

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Seiring berkembangnya peradaban dan dari waktu ke waktu, diabetes menjadi salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh orang diseluruh dunia dari berbagai kalangan baik usia maupun jenis kelamin. Hal ini memiliki banyak faktor-faktor yang mempengaruhi diantaranya ialah genetik dan pola hidup. Berat badan yang berlebihan, banyak mengonsumsi makanan tidak sehat dan makanan cepat saji yang mengandung glukosa berlebihan, serta pola hidup sedentari memiliki peranan penting terhadap angka kejadian diabetes.

Diabetes merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak diderita. Menurut data International Diabetes Federation 2021 (Cho et al., 2021), prevalensi pengidap diabetes mencapai 10,5% dengan angka populasi sebesar 536,6 juta orang. Data tersebut diakumulasikan dari usia 20-79 tahun, dengan angka kematian tinggi yang diakibatkan oleh diabetes berupa 6,7 juta jiwa. Indonesia sendiri memegang peringkat ke 5 dari 10 negara yang memiliki populasi terdiagnosis diabetes tinggi dengan angka 19,5 juta orang, dan peringkat ke 3 dari 10 negara dengan populasi diabetes tinggi tanpa terdiagnosis sebesar 14,3 juta orang. Sedangkan untuk wilayah Asia, Indonesia berada pada peringkat kedua setelah China dengan pengidap diabetes sebesar 7,3 juta orang pada tahun 2011 dan meningkat menjadi 19,5 juta orang pada tahun 2021.

Diabetes merupakan penyakit kronis menahun yang menimbulkan dampak secara perlahan dan dalam jangka waktu lama. Diabetes menjadi sumber dari timbulnya berbagai penyakit penyerta seperti gangguan jantung dan pembuluh darah, gagal ginjal, stroke serta amputasi. Amputasi dipengaruhi oleh terdapat *Diabetic Foot Ulcers* (DFU) yang merupakan luka kronik pada jaringan kulit hingga terjadinya kematian sel yang mengindikasikan dilakukannya proses amputasi, kerap terjadi pada alat gerak tubuh bagian bawah khususnya kaki.

DFU sering terjadi pada alat gerak tubuh bagian bawah yang merupakan bagian tubuh dengan posisi jauh dari jantung. Adanya deformitas, tekanan tinggi dan vaskularisasi yang tidak mumpuni mengakibatkan luka lama dan atau sulit sembuh yang mempengaruhi terjadinya kerusakan jaringan (Matos et al., 2018).

Menurut studi yang dilakukan oleh (Okonkwo & Dipietro, 2017), diperkirakan terdapat sejumlah 15% penderita diabetes yang mengidap DFU. Di antara penderita tersebut 14-24% mengalami kematian sel hingga mengakibatkan amputasi kaki, serta memiliki angka kematian mencapai 50-59% setelah lima tahun setelah operasi.

Diabetes menghambat penyembuhan yang mengakibatkan luka tidak dapat sembuh, pada kondisi tersebut akan menimbulkan beberapa komplikasi seperti infeksi, *abscess*, *gangrene* dan keterbatasan dalam gerak dan fungsional seperti kesulitan untuk berjalan atau ambulasi (Patel et al., 2019).

Pada penderita diabetes mengalami perubahan dalam pola berjalan atau ambulasi, seperti langkah menjadi lambat, pendek sertaterjadi peningkatan pada fase *stance*, pola irama langkah dan *base of support* (Kirkwood et al., 2019). Orang dengan DFU mengalami kondisi tidak sehat dan keterbatasan yang berdampak pada penurunan aktivitas kesehariannya dan mempengaruhi *Quality of Life (QOL)* orang tersebut (Matos et al., 2018). *Grade* luka yang diderita mempengaruhi QOL serta adaptasi penderita DFU.

Maka dari itu fisioterapi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas hidup, mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot, meningkatkan pengambilan oksigen dan aliran darah serta mengurangi dampak terjadinya komorbid bahkan kematian. Aktivitas fisik dan latihan yang diberikan pada pasien oleh fisioterapi dapat membawa dampak positif pada *dynamic plantar loading*, *foot mobility function*, *nerve velocity* hingga mengurangi terjadinya *foot lesion* (Matos et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka peneliti merasa tertarik dan perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan *Grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

DFU meliputi masalah gerak dan fungsi pada anggota gerak ekstremitas bawah yang berdampak pada pola berjalan. Terdapat perubahan-perubahan dari struktur jaringan maupun gerak fungsional. Pada saat terjadinya luka, maka akan timbul inflamasi sebagai mekanisme perlindungan diri dari zat asing yang masuk ke dalam tubuh. Dengan gejala-gejala meliputi panas (*calor*), nyeri (*dolor*), kemerahan (*rubor*), bengkak (*tumour*) dan kehilangan fungsi (*functiolaesa*) (Chen et al., 2018).

Diabetes merupakan penyakit kronik menjadi penghambat dalam terjadinya proses penyembuhan luka, terjadi penurunan makrofag sehingga gagal merangsang perbaikan jaringan dan proses angiogenesis. Sehingga terjadi penurunan vaskularisasi yang berakibat luka diabetes menjadi tidak sembuh serta menjadi kronik (Okonkwo & Dipietro, 2017).

Penurunan dan terhambatnya vaskularisasi mengakibatkan terjadinya iskemia serta bengkak yang diakibatkan oleh akumulasi cairan yang tidak dapat berpindah sehingga asupan oksigen pada jaringan berkurang lama kelamaan akan berdampak pada nekrosis jaringan. Kematian jaringan dapat mengakibatkan kesulitan untuk menggerakkan kaki, keterbatasan *Range of Motion (ROM)*, timbul deformitas kaki dan perubahan struktur anatomi pada kaki seperti *charcot foot*. Tidak hanya itu, hal tersebut juga berdampak pada jaringan saraf yang tidak ternutrisi akan nekrosis dan menurunnya sensori. Sebagian besar penderita DFU mengalami penurunan peraba rangsangan sensori sehingga terkadang mereka hanya merasa kebas, nyeri dan tidak dapat merasakan kakinya sedang menapak di lantai (Okoro et al., 2020).

Penderita DFU mengalami nyeri yang merupakan salah satu indikator penting dalam perubahan QOL, dengan adanya nyeri mengakibatkan penderita DFU enggan untuk bergerak sehingga mencegah orang tersebut untuk keluar dan berdampak pada pembatasan kegiatan dan keterlibatan sosial. Maka dari itu, tingginya intensitas nyeri berpengaruh pada rendahnya QOL seseorang (Khunkaew et al., 2019).

Dengan persentase 15-20% penderita diabetes akan mengalami nekrosis hingga timbullah DFU yang disertai komplikasi – komplikasi berupa adanya nyeri, kesulitan untuk mobilisasi, peningkatan risiko jatuh, tidak dapat beraktivitas secara mandiri harus dengan bantuan orang lain, timbulnya kecemasan dan emosional, keterbatasan bersosialisasi serta permasalahan ekonomi (Tzeravini et al., 2018).

Sebagaimana yang telah dipaparkan di atas masalah-masalah yang timbul akibat luka diabetes dari yang ringan hingga berat akan mempengaruhi aktivitas fisik, keseharian dan kegiatan sosial disertai dengan biaya pengobatan diabetes dan luka diabetes yang besar sehingga terjadi masalah ekonomi akan menimbulkan kondisi emosional dan mental tidak stabil. Kondisi – kondisi tersebut sangat berdampak pada QOL penderita DFU (Tzeravini et al., 2018).

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan apa yang telah dikemukakan, maka peneliti merumuskan masalah, apakah ada hubungan *grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui hubungan *grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*.

### **E. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan, mengetahui dan membuktikan bahwa apakah terdapat hubungan *grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*.

#### 2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Diharapkan dapat digunakan sebagai kajian informasi terbaru mengenai hubungan *grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*. Dan dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan untuk penelitian lebih lanjut di kemudian hari.

#### 3. Manfaat Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Bermanfaat sebagai referensi tambahan berdasarkan bukti dan teori untuk mengetahui hubungan *grade* luka terhadap *Quality of Life (QOL)* pada *Diabetic Foot Ulcer (DFU)*.