

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization Pola makan yang tidak teratur, konsumsi makanan tinggi karbohidrat, atau tidak memperhatikan jumlah kalori dapat menyebabkan kadar glukosa darah tetap tinggi (WHO, 2024) menyebutkan bahwa diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang semakin meningkat. Diabetes merupakan masalah serius yaitu penyakit metabolik kronis dengan meningkatnya kadar glukosa darah, yang setiap bertambahnya waktu akan menyebabkan kerusakan serius pada anggota tubuh seperti jantung, saraf, pembuluh darah, ginjal, dan mata. Usia yang rentan menjadi penderita diabetes mellitus tipe 2 badalah orang dewasa, usia 45-65 tahun terjadi apabila tubuh mengalami resisten terhadap insulin atau tidak bisa memproduksi insulin secara maksimal. Prevalensi diabetes mellitus dalam 3 dekade ini sangat meningkat sangat drastis.

International Diabetes Federation (IDF) mencatat bahwa 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) hidup dengan diabetes, atau 1 dari 10 orang dewasa di dunia pada tahun 2021 (Saraswati, 2022). Diperkirakan bahwa jumlah kasus DM di Asia Tenggara akan meningkat menjadi 151 juta pada tahun 2045 (Astutisari *et al.*, 2022). Wilayah Asia Tenggara, khususnya Indonesia berada pada urutan ketiga dengan penderita diabetes terbanyak setelah China dan India dengan prevalensi DM sebesar 11,3% (Alviani, 2022). Diabetes penduduk di Yogyakarta berada di urutan kedua setelah

DKI Jakarta yaitu 3,6%, usia paling banyak penderita diabetes adalah 65-74 tahun sebanyak 6,6% (Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board, 2023). Penderita Diabetes Mellitus di Kabupaten Bantul sebanyak 18.294 orang, Kabupaten Sleman 17.050 orang, Kota Yogyakarta 14.646 orang, Kabupaten Gunungkidul 13.144 orang, dan Kabupaten Kulon Progo 9.124 orang (Dinas Kesehatan DIY, 2023). Penderita diabetes di Puskesmas Godean 2 terdapat 622 penderita diabetes dengan 224 penderita diabetes yang mendapatkan pelayanan sesuai standar yaitu pemeriksaan rutin (Dinas Kesehatan Sleman, 2024). Hasil studi pendahuluan yang diperoleh di Puskesmas Godean 2 terdapat 107 penderita diabetes yang mengikuti prolanis.

Prevalensi diabetes mellitus cukup tinggi dan komplikasi penyakit ini semakin meningkat jika kontrol kadar glukosa darah tidak optimal. Sebagian hasil masih banyak kasus diabetes mellitus yang tidak patuh dalam melakukan perawatan rutin, sehingga perlu intervensi edukasi yang efektif untuk menjaga kadar glukosa darah (Mustaqimah & Saputri, 2023)

Pengelolaan kadar glukosa darah yang efektif sangat penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang seperti neuropati, retinopati, dan penyakit kardiovaskular. Penelitian menunjukkan bahwa kontrol glukosa yang baik dapat mengurangi risiko ini secara signifikan (ADA, 2020). Salah satu pendekatan dalam pengelolaan diabetes adalah penggunaan kalender fungsional, yang dapat membantu pasien dalam memonitor dan mencatat asupan makanan, aktivitas fisik, serta pengobatan. Hal ini terbukti dapat

meningkatkan kepatuhan pasien terhadap rencana pengelolaan diabetes mereka (Agus *et al.*, 2021).

Kalender fungsional berfungsi untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap rencana pengelolaan diabetes dengan memberikan struktur dalam pencatatan kegiatan sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat pemantauan dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam pengelolaan kesehatan mereka. Selain itu, keterlibatan aktif pasien dalam proses pencatatan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap kesehatan. Rasa tanggung jawab ini berkontribusi pada kepatuhan yang lebih baik terhadap pengobatan, yang berdampak positif pada pengendalian kadar glukosa darah (Yuwindry *et al.*, 2021)

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi, seperti aplikasi kalender, dapat meningkatkan hasil pengelolaan diabetes dengan memudahkan pemantauan yang lebih baik dan menyediakan pengingat untuk pengobatan serta aktivitas (Yuwindry *et al.*, 2021).

Mengingat bahwa prevalensi diabetes mellitus (DM) di Indonesia sangat tinggi dan terus meningkat, serta banyak kasus yang tidak patuh dalam melakukan perawatan rutin, maka lokasi penelitian ini dipilih karena indikasi permasalahan yang nyata dan urgent di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Sleman. Wilayah-wilayah tersebut memiliki populasi yang besar dengan kecenderungan signifikan untuk mengalami kesulitan dalam menjaga kadar glukosa darah mereka secara efektif.

Banyaknya pasien DM yang tidak mengendalikan kadar glukosa darah merupakan tantangan serius bagi sistem kesehatan lokal, sehingga membutuhkan intervensi edukatif dan strategis untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan. Dengan demikian, penelitian ini dapat berkontribusi langsung dalam menemukan solusi praktis untuk membantu masyarakat lanjutan di wilayah Sleman dalam manajemen diabetes mellitus lebih baik.

Ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat menyebabkan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, yang berpotensi menimbulkan komplikasi kronik seperti penyakit jantung, stroke, neuropati, retinopati, dan gagal ginjal (Awaliyah *et al.*, 2024). Oleh karena itu manajemen DM yang efektif memerlukan kepatuhan pasien dalam melakukan perawatan rutin, termasuk minum obat, kontrol glukosa darah, dan pola hidup sehat tetapi usia makin tua seringkali menyebabkan penurunan aktivitas fisik dan mental, yang berpotensi meningkatkan resistensi insulin dan gangguan metabolik lainnya (Shou *et al.*, 2020). Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kepatuhan pasien DM dalam melakukan perawatan diri. Media kalender fungsional telah terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan serta mengontrol tekanan darah pasien hipertensi dalam (Yuwindry *et al.*, 2021).

Kalender fungsional ini dilengkapi dengan nama obat, waktu minum, dan instruksi penggunaan yang dapat membantu pasien mengingat dan melakukan perawatan secara mandiri. Meskipun media kalender fungsional telah digunakan untuk beberapa jenis penyakit kronis, belum ada

penelitian yang spesifik fokus pada penggunaannya bagi pasien DM. Tujuan skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah kalender fungsional dapat menurunkan dan mengendalikan kadar glukosa darah agar tetap stabil pada pasien diabetes mellitus. Dengan demikian, kita dapat memberikan rekomendasi praktis bagi layanan kesehatan untuk meningkatkan efektivitas kepatuhan dalam pengobatan pasien diabetes mellitus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, masalah penelitian dapat dirumuskan adalah “Apakah ada pengaruh kalender fungsional terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Godean 2

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh penggunaan kalender fungsional terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 Di Puskesmas Godean 2.

2. Tujuan Khusus Tingkat

- a. Diketuinya kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus sebelum menggunakan kalender fungsional Di Puskesmas Godean 2.
- b. Diketuinya kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus sesudah menggunakan kalender fungsional Di Puskesmas Godean 2.

- c. Diketuinya kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus yang tidak diberikan kalender fungsional Di Puskesmas Godean 2.
- d. Diketuinya perbedaan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan kalender fungsional Di Puskesmas Godean 2.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu keperawatan medikal bedah dalam bidang penyakit tidak menular pada pasien diabetes mellitus untuk melihat adanya pengaruh Kalender Fungsional terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Godean 2.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, kontribusi ilmiah, serta masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan medikal bedah khususnya mengenai penggunaan media seperti kalender fungsional dalam menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi responden

Diharapkan kalender fungsional dapat menurunkan dan membantu dalam mengontrol kadar glukosa darah, meningkatkan *self-efficacy*, menghemat waktu dan mengurangi kesalahan,

mengurangi risiko komplikasi, serta meningkatkan kemampuan manajemen diri. Dengan demikian, kalender fungsional dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes mellitus.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti dapat meningkatkan dan melanjutkan penelitian terkait dengan pengembangan media kalender fungsional dengan lebih baik agar individu dapat mengontrol kadar gula darah dalam proses pengobatan dan dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu keperawatan terutama yang berkaitan dengan pengobatan diabetes mellitus

c. Bagi Perawat Puskesmas Godean 2

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi bagi perawat Puskesmas Godean 2 dengan kalender fungsional sebagai implementasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di puskesmas dengan memastikan bahwa pasien menerima pengobatan secara tepat waktu.

F. Keaslian Penelitian

1. (Yuwindry *et al.*, 2021) meneliti tentang “Efektivitas Penggunaan Media Kalender Fungsional terhadap Peningkatan Kepatuhan Penggunaan Obat Secara Mandiri pada Pasien Hipertensi”. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi-experiment non randomized pretest-posttest control group design*. Intervensi

dilakukan dengan media kalender fungsional. Teknik pengambilan sampling dengan *purposive sampling*.

Persamaan dengan peneliti adalah sama-sama memberikan intervensi menggunakan kalender fungsional, menggunakan *quasi-experiment*. Perbedaan dengan peneliti adalah variabel yang diukur yaitu kadar glukosa darah, perbedaan populasi, durasi intervensi, serta tampilan kalender fungsional. Penelitian ini menggunakan populasi pasien hipertensi sedangkan peneliti dengan pasien diabetes mellitus. Durasi intervensi penelitian ini adalah 3 bulan sedangkan penelitian yang telah dilakukan selama 1 bulan. Tampilan atau isi kalender fungsional penelitian ini berisi tentang hipertensi sedangkan penelitian yang telah dilakukan berisi tentang diabetes mellitus.

2. (Kurniaty *et al.*, 2024) meneliti tentang “Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Pemberian Intake Cairan dengan Media Kalender pada Pasien CKD di RSHD Kota Bengkulu Tahun 2023”. Penelitian ini menerapkan desain eksperimental dengan pendekatan *quasi-experiment*. Intervensi dilakukan dengan media kalender. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu sama-sama menggunakan metode *quasi-experiment*, teknik pengambilan sampling dengan *purposive sampling*. Perbedaan penelitian ini

dengan peneliti yaitu variabel yang diukur yaitu kadar glukosa darah media, subjek penelitian, tempat penelitian. Media penelitian ini menggunakan kalender sedangkan penelitian yang telah dilakukan lebih spesifik menggunakan kalender fungsional. Subjek Penelitian ini menggunakan populasi pasien CKD sedangkan penelitian yang telah dilakukan dengan populasi pasien diabetes mellitus.

3. (Maximos *et al.*, 2022) meneliti tentang “*The influence of a picture-based antiemetic medication calendar on medication-taking behavior in adults receiving chemotherapy*”. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Randomized Controlled Trial (RCT)*. Intervensi yang dilakukan dengan media kalender berbasis gambar. Teknik pengambilan sampling dengan *randomization*.

Persamaan dengan peneliti adalah sama-sama menggunakan media kalender sebagai intervensi. Perbedaan dengan peneliti adalah variabel terikat, desain penelitian, teknik sampling, subjek penelitian, dan instrument penelitian. Desain penelitian ini yang digunakan adalah *Randomized Controlled Trial (RCT)* sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan *quasi-experiment*. Subjek penelitian ini menggunakan populasi pasien dengan kemoterapi sedangkan penelitian yang telah dilakukan dengan pasien diabetes mellitus. Instrument penelitian ini menggunakan *muse scale*, *diary*, dan survei kepuasan sedangkan penelitian yang telah dilakukan dengan glukometer sebagai alat ukur.