

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang mengganggu produktivitas dan menurunkan produktivitas. Penyakit ini tidak hanya mempengaruhi populasi tetapi juga sistem kesehatan di negara tersebut (Raismyanthi, 2010). Federasi Diabetes Internasional memperkirakan 537 juta orang di seluruh dunia akan hidup dengan diabetes pada tahun 2021, termasuk 140,9 juta di Tiongkok, 74,2 juta di India, 33 juta di Pakistan, dan 32,2 juta di Amerika Serikat. Indonesia memiliki angka diabetes tertinggi di dunia (Indariati dan Pranatta, 2019).

Data Kesehatan Indonesia (2019) menunjukkan jumlah penderita diabetes pada penduduk Indonesia sebanyak 3.941.698 jiwa (Data Kementerian Kesehatan RI, 2020). Riskesdas (2018) melaporkan bahwa prevalensi diabetes di Indonesia menunjukkan peningkatan, dari 2,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Politbang Kemenkes RI, 2019).

Profil Kesehatan Indonesia Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2019) mengatakan angka DM di Provinsi Lampung mencapai 84.089 jiwa. Prevalensi diabetes pada penduduk segala umur di Provinsi Lampung sebesar 0,99%, dan prevalensi diabetes di Bandar Lampung pada usia ≥ 15 tahun sebesar 2,25% berdasarkan pemeriksaan kesehatan, menempati urutan kedua setelah Kota Metro (Balitbang Kemenkes RI, 2019).

Diabetes adalah kelainan yang mempengaruhi kadar gula dalam darah. Ada banyak jenis gula. Gula yang digunakan di atas meja sederhana, glukosa dan fruktosa. Laktosa terdiri dari dua jenis gula sederhana, glukosa dan galaktosa dipecah oleh usus menjadi gula yang lebih sederhana sebelum dapat diserap. Glukosa adalah gula utama yang digunakan tubuh untuk energi, sehingga sebagian besar gula diubah menjadi glukosa selama dan setelah penyerapan sebenarnya berbicara tentang glukosa darah. Pradiabetes adalah suatu kondisi di mana kadar glukosa darah terlalu tinggi untuk dianggap normal, namun tidak cukup untuk diklasifikasikan sebagai diabetes. Pada anak-

anak, pradiabetes paling sering terjadi pada remaja yang mengalami obesitas separuh lainnya menjadi diabetes, terutama remaja yang terus mengalami penambahan berat badan (Ozougwu, 2013).

Diabetes tipe 1 terjadi ketika pankreas memproduksi sedikit atau tidak ada sama sekali insulin. Diabetes tipe 1 adalah yang paling umum, terhitung sekitar dua pertiga dari seluruh kasus diabetes. Diabetes adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum terjadi pada masa kanak-kanak di bawah usia delapan belas tahun menderita diabetes tipe 1. Jumlah anak penderita diabetes akhir-akhir ini meningkat, terutama di kalangan anak di bawah usia 5 tahun. Diabetes tipe 2 terjadi ketika sel-sel tubuh tidak merespons insulin dengan baik (disebut resistensi insulin). Berbeda dengan diabetes tipe 1, pankreas dapat memproduksi insulin, namun insulin tidak diproduksi dalam jumlah yang cukup untuk mengatasi resistensi insulin sebagai defisiensi insulin. defisiensi insulin relatif, untuk membedakannya dari defisiensi absolut yang terlihat pada diabetes tipe 1. Pada anak-anak, diabetes tipe 2 terutama terjadi pada remaja, namun penyakit ini semakin umum terjadi pada anak-anak muda yang kelebihan berat badan atau obesitas. Sampai tahun 1990an, lebih dari 95% anak-anak penderita diabetes menderita diabetes tipe 1. Saat ini, statistik Amerika menunjukkan bahwa sepertiga anak yang baru terdiagnosis diabetes menderita diabetes tipe 2, karena meningkatnya jumlah anak yang kelebihan berat badan atau obesitas. Diabetes tipe 2 biasanya terjadi setelah masa pubertas antara usia 10 dan 14 tahun, namun angka tertinggi terjadi pada masa remaja akhir, antara usia 15 dan 19 tahun (lihat Obesitas pada Remaja). Dibandingkan dengan anak-anak dengan diabetes tipe 1, kemungkinan anak-anak dengan diabetes tipe 2 akan menderita kerabat tingkat pertama yang menderita diabetes tipe 2 (orang tua, saudara kandung, paman atau bibi, kakek-nenek) (Ozougwu, 2013).

Salah satu pengobatan yang dilakukan pasien diabetes melitus yaitu menggunakan pengobatan terapi insulin. Insulin seringkali merupakan bagian penting dari pengobatan diabetes. Ini membantu mengontrol gula darah dan mencegah komplikasi diabetes. Hormon insulin yang dikeluarkan tubuh bekerja normal. Insulin diproduksi oleh organ di daerah perut yang disebut

pankreas. Insulin memiliki peran penting dalam memastikan bahwa gula yang diambil dari nutrisi dalam makanan digunakan. Setelah makan, tubuh memecah nutrisi yang disebut karbohidrat dan mengubahnya menjadi gula yang disebut glukosa, yang merupakan sumber energi utama tubuh, disebut juga gula darah. Kadar gula darah meningkat setelah makan. Ketika glukosa memasuki aliran darah, pankreas merespons dengan mengeluarkan insulin, yang memungkinkan glukosa masuk ke sel-sel tubuh untuk menyediakan energi atau disimpan (Brunner, 2002).

Pada peneliti melaporkan bahwa insulin dapat disimpan pada suhu yang lebih tinggi dari yang diketahui sebelumnya, yang dapat memfasilitasi perawatan diabetes di daerah yang lebih hangat dan sumber dayanya rendah. Para peneliti dari Médecins Sans Frontières dan Universitas Jenewa menguji penyimpanan insulin dalam kondisi nyata, berkisar antara 15 hingga 20 derajat Celcius, selama empat minggu – waktu yang biasanya diperlukan untuk menggunakan botol obat. Insulin pen baru (belum pernah dipakai) disimpan pada suhu 2-8°C (dalam lemari es), tetapi tidak dibekukan (V Mohan; dkk, 2018). Para peneliti menemukan bahwa stabilitas insulin yang disimpan dalam kondisi ini sama dengan insulin yang disimpan pada suhu dingin, tanpa berpengaruh pada efektivitasnya (V Mohan; dkk, 2018).

Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diantara pasien diabetes, lebih dari separuhnya menggunakan pena insulin yaitu 24 responden (80%) (Samudra, 2013). Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap responden di RS X Purwodadi, ditemukan bahwa hanya 13 responden (41,9%) yang menunjukkan cara suntik insulin pen yang benar.

Terdapat kasus penyimpanan insulin kehilangan bioavailabilitasnya ketika vial disimpan di bagian paling atas pintu lemari es dan terkena suhu yang sangat rendah di dalam freezer karena kegagalan fungsi atau rusaknya pintu lemari pendingin. Pena tidak boleh disimpan dengan jarum untuk menghindari potensi penyumbatan udara dan kebocoran pada insulasi termal (R Dolinar, 2018:195). Pengetahuan tentang pemberian insulin pada pasien diabetes masih kurang karena berdasarkan pengamatan klinis, banyak pasien yang belum memahami fungsi, cara pemberian dan cara pemberian insulin serta

pembuangan insulin, jika hal ini tidak diikuti dengan pengetahuan yang tepat, penggunaan obat yang tidak tepat atau penyimpanan insulin yang tidak tepat dapat terjadi.

Penyimpanan insulin yang tidak tepat dapat mempengaruhi kualitas insulin yang digunakan (Puspita dan Syahida, 2020).

Pembuangan obat insulin tidak terpakai yang kurang tepat sangat berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat seperti pencemaran lingkungan dan penyalahgunaan pen insulin. Pembuangan obat insulin digunakan untuk mencegah adanya penyalahgunaan pen insulin apabila hanya dibuang begitu saja ke tempat sampah, pen insulin harus dibuang secara khusus contohnya dikubur dalam tanah, dibuang di kotak sampah infeksius atau kembalikan ke rumah sakit. Pembuangan obat dapat dilakukan apabila obat telah kadaluwarsa maka sangat perlu diperhatikan pembuangannya (Kemenkes RI, 2017). Pembuangan insulin dilakukan dengan cara buang jarum yang rusak dengan tertutup (Kemenkes RI, 2022).

Terdapat kasus pembuangan insulin di Tiongkok dilaporkan bahwa sebanyak 10,3% pasien diabetes yang membuang jarum suntik insulin dan juga pen insulin bekas di sampah rumah tangganya. Pembuangan yang tidak aman seperti itu dapat menyebabkan cedera tertusuk jarum suntik, penularan penyakit melalui darah, dan pencemaran lingkungan dan penyalahgunaan pen insulin. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk memperbaiki penanganan benda tajam medis yang tidak aman pada penderita diabetes di lingkungan rumah (Tu Haixia; dkk, 2022).

Peneliti melakukan pre survey di Puskesmas Kedaton, Puskesmas Rajabasa Indah, Puskesmas Satelit, Puskesmas Sukaraja dan Puskesmas Panjang terdapat 17 pasien DM yang sedang melakukan pengobatan insulin. Terdapat beberapa pasien belum paham terkait penyimpanan dan pembuangan pen insulin, data yang didapat oleh peneliti dari hasil pra penelitian yaitu pasien belum paham sebanyak 35,2%. Oleh karena itu dari berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian tentang gambaran pengetahuan pasien diabetes mellitus terhadap cara penyimpanan dan pembuangan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini setelah dilakukan pre survey di Puskesmas Kedaton, Puskesmas Rajabasa Indah dan Puskesmas Satelit terdapat pasien diabetes melitus yang belum paham terkait cara penyimpanan dan pembuangan insulin sesuai standar peraturan Kementerian Kesehatan Indonesia No. 64 tahun 2015 tentang cara menyimpan dan pembuangan insulin yang tepat. Maka peneliti ingin mengetahui tentang gambaran pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap cara penyimpanan dan pembuangan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran terkait pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap cara penyimpanan dan pembuangan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui karakteristik sosiodemografi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan pasien diabetes melitus di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- b. Mengetahui lama pasien mengidap diabetes melitus, lama pasien menggunakan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- c. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait suhu penyimpanan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- d. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait tempat penyimpanan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- e. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait jangka waktu penyimpanan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- f. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait penyimpanan insulin pada wadah khusus saat akan berpergian jarak jauh di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.
- g. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait cara pembuangan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.

- h. Mengetahui persentase pasien diabetes melitus terkait tempat pembuangan insulin di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai media informasi bagi pasien diabetes melitus agar dapat menyimpan dan membuang insulin dengan tepat untuk mencegah hal-hal buruk yang akan terjadi apabila tidak melakukan penyimpanan dan pembuangan insulin dengan benar.

2. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi penelitian lain mengenai masalah yang berkaitan dengan cara penyimpanan dan pembuangan insulin yang tepat.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini hanya dibatasi pada pelaksanaan cara menyimpan dan pembuangan insulin dengan populasi pasien diabetes melitus terbanyak di Lima Puskesmas Kota Bandar Lampung berdasarkan profil Kesehatan Bandar Lampung yaitu Puskesmas Kedaton, Puskesmas Rajabasa Indah, Puskesmas Satelit, Puskesmas Sukaraja dan Puskesmas Panjang yang akan dilaksanakan pada penelitian tahun 2024. Penelitian ini meliputi pasien diabetes mellitus yang menggunakan pengobatan insulin, cara menyimpan insulin, cara membuang insulin. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan cara pasien diabetes melitus melakukan pengisian kuesioner.