

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolisme dimana berkaitan dengan masalah pada sistem endokrin, yang ditandai dengan kenaikan kadar gula darah karena gangguan pada sel  $\beta$  pankreas, kelainan dalam pelepasan insulin, atau gabungan dari kedua hal tersebut (Sudirman & Modjo, 2021 dalam Nurul Afni et al., 2025).

Diabetes melitus ialah penyakit kronis yang angka kejadiannya terus naik di berbagai belahan dunia. Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF), jumlah orang yang menderita diabetes secara global diperkirakan mencapai sekitar 537 juta pada tahun 2023 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030. Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia dengan sekitar 19,5 juta penderita diabetes.

Selain itu, data dari Riskesdas menunjukkan terdapat kenaikan prevalensi diabetes melitus di Indonesia, dimana diabetes melitus tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling sering ditemukan dengan persentase 90-95 dari total seluruh kasus diabetes (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Di tingkat daerah, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis tahun 2025, angka penderita diabetes melitus masih cukup tinggi mencapai 14.897 jiwa dari 37 Puskesmas yang tersebar di Kabupaten Ciamis. Lebih lanjutnya data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis

menunjukkan bahwa wilayah Puskesmas Ciamis masuk kedalam 3 besar wilayah dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi di Kabupaten Ciamis. Data penderita diabetes melitus di Puskesmas Ciamis, tercatat sebanyak 807 jiwa. Dari jumlah tersebut, 211 jiwa menderita diabetes melitus tipe 2 yang tersebar di Kelurahan Ciamis, dalam wilayah kerja Puskesmas Ciamis. Hal ini menunjukkan bahwa kasus diabetes melitus tetap menjadi isu kesehatan yang penting di daerah Kabupaten Ciamis.

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2021) dalam (Dr. Ni Luh Putu Inca Buntari Agustini et al., 2025), salah satu pemeriksaan yang digunakan untuk memantau kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 adalah pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS), di mana target nilai GDS  $> 200$  mg/dL apabila lebih dari target tersebut maka dikategorikan sebagai hiperglikemia. Namun pada kenyataannya masih banyak pasien yang belum mencapai target tersebut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan pasien dalam melakukan perawatan mandiri (*self care*).

*Self care* atau perawatan mandiri bagi yang menderita diabetes melitus ini mencakup kegiatan aktivitas yang dilakukan oleh individu untuk mengontrol kadar gula darah, mengatur pola makan sehari-hari, berolahraga, serta kepatuhan mengonsumsi obat-obatan dan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Selain itu *self care* yang baik berpengaruh terhadap pencegahan komplikasi, baik yang akut maupun kronis, seperti

luka diabetik, penyakit jantung, masalah penglihatan, dan masalah pada saraf.

Meskipun perawatan diri (*self care*) berperan sangat penting dalam mengelola diabetes melitus, banyak pasien masih kesulitan untuk melakukan perawatan diri dengan benar. Hal ini terjadi karena mereka kurang pengetahuan, tidak sepenuhnya memahami kondisi mereka dan cara mengelolanya, serta memiliki keterampilan yang rendah dalam menjaga gaya hidup sehari-hari. Masalah-masalah ini menyebabkan kontrol gula darah yang buruk sehingga meningkatkan risiko komplikasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu pasien mengontrol kadar gula darah adalah melalui *Diabetes Self Management Education* (DSME) yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya secara mandiri.

*Diabetes Self Management Education* (DSME) adalah suatu proses edukatif yang sistematis dan berkelanjutan dirancang untuk meningkatkan kemampuan penderita diabetes melitus dalam merawat diri. DSME dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti edukasi individu atau kelompok, diskusi interaktif, demonstrasi perawatan diri seperti pemantauan kadar gula darah dan perawatan kaki, serta penggunaan materi edukasi tertulis atau kombinasi audiovisual. Tujuan dari metode-metode ini untuk membantu pasien memahami dan mengelola diabetes mereka setiap hari guna mencapai kadar gula darah optimal dan meminimalkan komplikasi (Powers et al., 2020).

Sesuai dengan penelitian Sudirman dan Modjo (2021) menunjukkan bahwa DSME mempunyai pengaruh signifikan terhadap kadar gula darah pada pasien dengan DM tipe 2. Penelitian lain membuktikan bahwa DSME membantu pasien diabetes melitus tipe 2 memantau kadar gula darah mereka sendiri. Namun, sebagian besar seperti penelitian Ryandini et al. (2026), menggunakan desain pretest-posttest dan tidak secara spesifik mengevaluasi penggunaan media edukasi tertentu, seperti booklet, dalam pelaksanaan DSME.

Booklet merupakan media edukasi tertulis yang informasinya terstruktur, serta praktis bagi pasien karena mudah dibawa dan dapat dibaca berulang kali, sehingga dapat memperkuat pemahaman penderita terhadap informasi yang disampaikan (Powers et al., 2020). Peningkatan literasi pada pasien diabetes tipe 2 melalui DSME dengan media booklet telah dibuktikan dalam penelitian (Suardi et al., 2024). Namun, penelitian ini lebih berfokus pada peningkatan pengetahuan atau perilaku perawatan diri daripada kadar gula darah. Penelitian yang khusus tentang mengevaluasi pengaruh DSME melalui media booklet pada kadar gula darah sebagai ukuran kontrol glikemik, terutama di lingkungan perawatan kesehatan primer masih kurang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemegang program PTM di Puskesmas Ciamis, diketahui bahwa program Puskesmas dalam penatalaksanaan diabetes melitus ini meliputi skrining untuk mengontrol kadar gula darah. Namun angka kejadian dan nilai kadar gula darah yang

tinggi belum menunjukkan adanya penurunan secara signifikan. Petugas Puskesmas mengakui belum ada yang menerapkan program DSME, hanya ada edukasi biasa bersamaan dengan skrining kesehatan. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan penerapan DSME sebagai edukasi yang terstruktur sistematis agar pasien bisa mengelola gula darah secara mandiri dengan media booklet yang peneliti rancang.

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Diabetes Self Management Education* Melalui Media Booklet Terhadap Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Ciamis”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan dari penelitian ini yaitu, “Apakah pemberian *diabetes self management education* melalui media booklet berpengaruh dalam menurunkan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ciamis?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *diabetes self management education* melalui media booklet terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ciamis.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden penderita penyakit DM (usia, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Ciamis.
- b. Mengidentifikasi rata-rata kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah pemberian *diabetes self management education* melalui media booklet pada kelompok intervensi.
- c. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah pemberian *diabetes self management education* melalui media booklet pada kelompok intervensi.
- d. Mengidentifikasi rata-rata kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah edukasi rutin PROLANIS pada kelompok kontrol.
- e. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah edukasi rutin PROLANIS pada kelompok kontrol.
- f. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar gula darah antara kelompok yang diberikan DSME melalui media booklet dengan kelompok yang mendapatkan edukasi rutin PROLANIS.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya terkait pengaruh *Diabetes Self Management Education* (DSME) terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi institusi pendidikan dan menjadi sumber informasi serta bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian terkait intervensi DSME.

### **2. Praktis**

#### **a. Bagi Pelayanan dan Fasilitas Kesehatan**

Menjadi bahan masukan bagi puskesmas dalam menerapkan program edukasi diabetes melitus, terutama penerapan DSME menggunakan media booklet. Media booklet dapat digunakan sebagai media edukasi yang praktik dan hemat biaya, mudah diakses bagi pasien, membantu meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan dalam mengelola kadar gula darah dan mencegah komplikasi diabetes.

#### **b. Bagi Penderita DM**

Membantu pasien diabetes melitus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawatan diri mereka dengan memahami materi DSME yang disajikan dalam booklet. Dengan

meningkatnya kesadaran pasien akan pentingnya mengelola penyakit mereka sendiri, mereka didorong untuk secara konsisten mengikuti gaya hidup sehat.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian dan Nama Penelitian	Metode dan Variabel penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	Pengaruh <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) Terhadap Pengendalian Gula Darah Pada Penderita Diabetes melitus Tipe II. Tiara Putri Ryandini, Mokhammad Nurhadi, Agus Sugiarta, Dyah Pitaloka (2026).	<b>Desain:</b> Pra-eksperimental menggunakan one group pretest–posttest design. <b>Sampel:</b> Penderita DM Tipe 2 dengan teknik simpel random sampling, diperoleh sampel sebanyak 42 orang. <b>Variabel Independen:</b> <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) <b>Variabel Dependen:</b> pengendalian gula darah pada penderita Diabetes melitus Tipe 2.	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengendalian gula darah setelah pemberian Diabetes Self-Management Education (DSME). Sebelum intervensi, hampir seluruh responden berada pada kategori pengendalian gula darah buruk dan cukup, sedangkan setelah intervensi sebagian besar responden berada pada kategori baik. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang menandakan adanya pengaruh signifikan DSME terhadap pengendalian gula darah.	<b>Persamaan:</b> Pada variabel independen (DSME) dan dependen (kadar gula darah) <b>Perbedaan:</b> Penelitian terdahulu dilakukan di tingkat komunitas dengan pemberian DSME secara umum, sedangkan penelitian ini dilakukan di rumah sakit dengan menggunakan media booklet sebagai alat bantu edukasi.
2.	Efektivitas Media Edukasi Booklet SMART DSME Terhadap Literasi DM Pada Penderita DMT2 Pra Ulkus di Wilayah Kerja Puskesmas Mangarabombang Kabupaten Takalar. Suardi, Ernawati, Patmawati, Zainuddin, Nurfateha, Najihah (2024)	<b>Desain :</b> Quasi Eksperiment dengan menggunakan pendekatan One group pre-post test design. <b>Sampel :</b> 30 responden yang dipilih dengan metode <i>Accidental Sampling</i> . <b>Variabel Independen:</b> Media Edukasi Booklet SMART DSME	Pemberian Media Edukasi Booklet Smart DMSE dapat meningkatkan literasi DM pada penderita DM yaitu sebesar 18.333, dengan nilai $\rho=0.000 \leq \alpha 0.05$ , artinya terdapat pengaruh.	<b>Persamaan:</b> Pada variabel independent yaitu <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) <b>Perbedaan:</b> Pada desain penelitian, variabel dependen dimana yang penelitian terdahulu fokus ke literasi sedangkan yang penelitian ini fokus

		<b>Variabel</b> Literasi DM Pada Penderita DMT2	<b>Dependen:</b>	terhadap kadar gula darah.
3.	Pengaruh <i>Diabetic Self-Management Education</i> (DSME) Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe 2. Mexsi Mutia Rissa (2025).	<b>Desain:</b> Quasi-eksperimental melalui rancangan pre-test dan post-test dua kelompok. <b>Sampel:</b> Pasien DM Tipe 2 dengan responden 34 orang yang terbagi kedalam 2 kelompok (intervensi&kontrol) <b>Variabel Independen:</b> <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) <b>Variabel</b> <b>Dependen:</b> Kepatuhan pengobatan pada pasien <i>Diabetes</i> melitus Tipe 2.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) menggunakan media booklet tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan pengobatan pasien <i>Diabetes</i> melitus Tipe 2, dengan nilai $p > 0,05$ .	<b>Persamaan:</b> Pada variabel independent yaitu <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) dan desain penelitian. <b>Perbedaan:</b> Pada variabel dependen sebab pada penelitian sebelumnya terdahap kepatuhan pengobatan sedangkan penelitian sekarang terhadap kadar gula darah dan lokasi penelitian.
4.	Penerapan <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) terhadap Manajemen Kesehatan Keluarga di Desa Sungai Putih Kec. Tapung Kab. Kampar. Nurul Afni, Candra Saputra, Emul Yani, Donny Hendra (2025).	<b>Desain:</b> Pendekatan <i>Evidence Based Practice Nursing</i> (EBN) dengan metode eksperimental. <b>Sampel:</b> Dua keluarga yang memiliki anggota keluarga penderita <i>Diabetes Mellitus</i> . <b>Variabel Independen:</b> <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) <b>Variabel Dependen:</b> Manajemen Kesehatan Keluarga.	Pendekatan DSME efektif dalam meningkatkan keterlibatan dalam kemampuan keluarga dalam manajemen kesehatan anggota keluarga terutama pada penderita DM.	<b>Persamaan:</b> Pada variabel independe yaitu <i>Diabetes Self-Management Education</i> (DSME) <b>Perbedaan:</b> Pada metode penelitian, sampel pada penelitian sebelumnya dengan 2 keluarga dan variabel dependen penelitian sebelumnya terhadap manajemen kesehatan keluarga sedangkan yang sekarang terhadap kadar gula darah.
5.	Pengaruh Program <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Penurunan Kadar Gula Darah di Bekasi. Dian Nurhayati, Khaerul Amri, Nawang Puji, Galih Setia Adi (2024).	<b>Desain:</b> Metode studi kasus pada dua pasien <i>Diabetes</i> melitus Tipe 2 <b>Sampel:</b> Dua orang pasien yang tinggal bersama keluarga, intervensi dilakukan selama 8 hari. <b>Variabel Independen:</b> Program <i>Diabetes Self Management Education</i> (DSME) berbasis keluarga. <b>Variabel Dependen:</b> Kadar gula darah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian <i>Diabetes</i> Self-Management Education (DSME) berbasis keluarga selama delapan hari mampu menurunkan kadar gula darah sewaktu pada kedua pasien <i>Diabetes</i> melitus Tipe II. Pasien 1 (158 mg/dL) menjadi (139 mg/dL) sedangkan pasien 2 (146 mg/dL) menjadi (124 mg/dL).	<b>Persamaan :</b> Pada variabel dependen yaitu kadar gula darah. <b>Perbedaan:</b> Penelitian terdahulu menggunakan desain studi kasus dengan dua subjek dan pendekatan DSME berbasis keluarga, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jumlah sampel yang lebih besar serta menerapkan DSME melalui media booklet di rumah sakit.

Berdasarkan tabel 1.1 keaslian penelitian, penelitian ini terdapat kebaruan (novelty) melalui rancangan penelitian yang diusulkan, yaitu menggunakan kelompok kontrol dan berfokus pada kadar gula darah, karena biasanya berfokus pada pengetahuan, kepatuhan pengobatan maupun yang lainnya. Penelitian sebelumnya edukasi DSME hanya dengan metode ceramah atau lisan tanpa adanya media tambahan tapi penelitian ini menggunakan media booklet. Masih jarang penelitian yang menguji secara spesifik pengaruh *diabetes self management education* melalui media booklet terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Harapan dari penelitian ini adalah untuk berkontribusi dan menambah pengetahuan tentang intervensi dalam perawatan diri dan pengelolaan gula darah.