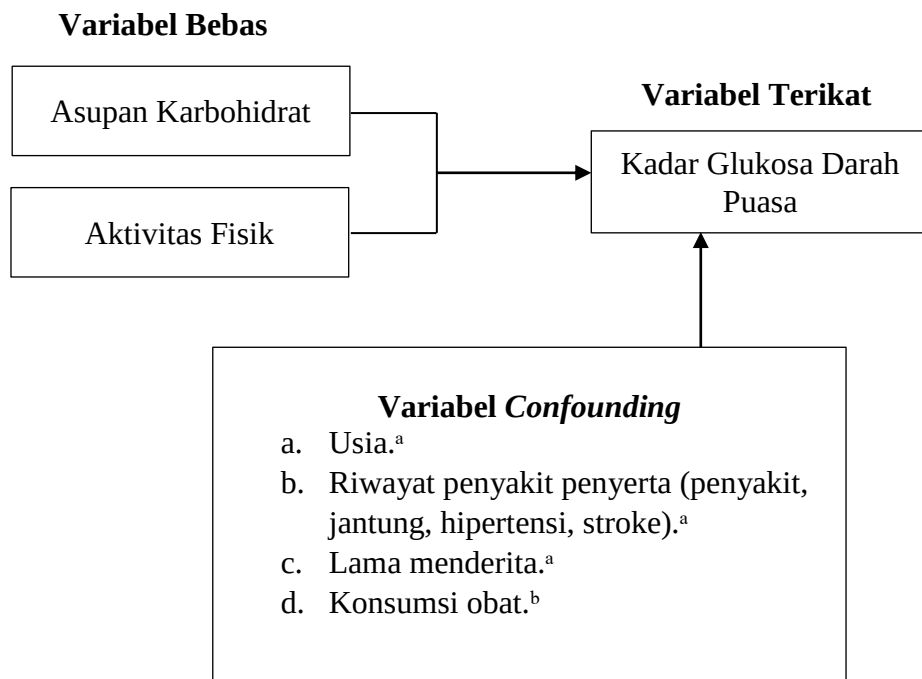


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:

- a : Variabel yang dikendalikan melalui kriteria inklusi dan eksklusi.
- b : Variabel tidak diteliti karena bersifat homogen yaitu semua pasien sudah mendapatkan obat.

B. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- b. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.

2. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- b. Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2025.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan karbohidrat dan aktivitas fisik.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar glukosa darah.

c. Variabel *Confounding*

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah usia, riwayat penyakit penyerta, konsumsi obat, dan lama menderita. Usia dan lama menderita termasuk ke dalam kriteria inklusi, sedangkan penyakit penyerta termasuk ke dalam kriteria eksklusi. Sementara itu, konsumsi obat tidak diteliti karena dianggap bersifat homogen.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas					
Asupan Karbohidrat	Asupan makan yang menunjukkan jumlah energi yang dikonsumsi sehari berfokus pada jumlah dan jenis karbohidrat total dalam rentan waktu tertentu (Hasdipa <i>et al</i> , 2024).	Pengisian Formulir & Wawancara	Formulir <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)</i>	Diklasifikasikan menjadi: 1. Kurang: <45% dari total kebutuhan energi 2. Cukup: 45-65% dari total kebutuhan energi 3. Tinggi: >65% dari total kebutuhan energi (PERKENI,2021)	Ordinal
Aktivitas Fisik	Setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi, meliputi semua gerakan, termasuk selama waktu luang, saat menuju dan dari suatu tempat, atau sebagai bagian dari pekerjaan seseorang (WHO, 2022)	Pengisian kuesioner & Wawancara	Kuesioner <i>Global Activity Questionnaire (GPAQ)</i> (WHO, 2021)	Skor aktivitas fisik dengan kriteria: 1. Berat: >3000 MET-menit/minggu 2. Sedang: 600- <3000 MET-menit/minggu 3. Ringan: <600 MET-menit/minggu (GPAQ, 2021)	Ordinal
Variabel Terikat					
Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP)	Tingkat glukosa dalam darah dalam kondisi puasa (tidak ada asupan energi selama 8-12 jam sebelum dilakukan pemeriksaan)	Pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP)	Glukometer <i>Easy Touch GCU 3 in 1</i>	Kriteria: 1. Terkontrol: 80-130 mg/dl 2. Tidak terkontrol: >130 mg/dl (PERKENI,2021 hlm 45)	Ordinal

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang mempelajari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan melakukan pengumpulan data/observasi secara serentak dalam satu waktu yang sama (Sugiyono dan Puspanthani, 2020). Pemilihan desain tersebut bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan karbohidrat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi tahun 2025.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Berdasarkan data hasil survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti jumlah rata-rata kunjungan penderita diabetes melitus dalam jangka waktu September – November 2024 di Puskesmas Mangkubumi sebanyak 254 pasien. Populasi dalam penelitian ini seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Mangkubumi.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili atau representatif populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya yang memenuhi kriteria inklusi.

a. Perhitungan Sampel

Dalam penelitian ini, jumlah sampel dihitung dengan menggunakan Rumus Lameshow (1997) sebagai berikut.

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 0,06(1-0,06)254}{(0,05)^2(254-1) + (1,96)^2 0,06(1-0,06)}$$

$$n = \frac{55,03}{0,84}$$

$$n = 65$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan

N = Jumlah populasi = 254 orang (Puskesmas Mangkubumi, 2024)

P = Proporsi populasi (8,89%) = 0,06

Z = Derajat kepercayaan 95% = 1,96

d² = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (5%) = 0,05

Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Lameshow (1997) didapatkan hasil bahwa sampel yang akan diteliti paling sedikit berjumlah 65 orang. Sampel ditambah 10% sebagai langkah antisipasi jika terdapat sampel yang dikeluarkan karena termasuk ke dalam kriteria eksklusi. Oleh karena itu, total jumlah sampel yang diteliti adalah $65 + (10\% \times 6,5) = 72$ orang.

b. Prosedur Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah *Non probability sampling* menggunakan *quota*

sampling. *Quota sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai kriteria tertentu sampai jumlah atau kuota yang diinginkan (Sugiyono dan Puspanthani, 2020). Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling, diklasifikasikan dalam beberapa kelompok dan memberikan jatah atau quorum tertentu terhadap kelompok. Setelah kuota terpenuhi, pengumpulan data dihentikan. Mekanisme pengambilan sampel dilakukan pada penderita diabetes melitus yang terdaftar sebagai pasien rawat jalan ILP (Integrasi Layanan Primer) yang menjalani kontrol rutin setiap bulannya di Puskesmas Mangkubumi.

c. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1) Kriteria Inklusi

- a) Bersedia menjadi responden penelitian.
- b) Penderita diabetes melitus tipe 2 lebih dari 1 tahun.
- c) Berusia ≥ 30 -69 tahun pasien rawat jalan ILP (Integrasi Layanan Primer) di Puskesmas Mangkubumi.
- d) Dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Memiliki riwayat penyakit/komplikasi (penyakit jantung, hipertensi, stroke).
- b) Tidak hadir selama proses penelitian berlangsung.

- c) Mengalami cacat fisik (tidak memiliki kaki atau anggota badan lainnya yang berpengaruh terhadap aktivitas fisiknya).
- d) Pasien dengan menggunakan insulin tambahan.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini membutuhkan instrumen sebagai alat pengukur, penilai, dan pengobservasi suatu fenomena.

1. *Informed consent*

Informed consent atau lembar persetujuan digunakan untuk menyatakan kesediaan responden menjadi subjek penelitian.

2. Formulir Data Karakteristik Responden

Formulir yang meliputi data usia, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, konsumsi obat, dan lama menderita.

3. Formulir *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ)

Digunakan untuk mengetahui gambaran dan frekuensi konsumsi bahan makan individu dalam periode tertentu seperti setiap hari, minggu, bulan dan tahun. Formulir SQ-FFQ yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar bahan makanan tinggi karbohidrat yang telah disusun peneliti untuk mengetahui tingkat kecukupan gizi yang dikonsumsi oleh responden selama periode 3 bulan terakhir.

4. Kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ)

Kuesioner aktivitas fisik menggunakan GPAQ disusun oleh tim *World Health Organization* (WHO) tahun 2002 sebagai bagian dari

program *STEPwise approach for surveillance of risk factors for chronic disease* (STEPS) dengan versi bahasa Indonesia yang diterjemahkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI. GPAQ digunakan dalam survei nasional seperti Riskesdas dan berbagai penelitian lain di Indonesia karena tervalidasi oleh WHO untuk usia 16-84 tahun yang menghasilkan estimasi aktivitas fisik yang valid dan reliabel. Selain itu, GPAQ ini telah banyak digunakan untuk melakukan pengkajian aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus.

5. Glukometer *Easy Touch 3 in 1*

Pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan alat glukometer *easy touch 3 in 1* untuk mengetahui kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) responden. Penggunaannya melibatkan pengambilan sampel darah kapiler dari ujung jari yang ditetaskan pada strip tes dan dianalisis hasilnya oleh glukometer dalam hitungan detik.

6. Buku Foto Gambar Makanan

Buku ini disusun oleh tim Survei Konsumsi Makanan Individu tahun 2014 sebagai salah satu alat bantu dalam survei konsumsi makan untuk memperkirakan ukuran dan besar makanan/minuman yang dikonsumsi responden. Buku ini memuat lebih dari 200 foto makanan dari berbagai kelompok pangan, dilengkapi dengan informasi berat rata-rata dan petunjuk penggunaan.

7. *Nutrisurvey*

Nutrisurvey digunakan untuk melakukan survei, penilaian nutrisi dan menyimpan *database* makanan.

G. Prosedur Penelitian

1. Pengambilan Data Awal

- a. Pembuatan surat izin survei awal dari bagian SBAP Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi untuk ditujukan ke Kepala Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya.
- b. Melakukan survei awal untuk mencari informasi dasar terkait topik penelitian, menentukan dan merumuskan masalah serta mengumpulkan data penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya berdasarkan data dari Dinas Kesehatan.

2. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan berupa menyebarkan kuesioner pada pasien diabetes melitus skala kecil sebanyak 10 orang pasien DM yang berkunjung saat kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di bulan Januari 2025. Data yang didapat dari studi pendahuluan berupa data asupan makan (hasil recall 24 jam) untuk menyusun *food list* pada tabel SQ-FFQ dan aktivitas fisik responden untuk menguji kelayakan dan menyempurnakan instrumen penelitian.

- b. Membuat formulir penjelasan penelitian dan pernyataan kesediaan menjadi responden (*informed consent*).
- c. Membuat kuesioner dan mempersiapkan alat pengukuran yang akan digunakan untuk penelitian.
- d. Mengajukan permohonan dan perizinan kode etik penelitian kepada Komisi Etik Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang No.773/EA/F.XXIII.38/2025.
- e. Mengajukan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, dan Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya.
- f. Membentuk tim enumerator yang terdiri dari enam Mahasiswa Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi angkatan 2021 yang telah lulus mendapatkan mata kuliah Penilaian Konsumsi Pangan (PKP) untuk membantu pengambilan data asupan makan (karbohidrat) dan data aktivitas fisik, serta satu tenaga kesehatan untuk pemeriksaan kadar Glukosa Darah Puasa (GDP).

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Pengambilan data dilakukan pada 13 Mei – 5 Juni 2025 di wilayah Puskesmas Mangkubumi.
- b. Peneliti memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian (PSP) kepada responden.
- c. Peneliti memberikan *informed consent* atau lembar persetujuan responden, kemudian dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan.

d. Pengambilan Data Kadar Glukosa Darah

Prosedur pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) dengan menggunakan metode *finger prick capillary blood count* oleh tenaga kesehatan menggunakan glukometer (ADA, 2023), yaitu:

- 1) Memastikan responden dalam keadaan berpuasa minimal 8 jam sebelum pemeriksaan. Berkoordinasi dengan petugas kesehatan untuk memberikan informasi tertulis atau lisan kepada responden mengenai ketentuan puasa satu hari sebelum pemeriksaan dan waktu pemeriksaan pagi hari. Konfirmasi kembali sebelum dilakukan pemeriksaan dengan wawancara singkat atau pengisian formulir untuk status puasa responden.
- 2) Memastikan tangan pengambil darah dalam keadaan bersih menggunakan *handscoon* dan masukkan strip tes ke dalam glukometer.
- 3) Bersihkan ujung jari dengan alkohol swab untuk sterilisasi sebelum pengambilan darah.
- 4) Menusuk ujung jari tangan responden menggunakan alat penusuk (*lancet*) untuk mendapatkan setetes darah.
- 5) Sentuhkan dan tahan ujung strip tes pada setetes darah responden dan tunggu hasilnya.
- 6) Tutup luka dengan kasa steril atau plester.
- 7) Mencatat kadar glukosa darah responden yang muncul pada layar glukometer.

e. Pengambilan Data Asupan Karbohidrat

Prosedur pengambilan data asupan karbohidrat oleh enumerator menggunakan formulir SQ-FFQ (FAO, 2018).

- 1) Pengisian formulir SQ-FFQ dilakukan dengan cara menceklis dan/atau diberi angka pada *food list* makanan yang sering dikonsumsi responden dan mencantumkan frekuensi makanannya.
- 2) Responden diwawancara untuk memperoleh data terkait sumber zat gizi yang ingin diketahui (karbohidrat) dengan menggunakan formulir SQ-FFQ yang dilakukan oleh peneliti dan tim enumerator.
- 3) Kemudian ditanyakan URT dan porsi. Estimasi ukuran porsi mengacu pada buku foto bahan makanan dan yang dikonsumsi responden akan dikonversi ke dalam satuan berat gram.

f. Pengambilan Data Aktivitas Fisik

Prosedur pengambilan data aktivitas fisik oleh enumerator menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), yaitu:

- 1) Menjelaskan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) kepada responden.
- 2) Mewawancarai responden mengenai kuesioner GPAQ dibantu 5 enumerator.
- 3) Pengisian kuesioner dilakukan oleh peneliti dan enumerator.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data menurut (Adiputra *et al*, 2021) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penyuntingan (*Editing*)

Editing merupakan kegiatan meneliti atau menyunting data yang diperoleh untuk dilihat kelengkapan jawabannya sehingga apabila tidak lengkap, maka harus dilakukan pengumpulan data ulang. Kegiatan *Editing* meliputi:

- 1) Memeriksa data formulir identitas/karakteristik responden
- 2) Memeriksa data hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) responden.
- 3) Memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner aktivitas fisik/*Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ).
- 4) Memeriksa data kelengkapan jawaban formulir SQ-FFQ kemudian mengkonversi porsi asupan perminggu dan perbulan menjadi asupan perhari dengan bantuan *nutrisurvey*.
 - a) Data asupan makan yang sudah diperoleh kemudian di analisis menggunakan *nutrisurvey* untuk mendapatkan total rata-rata asupan karbohidrat per hari.
 - b) Semua daftar bahan makanan dimasukkan pada *nutrisurvey* sesuai dengan formulir SQ-FFQ. Untuk bahan

makanan yang tidak tersedia pada *nutrisurvey*, di input manual berdasarkan TKPI 2020.

- c) Pada bagian porsi (amount) pada *nutrisurvey* di setting terlebih dahulu untuk URT dari setiap bahan makanan berdasarkan buku foto bahan makanan.
- d) Hitung semua daftar bahan makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan yang terisi.
- e) Konversikan semua frekuensi makanan untuk perhari, kemudian kalikan frekuensi perhari dengan ukuran berat gram untuk mendapatkan berat yang dikonsumsi dalam gram perhari.
- f) Setelah semua bahan makanan telah diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram perhari, maka semua berat akan dijumlahkan sehingga diperoleh total asupan responden.
- g) Terakhir membandingkan jumlah total asupan karbohidrat per hari dengan kebutuhan sesuai yang dianjurkan.

b. Pemberian Skor (*Scoring*)

Scoring merupakan pemberian skor/nilai pada masing-masing jawaban yang dipilih responden sesuai dengan instrumen penelitian. Penentuan skoring untuk variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan data kategorik untuk melihat sebaran data.

1) Asupan Karbohidrat

Variabel asupan karbohidrat diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner SQ-FFQ. Frekuensi konsumsi setiap jenis makanan sumber karbohidrat diberikan skor (FAO, 2018) yaitu, sebagai berikut:

- a) 50 : Setiap hari
- b) 25 : 3-4x/Minggu
- c) 15 : 1-2x/Minggu
- d) 10 : 1-3x/Bulan
- e) 5 : <1x/Bulan
- f) 0 : Tidak pernah

Skor konsumsi makanan sumber karbohidrat dihitung dengan mengalikan nilai frekuensi konsumsi dengan jumlah jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden menggunakan rumus (FAO, 2018), yaitu sebagai berikut:

Skor Konsumsi Pangan = Nilai Frekuensi Konsumsi x Jumlah Jenis Konsumsi

Hasil perhitungan akan menghasilkan total asupan harian untuk semua bahan makanan dari masing-masing responden.

2) Kuesioner Aktivitas Fisik (GPAQ)

Variabel aktivitas fisik diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner dengan pembagian skor sebagai berikut:

- a) Aktivitas Fisik Berat : MET-menit/minggu ≥ 3000
- b) Aktivitas Fisik Sedang: MET-menit/minggu 600-<3000

c) Aktivitas Fisik Ringan: MET-menit/minggu <600

Perhitungan skor aktivitas fisik dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Total aktivitas fisik} = & [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + \\ & (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)] \end{aligned}$$

3) Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Puasa

Pada pemeriksaan kadar glukosa darah tidak diberikan skor karena data bersifat numerik dan langsung di kategorikan.

c. Kategori Data

1) Asupan Karbohidrat

- a) Kurang: <45% dari total kebutuhan energi
- b) Cukup : 45-65% dari total kebutuhan energi
- c) Lebih : >65% dari total kebutuhan energi

2) Aktivitas Fisik

Data yang diperoleh dari hasil perhitungan aktivitas fisik dikategorikan sebagai berikut:

- a) Aktivitas Fisik Berat : MET-menit/minggu ≥ 3000
- b) Aktivitas Fisik Sedang: MET-menit/minggu 600-<3000
- c) Aktivitas Fisik Ringan: MET-menit/minggu <600

3) Kadar Glukosa Darah Puasa/(GDP)

- a) Terkontrol : 80-130 mg/dl
- b) Tidak Terkontrol : >130 mg/dl

d. Kode (*Coding*)

Coding merupakan proses pemberian kode berupa angka pada setiap jawaban yang telah diberikan responden agar memudahkan peneliti dalam menganalisa data, dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Pemberian Kode

Variabel	Kategori	Kode
Asupan Karbohidrat	Kurang	3
	Cukup	2
	Lebih	1
Aktivitas Fisik	Berat	3
	Sedang	2
	Ringan	1
Kadar Glukosa Darah Puasa	Terkontrol	2
	Tidak Terkontrol	1

e. Pemasukan data (*Transferring*)

Transferring merupakan kegiatan yang dilakukan dengan memasukan atau memindahkan data semua variabel (asupan karbohidrat, aktivitas fisik, kadar glukosa darah) yang sebelumnya sudah di-*coding* dan data kategorik ke dalam *master table* melalui aplikasi SPSS versi 25 *for windows* untuk dianalisis data.

f. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulating merupakan kegiatan menyusun data dalam bentuk tabel silang, yaitu tabel distribusi frekuensi yang digunakan untuk mencari hubungan antar-variabel dalam suatu penelitian.

g. Pembersihan data (*Cleaning*)

Cleaning merupakan kegiatan memeriksa atau mengoreksi kembali terhadap data yang sudah dimasukkan untuk melihat adanya kesalahan pada saat memasukkan data. Selain itu, *cleaning* data dapat bertujuan untuk mengetahui adanya *missing* data, mengetahui variasi data, dan mengetahui konsistensi data.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan *software Microsoft Office Excel* dan *Statistical for Social Science (SPSS) 25 for windows*. Terdapat dua jenis analisis data yang dilakukan, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel bebas dan variabel terikat. Semua variabel diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk data kategorik dan pemusatan data (median, minimum, maximum) untuk data numerik.

Tabel 3.3
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Jenis Data	<i>p-value</i>	Interpretasi	Analisis Univariat
Asupan Karbohidrat	Numerik	0,001	Tidak terdistribusi normal	Nilai Med (Min-Max)
Aktivitas Fisik	Numerik	0,002	Tidak terdistribusi normal	Nilai Med (Min-Max)
Kadar Glukosa Darah Puasa	Numerik	0,000	Tidak terdistribusi normal	Nilai Med (Min-Max)

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis data yang terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel dependen dan independen. Analisis bivariat umumnya digunakan pada desain penelitian korelasi untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan peneliti. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel adalah uji *chi-square*. Uji *chi-square* termasuk ke dalam uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua/lebih kelompok pada data-data yang telah dikategorisasikan (Heryana, 2020a).

Interpretasi hasil uji hubungan penelitian ini menggunakan *chi-square* dan sudah memenuhi syarat untuk digunakan dalam analisis data. Tabel kontingensi menggunakan tabel 3x2 karena tidak terdapat tabel yang kosong dan penggabungan sel serta nilai expected count <5 dan $>20\%$, maka uji yang digunakan yaitu *Pearson Chi-Square*. Hasil uji kemudian dilihat dari nilai signifikansi (*p-value*), jika nilai *p-value* $<0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel, tetapi jika *p-value* $>0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel yang diuji.