

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes mellitus dapat terjadi bila ada peningkatan kadar glukosa dalam darah seseorang karena tubuh tidak dapat memproduksi atau mencukupi hormon insulin, atau tidak bisa secara efektif insulin berikatan dengan reseptornya di berbagai jaringan (resistensi insulin). Insulin adalah hormon penting yang diproduksi di pankreas. Insulin memungkinkan glukosa dari aliran darah untuk memasuki sel tubuh di mana glukosa itu akan diubah menjadi energi. Insulin juga penting untuk metabolisme protein dan lemak. Ketidakmampuan sel untuk menanggapi, menyebabkan tingginya kadar glukosa darah (hiperglikemia), yang merupakan indikator klinis diabetes, jika dibiarkan dalam jangka panjang, dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi (*International Diabetes Federation, 2019*). Komplikasi dapat berupa akut dan kronis. Komplikasi akut berupa hipoglikemia, diabetik ketoasidosis (DKA), dan *hyperglycaemic hyperosmolar state* (HHS). Sedangkan komplikasi kronis diabetes secara luas dibagi menjadi mikrovaskuler dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskuler meliputi neuropati, nefropati, dan retinopati, sedangkan komplikasi makrovaskuler terdiri dari penyakit kardiovaskular, stroke, dan penyakit arteri perifer (PAD) (Papatheodorou *et al.*, 2018). Diperkirakan bahwa setengah dari penderita

diabetes tidak menyadari penyakit mereka dan dengan demikian lebih rentan mengalami komplikasi diabetes.

Pada tahun 2019, diperkirakan 463 juta orang menderita diabetes dan angka ini diperkirakan mencapai 578 juta pada tahun 2030, dan 700 juta pada tahun 2045. Dua pertiga dari penderita diabetes tinggal di perkotaan dan tiga dari empat orang berada dalam usia kerja. Lebih dari empat juta orang berusia 20–79 tahun diperkirakan meninggal karena penyebab terkait diabetes pada tahun 2019. Jumlah anak-anak dan remaja (hingga usia 19 tahun) yang mengalami diabetes meningkat setiap tahun. Diperkirakan 136 juta orang usia lebih dari 65 tahun menderita diabetes (*International Diabetes Federation, 2019*). Sedangkan di Indonesia prevalensi DM yang terdiagnosis tertinggi berada di provinsi DKI Jakarta sebesar (3,4%), DIY (3,1%), Kalimantan Timur (3,1%), Sulawesi Utara (3%) dan Jawa Timur (2,6%). Prevalensi DM pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebanyak 2% jika dibandingkan dengan tahun 2013 (Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Obesitas adalah penumpukan jaringan lemak yang berlebih dan dapat berdampak buruk bagi kesehatan dan merupakan hasil dari hubungan kompleks antara pengaruh genetik, sosial ekonomi, budaya, pola konsumsi makanan, perkembangan perkotaan, dan kebiasaan gaya hidup, yang mempengaruhi prevalensi obesitas (Apovian, 2016). Seseorang dengan obesitas berada pada risiko besar untuk mengembangkan berbagai kondisi komorbiditas, termasuk *cardiovascular disease* (CVD), gangguan gastrointestinal, diabetes mellitus tipe 2 (DMT2), gangguan sendi dan otot, masalah pernapasan, dan masalah

psikologis, yang dapat memengaruhi keseharian mereka secara signifikan dan dapat meningkatkan risiko kematian (Fruh, 2017).

World Health Organization (WHO) (2020) memperkirakan lebih dari 1,9 miliar orang (39% pria dan 40% wanita) pada kelompok usia dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan. Dari jumlah tersebut, lebih dari 650 juta orang dewasa (11% pria dan 15% wanita) dan 340 juta orang dalam kelompok usia 5-19 tahun dikategorikan obesitas. Di Indonesia, prevalensi obesitas tertinggi berada di provinsi Sulawesi Utara (30,2%), diikuti provinsi DKI Jakarta (29,8%), Kalimantan Timur (28,7%), Papua Barat (26,4%), dan Kepulauan Riau (26,2%). Sedangkan pada DIY sekitar (21,5%) atau sekitar 242.610 orang. Data ini meningkat dari tahun 2013 sebanyak 11,5% menjadi 21,8% pada tahun 2018 dari keseluruhan penduduk Indonesia (Riskesdas, 2018). Faktanya 85,2% penderita diabetes mellitus tipe 2 mengalami obesitas (Bhupathiraju & Hu, 2016)

Berdasarkan data di atas dapat dilihat betapa tingginya angka obesitas dan DM yang ada di dunia, oleh karena itu Islam mengajarkan untuk tidak berlebih-lebihan dalam hal apapun, termasuk dalam hal makanan. Seperti yang telah disebutkan dalam QS. Thaha : 81

كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَلَا تَطْغَوْا فِيهِ فَيَحِلَّ عَلَيْكُمْ غَضَبِي وَمَنْ يَحِلَّ عَلَيْهِ
غَضَبِي فَقَدْ هَوَىٰ

Artinya : *Makanlah di antara rezeki yang baik yang telah Kami berikan kepadamu, dan janganlah melampaui batas padanya, yang menyebabkan*

kemurkaan-Ku menimpamu. Dan barangsiapa ditimpa oleh kemurkaan-Ku, maka sesungguhnya binasalah ia (Kementrian Agama RI, 2020)

Ulkus kaki diabetik adalah salah satu komplikasi paling umum dari pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik. Biasanya akibat dari kontrol glikemik yang buruk, neuropati yang mendasari, penyakit pembuluh darah perifer (PAD), atau perawatan kaki yang buruk. Ulkus ini biasanya berada di area kaki yang mengalami trauma berulang dan sensasi tekanan (Singer *et al.*, 2017). Saat ini, diabetes adalah penyebab utama amputasi non-traumatis di AS. Secara keseluruhan, sekitar 5% pasien diabetes melitus mengalami ulkus kaki diabetik dan 1% berakhir dengan amputasi. Insiden tahunan ulkus kaki diabetik di seluruh dunia adalah antara 9,1 hingga 26,1 juta. Di Indonesia sekitar 15% pasien diabetes melitus akan mengalami ulkus kaki diabetik selama hidup mereka (Waspiadji, 2007). Ulkus kaki diabetik dapat terjadi pada semua usia, tetapi paling umum terjadi pada pasien diabetes melitus usia 45 tahun ke atas (Armstrong *et al.*, 2017). Seperti yang disebutkan di atas salah satu penyebab ulkus kaki diabetikum adalah karena mengalami trauma berulang, biasanya terjadi pada kaki yang tidak memakai sandal atau sepatu saat beraktivitas ataupun karena memakai sepatu yang sempit akibat ukuran yang tidak pas, hal ini bisa menjadi salah satu kemungkinan faktor resiko pasien DM yang obesitas bisa menjadi pemicu terjadinya ulkus kaki diabetik. Selain itu pada pasien DM dengan obesitas biasanya memiliki perawatan kaki yang buruk dikarenakan kesulitan dalam inspeksi kaki dan juga

fleksibilitas yang terbatas sehingga bisa menjadi salah satu faktor resiko komplikasi ulkus kaki diabetik (Chin *et al.*, 2014)

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas dapat di rumuskan permasalahan yaitu “Apakah terdapat hubungan antara obesitas dengan komplikasi ulkus kaki diabetik pada pasien DM di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum :

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan komplikasi ulkus kaki diabetik pada pasien DM di Rumah Sakit.

2. Tujuan Khusus :

- a. Untuk mengetahui banyaknya penderita DM yang disertai dengan obesitas di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping
- b. Untuk mengetahui banyaknya penderita DM dengan komplikasi ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
- c. Untuk mengetahui hubungan obesitas dengan ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Memberi informasi kepada masyarakat agar dapat melakukan gaya hidup sehat untuk mencegah obesitas dan mendeteksi lebih dini komplikasi pada pasien DM

2. Bagi tenaga medis

Memberikan informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya dalam perawatan pasien DM yang mengalami obesitas

3. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk meneliti hal yang berkaitan dan dapat dikembangkan menjadi lebih baik.

E. Keaslian penelitian

Pencarian penelitian menggunakan *Pubmed* dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci berupa obesitas/*obesity*, diabetes mellitus, dan *diabetic foot ulcer*/ulkus kaki diabetik. Pada *Pubmed* dengan pencarian kata kunci di atas muncul 188 hasil dan dipilih penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini. Sedangkan pada *Google Scholar* dengan kata kunci serupa muncul 963 hasil. Beberapa penelitian yang berkaitan sebagai berikut :

Tabel 1. Keaslian Karya Tulis Ilmiah

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Anutapura Palu (Istiqomah & Efendi, 2014)	Faktor resiko, ulkus kaki diabetic	Observasional analitik, <i>cross sectional</i>	Terdapat 6 variabel yang berhubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetik yaitu usia, lama menderita DM, hipertensi, hiperglikemia, obesitas dan merokok	Lokasi penelitian, variabel penelitian, sumber data (kuesioner dan rekam medis)
2	<i>Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients Who Attend the Diabetic Follow-Up Clinic at the University of Gondar Referral Hospital, North West Ethiopia, 2016: Institutional-Based Cross-Sectional Study</i> (Mariam <i>et al.</i> , 2017)	Faktor resiko, ulkus kaki diabetic	Observasional analitik, <i>cross sectional</i>	Faktor resiko berupa tempat tinggal, obesitas, tipe diabetes, neuropati, dan perawatan kaki dapat meningkatkan komplikasi ulkus kaki diabetic	Lokasi penelitian, variabel penelitian
3	<i>All-cause mortality among diabetic foot patients and related risk factors in Saudi Arabia</i> (Al-Rubeaan <i>et al.</i> , 2017)	Faktor resiko, ulkus kaki diabetic	Observational analitik, <i>cohort study</i>	Ulkus kaki diabetik yang disertai dengan nefropati memiliki nilai mortalitas yang paling tinggi dibandingkan dengan factor resiko lain seperti umur, lama menderita DM, obesitas, merokok, dan retinopati	Lokasi penelitian, desain penelitian