

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan rancangan dan prosedur metodologi yang diterapkan dalam penelitian, meliputi desain penelitian deskriptif kuantitatif, penentuan populasi, sampel (rumus Slovin), teknik sampling (Simple Random Sampling), identifikasi variabel dan definisi operasional, lokasi dan waktu penelitian, instrumen dan prosedur pengumpulan data, alur pengolahan dan analisis data analisis deskriptif tambahan, serta penerapan prinsip etika penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kuantitatif. Pendekatan ini ditujukan untuk memetakan dan menyajikan gambaran empiris mengenai fenomena di suatu populasi secara riil tanpa perlakuan manipulatif maupun uji asosiasi antar variabel. Rancangan deskriptif ini dimanfaatkan guna memetakan profil tingkat pemahaman warga terkait upaya preventif Diabetes Melitus di Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik.

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi merujuk pada keseluruhan unit analisis atau subjek riset yang sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Adapun sasaran populasi studi ini mencakup keseluruhan kepala keluarga (KK) yang berdomisili di Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik, dengan total 116 KK.

3.2.2 Sampel

Sampel didefinisikan sebagai representasi dari sebagian elemen serta karakteristik populasi yang ditarik untuk menggambarkan kondisi populasi secara utuh. Responden sampel pada studi ini diambil dari proporsi warga Dusun Tengahan, Desa Kalimati, menggunakan rumus Slovin:

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

$$e^2: 0,05 \rightarrow 0,0025$$

$$N \times e^2 = 116 \times 0,0025 = 0,29$$

$$= 1 + 0,29 = 1,29$$

$$= 116 : 1,29 = 89,92, \text{ Jadi sampel yang dibutuhkan ialah } 90 \text{ perwakilan dari keluarga.}$$

3.2.3 Teknik Sampling

Penentuan subjek sampel mengimplementasikan skema *Simple Random Sampling* (pengambilan sampel acak sederhana tanpa bertingkat) (teknik penarikan sampel acak tanpa tingkatan).

Terdapat kriteria inklusi dan eksklusi dalam pengambilan data penelitian:

a. Kriteria inklusi

- 1) Usia > 16 tahun
- 2) Bisa membaca dan menulis
- 3) Diwakili oleh salah satu anggota keluarga

4) Yang ada ditempat saat pengambilan data.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak memiliki penyakit komplikasi
- 2) Tidak sedang memiliki masalah gangguan Jiwa

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel tunggal dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan Diabetes Mellitus.

3.3.2 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Pengetahuan Warga terkait Preventif DM.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter / Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur / Kategori
Pengetahuan masyarakat tentang pencegahan diabetes mellitus	Pengetahuan dan pemahaman warga Dusun Terahan mengenai pengetahuan Pengenalan diabetes mellitus dan pencegahan diabetes.	Pencegahan diabetes mellitus 1. Primer (1-17) 2. Sekunder (18-19) 3. Tersier (20)	Modifikasi dari ADA (2025), Nursalam (2020), PERKENI (2025), WHO (2025)	Ordinal	Persentase total skor: 1. Baik: 76% - 100% 2. Cukup: 56% - 75% 3. Kurang: < 56% (Nursalam, 2020)

3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

- 1) Lokasi Penelitian: Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo.
- 2) Waktu Penelitian: Penelitian dilaksanakan pada bulan 8 September-14 September 2026.

3.5 Instrumen Penelitian dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner terstruktur yang terdiri dari dua bagian:

1. Seksi A (Data umum responden):
Menangkap data demografi subjek meliputi variabel umur, jenis kelamin, status pendidikan formal, dan status pekerjaan.
2. Seksi B (Data khusus/Kuesioner Pengetahuan): Kuesioner terstruktur hasil modifikasi dari ADA (2025), Nursaalam (2020), PERKENI (2025), WHO (2025) Yang berisikan 20 item pertanyaan.

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

- 1) Mengurus surat izin penelitian dari institusi pendidikan/kampus.
- 2) Menyerahkan surat izin penelitian kepada pihak Desa Kalimati.
- 3) Menyiapkan kerangka sampel (*sampling frame*) warga Dusun Tengahan berjumlah 116 kepala keluarga (yang diwakili)

- 4) Mengundi daftar warga menggunakan spin berdasarkan nomer urut yang urut dari rumah paling ujung barat dusun Tengahan hingga memenuhi jumlah sampel 90 responden sesuai kriteria inklusi.
- 5) Melakukan kunjungan langsung ke rumah subjek *home visit* sebanyak 40 responden dan yang diforum rapat sebanyak 25 responden serta kegiatan posyandu sebanyak 25 responden).
- 6) Menjelaskan maksud, tujuan, prosedur penelitian dan memberikan lembar *Informed Consent* ketersediaan menjadi responden.
- 7) Setelah responden mengisi kuesioner, lembar koesioner dikumpulkan kembali untuk diperiksa kelengkapan jawaban
- 8) Setelah data yang terkumpul. Melakukan editing, coding, scoring, dan tabulating.

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

Data kuesioner yang telah terkumpul diolah melalui tahapan-tahapan berikut:

1. *Editing* (Pemeriksaan Data): Memeriksa kelengkapan isi kuesioner, keterbacaan tulisan, serta kesesuaian jawaban responden
 - a) Data Umum Responden: Memeriksa kelengkapan data demografi meliputi 1) Pendidikan, 2) Usia/Umur, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan.
 - b) Data Khusus: Memeriksa kelengkapan jawaban pada 20 item kuesioner pengetahuan pencegahan Diabetes Melitus

2. *Coding* (Pengkodean Data): Mengubah data kualitatif menjadi kode angka untuk mempermudah entri data

Data Umum

- a) Pendidikan SD = 1, SMP = 2, SMA = 3, Perguruan Tinggi = 4).
- b) Usia: < 35 tahun = 1, 35–44 tahun = 2, $\geq$ 45 tahun = 3.
- c) Jenis Kelamin: Laki-laki = 1, Perempuan = 2.
- d) Pekerjaan: Petani/Buruh = 1, Wiraswasta = 2, Ibu Rumah Tangga = 3, PNS/Swasta = 4, Lainnya = 5

Data Khusus (Kuesioner Pengetahuan): Jawaban Benar = 1, Jawaban Salah = 0

- 3. *Scoring* (Penilaian): Menghitung nilai jawaban responden pada instrumen pengetahuan. Rumus persentase skor pengetahuan
- 4. *Tabulating* (Tabulasi): Memasukkan data hasil pengkodean (*coding*) dan penilaian (*scoring*) ke dalam tabel atau master data (seperti Microsoft Excel atau SPSS) agar siap diolah pada tahap analisis data.

3.6.2 Analisis Data

Pengolahan data menggunakan metode analisis analisis deskriptif tambahan guna memaparkan demografi responden (meliputi umur, jenis kelamin, jenjang pendidikan, serta status pekerjaan) beserta distribusi tingkat pemahaman warga terkait upaya preventif Diabetes Melitus. Hasil analisis disajikan melalui tabel persentase dan frekuensi yang dilengkapi eksplanasi deskriptif.

3.7 Etika Penelitian

Studi ini diselenggarakan dengan menjunjung tinggi kaidah etika keperawatan serta proteksi subjek penelitian:

1. Persetujuan tindakan (*Informed Consent*): Responden memperoleh uraian lengkap terkait maksud, faedah, serta hak subjek riset sebelum memberikan persetujuan tertulis.
2. Kerahasiaan identitas (*Anonymity*): Cara memproteksi privasi subjek, lembar kuesioner tidak menuat nama terang responden melainkan digantikan dengan kode numerik atau inisial.
3. Proteksi informasi (*Confidentiality*): Keabsahan dan kerahasiaan seluruh informasi responden dijamin sepenuhnya serta eksklusif dimanfaatkan untuk ranah akademik/ilmiah.
4. Prinsip keadilan dan azas kemanfaatan (*Justice & Beneficence*): Partisipan diperlakukan secara setara dan adil, serta riset dirancang untuk memberi kemanfaatan optimal tanpa memicu risiko bahaya fisik maupun psikologis.



3.8 Keterbatasan penelitian

Dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan, peneliti berupaya menjalankan seluruh tahapan penelitian sesuai dengan prosedur dan etika yang telah ditetapkan. Namun demikian, masih terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi peneliti dalam proses penelitian ini:

1. Pada saat pengumpulan data menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, terdapat beberapa calon responden (Kepala Keluarga) yang terpilih dalam pengundian awal menolak untuk berpartisipasi atau tidak bersedia mengisi kuesioner. Untuk menjaga keterwakilan data dan memenuhi kuota besar sampel yang telah dihitung (90 responden), peneliti harus melakukan prosedur penarikan sampel acak ulang (*resampling/spin ulang*) dari daftar kerangka sampel warga yang tersisa. Kondisi ini membutuhkan waktu dan penyesuaian lapangan yang lebih lama dari estimasi awal.
2. Penelitian ini berfokus pada warga di skala mikro yaitu Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik. Karakteristik demografi dan sosial-budaya lokal yang spesifik menyebabkan hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan secara luas untuk menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat di luar wilayah Desa Kalimati atau area perkotaan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai gambaran pengetahuan warga tentang pencegahan Diabetes Melitus di Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo yang dilaksanakan pada bulan September 2026. Pengambilan data dilakukan terhadap 90 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Tengahan, Desa Kalimati, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo. Dusun Tengahan merupakan salah satu kawasan pedesaan di wilayah kecamatan Tarik yang sebagian besar warganya bekerja di sektor pertanian, buruh, wiraswasta, serta ibu rumah tangga.

4.1.2 Data Umum (Karakteristik Responden)

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, dan status pekerjaan.



a. Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia di Dusun Tengahan

No	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	< 35 Tahun	26	28,9
2	35 – 44 Tahun	38	42,2
3	≥ 45 Tahun	26	28,9
Total		90	100,0

Sumber: Data Primer Terolah, September 2026

Berdasarkan Tabel 4.1 kelompok usia terbanyak adalah 35–44 tahun sebanyak 38 orang (42,2%). Kelompok usia <35 tahun dan ≥45 tahun masing-masing berjumlah 26 orang (28,9%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Dusun Tengahan

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	34	37,8
2	Perempuan	56	62,2
Total		90	100,0

Sumber: Data Primer Terolah, September 2026

Berdasarkan Tabel 4.2 sebagian besar responden adalah perempuan, yaitu 56 orang (62,2%), sedangkan laki-laki sebanyak 34 orang (37,8%).

c. Pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan di Dusun Tengahan

No	Pendidikan Terakhir	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	SD	21	23,3
2	SMP	19	21,1
3	SMA	43	47,8
4	Perguruan Tinggi	7	7,8
Total		90	100,0

Sumber: Data Primer Terolah, September 2026

Berdasarkan Tabel 4.3 pendidikan terakhir responden paling banyak adalah SMA sebanyak 43 orang (47,8%), diikuti SD sebanyak 21 orang (23,3%), SMP sebanyak 19 orang (21,1%), dan perguruan tinggi sebanyak 7 orang (7,8%).

d. Pekerjaan

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan di Dusun Tengahan

No	Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Petani / Buruh	27	30,0
2	Wiraswasta	25	27,8
3	Ibu Rumah Tangga (IRT)	27	30,0
4	PNS / Swasta	7	7,8
5	Lainnya	4	4,4
Total		90	100,0

Sumber: Data Primer Terolah, September 2026

Berdasarkan Tabel 4.4 pekerjaan responden paling banyak adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) dan petani/buruh, masing-masing sebanyak 27 orang (30,0%). Responden yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 25 orang (27,8%),

PNS/swasta sebanyak 7 orang (7,8%), dan pekerjaan lainnya sebanyak 4 orang (4,4%).

4.1.3 Data Khusus

1. Gambaran Tingkat Pengetahuan Warga tentang Pencegahan Diabetes Melitus

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Warga di Dusun Tengahan

No	Kategori Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Baik (76% – 100%)	21	23,3
2	Cukup (56% – 75%)	46	51,1
3	Kurang (< 56%)	23	25,6
	Total	90	100,0

Sumber: Data Primer Terolah, September 2026

Berdasarkan Tabel 4.5 dari 90 responden, sebanyak 46 orang (51,1%) memiliki pengetahuan kategori cukup, 23 orang (25,6%) kategori kurang, dan 21 orang (23,3%) kategori baik. Dengan demikian, kategori pengetahuan yang paling banyak ditemukan adalah cukup.



4.2 Pembahasan

4.2.1 Pembahasan Gambaran Tingkat Pengetahuan Warga tentang Pencegahan Diabetes Melitus

Berdasarkan Tabel 4.5, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan cukup tentang pencegahan Diabetes Melitus, yaitu 46 orang (51,1%). Responden dengan pengetahuan kurang berjumlah 23 orang (25,6%), sedangkan responden dengan pengetahuan baik berjumlah 21 orang (23,3%). Hasil ini menggambarkan bahwa pemahaman warga belum merata; sebagian besar telah memiliki pengetahuan dasar, tetapi masih terdapat warga yang memerlukan penguatan informasi mengenai pencegahan Diabetes Melitus.

Tabulasi silang pada lampiran menunjukkan variasi kategori pengetahuan menurut karakteristik responden. Berdasarkan pendidikan, dari 21 responden berpendidikan SD, 16 orang memiliki pengetahuan kurang dan 5 orang cukup; tidak ada yang berkategori baik. Pada kelompok SMP (19 orang), 7 orang berpengetahuan kurang, 10 cukup, dan 2 baik. Pada kelompok SMA (43 orang), 31 orang berkategori cukup dan 12 baik, tanpa responden berkategori kurang. Sementara itu, seluruh 7 responden berpendidikan perguruan tinggi berada pada kategori pengetahuan baik. Pola deskriptif ini menunjukkan bahwa kategori pengetahuan yang lebih baik tampak lebih banyak pada kelompok pendidikan yang lebih tinggi. Namun, tabulasi silang deskriptif saja tidak cukup untuk menyatakan adanya hubungan yang signifikan secara statistik karena hasil uji inferensial tidak dicantumkan.

Ditinjau dari pekerjaan, responden IRT terdiri atas 7 orang berpengetahuan kurang, 14 cukup, dan 6 baik (total 27 orang). Pada kelompok petani/buruh, 9 orang berpengetahuan kurang, 14 cukup, dan 4 baik (total 27 orang). Pada kelompok wiraswasta, 5 orang berpengetahuan kurang, 16 cukup, dan 4 baik (total 25 orang). Dari 7 responden PNS/swasta, 6 orang berpengetahuan baik dan 1 orang cukup. Pada kelompok pekerjaan lainnya (4 orang), 2 orang berpengetahuan kurang, 1 cukup, dan 1 baik. Hasil ini menunjukkan perbedaan distribusi kategori pengetahuan antar kelompok pekerjaan, tetapi tidak membuktikan bahwa pekerjaan menyebabkan perbedaan pengetahuan.

Berdasarkan jenis kelamin, dari 56 responden perempuan 15 orang memiliki pengetahuan kurang, 26 cukup, dan 15 baik. Dari 31 responden laki-laki, 8 orang memiliki pengetahuan kurang, 20 cukup, dan 6 baik. Pada kedua kelompok, kategori cukup merupakan kategori terbanyak. Berdasarkan usia, dari 26 responden berusia <35 tahun, 18 orang memiliki pengetahuan cukup dan 8 baik, tanpa responden berkategori kurang. Pada kelompok usia 35–44 tahun (38 orang), 8 orang berpengetahuan kurang, 20 cukup, dan 10 baik. Pada kelompok usia ≥ 45 tahun (26 orang), 15 orang berpengetahuan kurang, 8 cukup, dan 3 baik. Secara deskriptif, kategori kurang lebih banyak ditemukan pada kelompok usia ≥ 45 tahun, sedangkan kelompok <35 tahun didominasi kategori cukup.

Temuan deskriptif tersebut dapat dibahas menggunakan konsep pengetahuan yang menjelaskan bahwa informasi kesehatan dapat diterima

dan dipahami melalui pendidikan, pengalaman, lingkungan, serta akses terhadap informasi (Notoatmodjo, 2018). Pendidikan formal dapat membantu seseorang memahami informasi kesehatan, tetapi hasil penelitian ini tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti sebab-akibat. Karakteristik usia, jenis kelamin, dan pekerjaan juga hanya dibandingkan secara deskriptif melalui tabulasi silang.

Dalam konteks pencegahan Diabetes Melitus, edukasi perlu mencakup lebih dari sekadar pembatasan konsumsi gula. Materi edukasi dapat menekankan pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, pemeliharaan berat badan, dan pemeriksaan gula darah berkala sesuai pedoman pencegahan DM (PERKENI, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya penyampaian informasi yang dapat dipahami oleh warga dengan latar belakang pendidikan dan usia yang beragam.

Notoatmodjo (2018) menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan salah satu dasar terbentuknya perilaku kesehatan. Oleh karena itu, edukasi kesehatan yang disampaikan dengan bahasa sederhana, contoh sehari-hari, dan media yang sesuai dapat dipertimbangkan untuk memperkuat pemahaman warga. Meski demikian, penelitian ini mengukur tingkat pengetahuan dan tidak mengukur secara langsung perilaku pencegahan Diabetes Melitus.

Berdasarkan keseluruhan hasil, pengetahuan kategori cukup merupakan temuan utama pada 90 responden. Tabulasi silang memperlihatkan bahwa distribusi kategori pengetahuan berbeda menurut pendidikan, pekerjaan, jenis

kelamin, dan usia. Perbedaan tersebut disajikan sebagai gambaran deskriptif; tanpa uji statistik inferensial, tidak tepat menyebutnya sebagai hubungan yang signifikan.

Dengan demikian, pembahasan penelitian ini berfokus pada gambaran tingkat pengetahuan warga dan pola distribusinya pada kelompok karakteristik responden. Saran edukasi dapat diarahkan pada seluruh warga, dengan perhatian tambahan pada kelompok yang pada tabulasi silang lebih banyak berada dalam kategori pengetahuan kurang, khususnya responden berpendidikan SD dan kelompok usia ≥ 45 tahun.

