

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), diabetes adalah suatu kondisi kronis yang terjadi dimana tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin, dan didiagnosis dengan mengamati peningkatan kadar glukosa dalam darah. Dampak dari tingginya glukosa dalam darah (dikenal sebagai hiperglikemia) menyebabkan kerusakan di berbagai jaringan dalam tubuh, mengarah ke berkembangnya kecacatan dan komplikasi kesehatan yang mengancam jiwa (IDF, 2015).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar. Data dari studi global menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta orang. Jika tidak ada tindakan yang dilakukan, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Diabetes melitus telah menjadi penyebab dari 4,6 juta kematian. Selain itu pengeluaran biaya kesehatan untuk diabetes melitus telah mencapai 465 miliar USD. IDF memperkirakan bahwa sebanyak 183 juta orang tidak menyadari bahwa mereka mengidap DM. Sebesar 80% orang dengan DM tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah penderita DM terbesar berusia antara 40-59 tahun (IDF, 2011).

Menurut penelitian epidemiologi yang dilakukan *World Health Organization* (WHO) menunjukkan pada tahun 2014 prevalensi global

diabetes melitus diperkirakan 9% di antara penduduk berusia diatas 18 tahun. Pada tahun 2012, sekitar 1,5 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes melitus. Lebih dari 80% kematian akibat diabetes melitus terjadi pada negara berpenghasilan rendah dan menengah. WHO memprediksikan bahwa diabetes melitus akan menjadi 7 penyebab kematian terkemuka pada tahun 2030. Menurut data yang ada 90% dari pasien diabetes melitus adalah pasien diabetes melitus tipe 2 (WHO, 2014). Data dari *International Diabetic Federation* (IDF) menyatakan bahwa pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat ke 7 dari 10 negara di dunia dengan penduduk yang menderita diabetes melitus terbanyak, yaitu sebanyak 10 juta penduduk dan diprediksi akan meningkat menjadi peringkat ke 6 dengan 16,2 juta penduduk menderita diabetes melitus pada tahun 2040 (IDF, 2015).

Prevalensi diabetes melitus dalam *Diabetes Atlas 2000 (International Diabetes Federal)* memperkirakan penduduk Indonesia diatas usia 20 tahun sebesar 125 juta dengan asumsi prevalensi diabetes melitus sebesar 4,6% dan akan diperkirakan pada tahun 2000 berjumlah menjadi 5,6 juta. Dengan pola pertumbuhan penduduk yang seperti ini dapat diperkirakan pada tahun 2020 akan ada sejumlah 178 juta penduduk berusia 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi diabetes melitus sebesar 4,6% dan akan didapatkan 8,2 juta pasien diabetes melitus (Soegondo, 2009).

Orang dengan diabetes memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan berbagai kecacatan dan masalah kesehatan yang mengancam jiwa dibandingkan orang yang tidak menderita diabetes. Kadar

glukosa darah yang konsisten tinggi dapat menyebabkan penyakit serius yang mempengaruhi jantung dan pembuluh darah, mata, ginjal dan saraf. Orang dengan diabetes juga meningkatkan risiko mengembangkan suatu penyakit infeksi. Di hampir semua negara berpenghasilan tinggi, diabetes adalah penyebab utama dari penyakit kardiovaskular, kebutaan, gagal ginjal dan amputasi anggota tubuh bawah. Pertumbuhan prevalensi diabetes tipe 2 di negara berpenghasilan rendah dan menengah yang berarti tanpa menggunakan strategi yang efektif untuk mendukung manajemen yang lebih baik untuk diabetes, ada kemungkinan bahwa akan ada peningkatan yang lebih tinggi dalam tingkat komplikasi diabetes. Komplikasi diabetes dapat dicegah atau ditunda dengan menjaga kadar glukosa darah, tekanan darah dan kadar kolesterol dalam kadar yang senormal mungkin. Dengan menggunakan program skrining, banyak komplikasi yang ditemukan pada tahap awal, memungkinkan dilakukan pengobatan untuk mencegah komplikasi menjadi lebih serius (IDF, 2015)

Melihat bahwa Diabetes Melitus akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar, maka sangat diperlukan program pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2. Diabetes Melitus Tipe 2 bisa dicegah, ditunda kedatangannya atau dihilangkan dengan mengendalikan faktor resiko (Kemenkes, 2010).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada pengobatan penyakit yang bersifat kronis pada umumnya rendah. Penelitian yang melibatkan pasien berobat jalan menunjukkan bahwa lebih dari 70%

pasien tidak minum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Basuki, 2009). Menurut laporan WHO pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50%, sedangkan di negara berkembang, jumlah tersebut bahkan lebih rendah (Asti, 2006).

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia dalam Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 di Indonesia tahun 2011, penatalaksanaan dan pengelolaan DM dititik beratkan pada 4 pilar penatalaksanaan DM, yaitu: edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani dan intervensi farmakologis (PERKENI, 2011).

Secara umum *telemedicine* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang digabungkan dengan kepakaran medis untuk memberikan layanan kesehatan, mulai dari konsultasi, diagnosa dan tindakan medis, tanpa terbatas ruang atau dilaksanakan dari jarak jauh. Untuk dapat berjalan dengan baik, sistem ini membutuhkan teknologi komunikasi yang memungkinkan transfer data berupa video, suara, dan gambar secara interaktif yang dilakukan secara real time dengan mengintegrasikannya ke dalam teknologi pendukung video-conference. Perkembangan teknologi *telemedicine* dalam menganalisis citra medis semakin hari semakin meningkat karena kemajuan di bidang multimedia, imaging, komputer, sistem informasi dan telekomunikasi (Jamil dkk., 2015).

Banyak penderita diabetes melitus yang berputus asa dengan penyakitnya yang menyebabkan ketidakpatuhan minum obat. Namun Allah SWT memerintahkan kepada hambanya untuk senantiasa berusaha dan tidak mudah putus asa dalam menjalani cobaan hidup termasuk cobaan berupa sakit. Penelitian ini terinspirasi oleh surat Al-Quran, surat Ar-ra'du ayat 11:

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”

Mengingat bahwa prevalensi penderita diabetes melitus yang semakin meningkat jumlahnya dari tiap periode dan hal ini dapat berpengaruh pada jumlah kecacatan dan tingkat kematian yang diakibatkan oleh penyakit diabetes melitus, serta adanya kemajuan di bidang teknologi yang semakin pesat, maka peneliti ingin mengkaji pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kepatuhan meminum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimanakah pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus.
- b. Mengetahui pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kemudahan mengakses informasi mengenai diabetes melitus tipe 2.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis dan teoritis sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelayanan pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkaitan dengan masalah kepatuhan minum obat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta merupakan pengalaman berharga dalam melakukan sebuah penelitian tentang pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengembangan penelitian lebih lanjut.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan manfaat dalam penyampaian materi kuliah mengenai peranan *telemedicine* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

d. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan informasi dan masukan dalam rangka meningkatkan kepatuhan minum obat dan menurunkan angka kejadian komplikasi pada pasien diabetes melitus tipe 2 menggunakan media *telemedicine*.

e. Bagi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Memberikan pengetahuan mengenai penyakit diabetes melitus tipe 2 dan memberi motivasi minum obat melalui pemanfaatan penggunaan *telemedicine* agar kadar gula darah pasien menjadi terkontrol dan terhindar dari berbagai macam komplikasi.

f. Bagi Masyarakat

Dapat menambah pengetahuan dalam rangka meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Desain	Variabel	Hasil
1.	Setiawan (2009)	Hubungan Antara Fungsi Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Muhammadiyah Yogyakarta	Studi observasional cross sectional	Variabel terikat: Kepatuhan Minum Obat Variabel bebas: Fungsi keluarga	Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara fungsi keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien DM di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Muhammadiyah Yogyakarta dengan signifikansi 0,103 ($p>0,05$).
2.	Hidayati (2013)	Pengaruh Penggunaan <i>Short Message Service</i> (SMS) Terhadap Kepatuhan Minum Obat dan Kestabilan Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus	Quasi eksperimen-tal dengan rancangan <i>pre test-post test</i> kontrol grup desain	Variabel terikat: Kepatuhan Minum Obat dan Kestabilan Glukosa Darah Sewaktu Variabel bebas: Penggunaan <i>Short Message Service</i> (SMS)	Hasil penelitian ini menyatakan penggunaan SMS sebagai pengingat minum obat efektif untuk meningkatkan kepatuhan minum obat dan menjaga kestabilan glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

Dari tabel di atas dapat dilihat dua penelitian sebelumnya yang hampir mirip dengan penelitian ini. Persamaan antara kedua penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah terletak pada variabel terikat yaitu, kepatuhan minum obat terhadap pasien diabetes melitus. Adapun beberapa perbedaan dengan kedua penelitian di atas, yaitu terletak pada variabel bebas, dimana pada penelitian ini peneliti ingin meneliti pengaruh penggunaan *telemedicine* terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2, sedangkan pada dua penelitian sebelumnya meneliti mengenai hubungan fungsi keluarga dan pengaruh penggunaan *short message service* (SMS) terhadap kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus. Selain itu, perbedaan juga terletak pada desain penelitian, dimana penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan rancangan *pre test-post test* kontrol grup desain, sedangkan pada penelitian sebelumnya milik Muhamad Sandi Setiawan menggunakan desain studi observasional cross sectional. Begitu pula dengan sampel yang digunakan pada penelitian ini akan berbeda dengan kedua penelitian sebelumnya.