BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan kondisi medis yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi batas normal, yang disebabkan oleh ketidakmampuan memproduksi insulin, kerja insulin yang tidak optimal, atau keduanya (Putri *et al*., 2024). Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel beta pankreas dan berperan dalam mengatur kadar glukosa darah. Kekurangan produksi insulin atau ketidakmampuan sel tubuh dalam merespons kerja insulin dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan ciri khas diabetes melitus, meskipun dapat juga terjadi dalam beberapa kondisi lain (Pangestika *et al*., 2022).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa pada tahun 2024 penderita Diabetes Melitus di dunia berusia 20-79 tahun sebanyak 589 juta jiwa. Diperkirakan pada tahun 2050 penderita Diabetes Melitus meningkat sebesar 46% menjadi sekitar 853 juta jiwa. Di Indonesia penderita Diabetes Melitus tercatat sebesar 11,3% yaitu sebanyak 20.426.000 jiwa. Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan tipe diabetes dengan persentase tertinggi yaitu sekitar 90% yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sosial ekonomi, karakteristik demografi, lingkungan, faktor genetik (IDF, 2024). Di wilayah Kota Madiun pada tahun 2024 penderita Diabetes Melitus Tipe 2 sebanyak 12.617 jiwa (dinkes.madiunkota.go.id, 2024).

Tingginya angka penderita Diabetes Melitus Tipe 2 menunjukan bahwa pengelolaan terapi sangat penting untuk mencegah komplikasi dan menjaga kualitas hidup penderita. Pada beberapa penderita Diabetes Melitus Tipe 2 penggunaan obat oral tidak lagi efektif, sehingga memerlukan terapi insulin untuk mengontrol kadar glukosa darah. Keberhasilan terapi insulin bergantung pada kepatuhan penderita dalam pemberian insulin secara teratur sesuai dosis dan waktu yang dianjurkan.

Kepatuhan pasien dalam menjalani terapi insulin masih menjadi tantangan dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2. Berdasarkan hasil penelitian di Irak, terhadap 111 responden menunjukkan bahwa 62 orang (55,9%) tidak patuh sedangkan 49 orang (44,1%) patuh dalam pemberian terapi insulin. Pasien yang tidak patuh memiliki prevalensi riwayat diabetes keluarga yang lebih tinggi, komplikasi yang lebih banyak, dan frekuensi rawat inap yang lebih tinggi (Muhammad *et al*., 2025). Berdasarkan hasil penelitian di Malaysia, terhadap 263 responden menunjukkan 241 orang (91,57%) tidak patuh dan 22 orang (8,43%) patuh dalam pemberian terapi insulin (Azri *et al*., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tingkat kepatuhan pemakaian insulin pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal 28 orang (70,0%) memiliki tingkat kepatuhan sedang sementara 12 orang (30,0%) memiliki kepatuhan tinggi (Afifah *et al*., 2025). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tingkat kepatuhan pemakaian insulin pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rawat Jalan RS Graha Juanda Kota Bekasi menunjukkan sebanyak 33 responden (31,1%) memiliki kepatuhan tinggi, 55

responden (49,1%) memiliki kepatuhan sedang, dan 21 responden (19,8%) memiliki kepatuhan rendah (Rahmani & Putri, 2024).

Beberapa alasan pasien tidak patuh dalam menjalani terapi insulin antara lain karena lupa akibat kesibukan bekerja, sehingga sering terlambat atau lupa untuk menjalankan terapi insulin tepat waktu, dan kesulitan mengingat apakah sebelumnya sudah menyuntikkan insulin atau belum. Selain itu, pasien juga merasa jenuh, terutama pada pasien berusia di atas 50 tahun dan berpendidikan rendah. Kejenuhan ini muncul karena pasien harus melakukan terapi insulin setiap hari dan merasa tidak nyaman akibat nyeri saat penyuntikan insulin (Halimatussa'diyah *et al*., 2022).

Sebagian besar penderita Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki sikap yang kurang terhadap kepatuhan dalam penggunaan terapi insulin. Sikap yang kurang patuh terhadap pengobatan insulin dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi Diabetes Melitus seperti hiperglikemia maupun penurunan kadar glukosa darah secara mendadak. Kurangnya kesadaran dan sikap yang kurang patuh terhadap penggunaan insulin dapat disebabkan oleh persepsi penderita yang belum memahami secara optimal manfaat penggunaan insulin dengan benar dan teratur dalam mengontrol kadar glukosa darah (Salimung *et al*., 2024).

Seiring dengan perkembangan zaman, *smartphone* telah menjadi alat komunikasi yang umum digunakan oleh masyarakat. Penggunaan *smartphone* dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pemberian obat. Kemajuan teknologi ini memungkinkan munculnya berbagai aplikasi dan

metode pengingat pemberian obat, salah satunya melalui *Short Message Service* (SMS). Berbagai aplikasi pengingat seperti alarm atau notifikasi di *smartphone* dapat digunakan untuk mengingatkan pasien agar menyuntikkan obat sesuai jadwal dan mencegah keterlambatan maupun kelalaian. Dengan demikian, pengingat pemberian obat dapat dijadikan salah satu intervensi efektif untuk meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus, khususnya bagi pasien yang menjalani terapi insulin secara mandiri di rumah (Dewi, 2023).

Berdasarkan penelitian (Dewi, 2023) dengan judul "Pengaruh Pengingat Minum Obat (PMO) terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Kota Depok" menunjukkan bahwa pengingat minum obat (PMO) dapat meningkatkan kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil penelitian lain (Dasirin, 2025) "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Pengingat Minum Obat pada Pengobatan Diabetes Melitus terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pengobatan Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta" menunjukkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap tingkat kepatuhan minum obat pada pengobatan Diabetes Melitus di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Banyak penelitian tentang pengingat obat pada pasien diabetes melitus, sebagian besar fokus pada pasien yang menggunakan obat oral, dan belum banyak yang meneliti efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

Dari kejadian tersebut, menarik peneliti untuk melakukan penelitian tentang efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin?.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengidentifikasi kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin sebelum menggunakan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT.

   b. Mengidentifikasi kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin setelah menggunakan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT.

c. Menganalisis efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

   Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan kajian ilmu keperawatan serta referensi atau masukan pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah, khususnya penelitian efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Peneliti

      Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.

   b. Bagi Penderita

      Sebagai dasar untuk lebih disiplin dalam menjalankan terapi insulin sesuai waktu yang telah dianjurkan.

   c. Bagi Institusi

      Sebagai pengembangan ilmu keperawatan khususnya di bidang keperawatan medikal bedah yang berkaitan dengan efektivitas penggunaan pengingat minum obat pada aplikasi SATUSEHAT

terhadap kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam menjalankan terapi insulin.