

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) telah lama menjadi masalah kesehatan global yang serius dengan penderita yang meningkat setiap tahunnya. Menurut World Health Organization jumlah penderita DM meningkat yang sebelumnya 108 juta pada tahun 1980 meningkat menjadi 422 juta di tahun 2014. Prevalensi jumlah penderita DM di dunia di antara usia 18 tahun ke atas meningkat dari 4.7% di tahun 1980 sampai 8.5% di tahun 2014, (Roglic & World Health Organization, 2016). Sesuai dengan data yang dilansir di International Diabetic Federation menyatakan 425 juta di dunia penderita diabetes, Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan pada usia 20-79 tahun dan merupakan peringkat ke 7 selama lima tahun terakhir, prevalensi diabetes dari 6,9 persen 2013 meningkat 8,5 persen 2018, penanganan yang tidak komprehensif pada pasien diabetes mellitus dapat menyebabkan komplikasi akut dan kronik yang dapat mengakibatkan ulkus kaki diabetik, *diabetic foot infection*, *diabetic foot osteomyelitis* dan amputasi kaki diabetes, (Ogurtsova et al., 2017)

Indonesia sebagai salah satu negara dengan jumlah penderita DM tertinggi di dunia dengan posisinya di tingkat 7 besar dan memiliki prevalensi 8.5 juta penderita DM tahun 2013 diperkirakan meningkat sejumlah 14.1 juta pada tahun 2035, komplikasi diabetes yang banyak ditakuti oleh pasien DM adalah amputasi kaki yang berawal dari luka pada kaki diabetik. Ulkus kaki diabetik di negara Indonesia memiliki prevalensi sejumlah 7.3-24% sebagai komplikasi utama DM, (Soewondo, Ferrario,

and Tahapary 2013). Prevalensi Diabetes Mellitus di Jawa Timur berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan meningkat dari 2,1% di tahun 2013 menjadi 2,2% di tahun 2018 (Riskesmas, 2018). Penelitian yang dilakukan pada bulan desember 2020 sampai february 2021 sejumlah 140 sampel dengan ulkus kaki diabetik di Klinik Griya Husada Center, Global Indonesia Health Care dan Wound Center Madura.

Terapi kompresi tekan merupakan penatalaksanaan untuk manajemen penyembuhan luka dengan cara mengurangi tekanan vena sehingga dapat meningkatkan aliran kembali vena yang dapat mengurangi tekanan darah pada superficial vena yang tersistem, terapi kompresi juga dapat mempercepat *venous blood return* ke jantung dengan peningkatan aliran pembuluh darah *deep veins* yang dapat mengurangi edema dengan menerapkan perbedaan sebuah tekanan diantara kapiler dan jaringan, (Tidhar et al., 2017). Terapi kompresi yang diterapkan dengan tekanan *high pressure* lebih efektif dibandingkan dengan perban dengan tekanan yang rendah, tetapi tidak ada perbandingan yang bermakna antara penerapan di beberapa tipe-tipe tekanan tinggi, (Tickle et al., 2017)

Terapi kompresi dapat diterapkan dengan beberapa tehnik yang mencakup semua tekanan dengan menggunakan perban, stoking, dan *intermittent pneumatic compression*, penerapan terapi kompresi akan memberikan perbedaan tekanan yang sangat berbeda pada perban dengan sistem empat lapis perban dan stoking sehingga menciptakan tekanan yang rendah sampai tinggi berdasarkan tipe perban yang akan digunakan. Terapi kompresi juga dapat diaplikasikan pada luka vena dan mix arteri,

stoking juga dapat digunakan untuk mengatur tekanan vena dan mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik dengan gangguan pada peredaran darah vena, (Rezende De Carvalho et al., 2018)

Terapi kompresi merupakan program perawatan dengan mengatur tekanan terintegrasi dan berlapis balutan dengan standart operasional prosedur untuk meningkatkan aliran darah vena dan arteri sehingga pada jaringan perifer terpenuhi dan memberikan kualitas pelayanan yang maksimal pada pasien. Salah satu penelitian besar yang melibatkan pasien ulkus kaki diabetik menunjukkan hasil adanya penurunan amputasi ulkus kaki diabetik sebesar 30,7% yang dirawat dengan metode kompresi dibandingkan dengan pasien yang dirawat tanpa kompresi, dari perawatan dengan terapi kompression bandage antara lain dapat melancarkan aliran darah vena dan arteri, membantu menormalkan nilai *ankle brachial index*, menurunkan edema pada kaki, meningkatkan proses granulasi, pencegahan infeksi silang, meningkatkan proses penyembuhan ulkus kaki diabetik, mengurangi tingkat penurunan amputasi dan meningkatkan kesehatan pasien diabetes, (Troisi et al., 2016).

Ankle brachial index (ABI) adalah rasio tekanan darah sistolik pada pergelangan kaki dengan lengan. Pemeriksaan ini diukur dengan pada pasien dengan posisi terlentang menggunakan doppler vaskuler dan sphygmomanometer. Tekanan sistolik diukur pada kedua lengan dari arteri brachialis dan di arteri tibialis posterior dan dorsalis pedis pada bagian tungkai kaki masing-masing, (Aboyans et al., 2012). Pemeriksaan *ABI* bertujuan menilai fungsi sirkulasi pada arteri kaki. Pemeriksaan *ABI*

direkomendasikan oleh *American Heart Association (AHA)* untuk mengetahui proses aterosklerosis khususnya pada orang dengan risiko gangguan vaskuler yang berusia 40-75 tahun. Sebagai pemeriksaan penunjang, nilai *ABI* dapat dijadikan sebagai patokan untuk menentukan, (Mishra, 2021). Secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dan tekanan darah pada anak laki-laki ataupun perempuan. Setelah pubertas, pria cenderung memiliki bacaan tekanan darah lebih tinggi. Setelah menopause, perempuan cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pria pada usia tersebut, (Patel et al., 2020). Lama menderita diabetes melitus tipe II dapat menyebabkan terjadinya komplikasi. Penyebab yang spesifik dan patogenesis setiap komplikasi masih terus diselidiki, namun peningkatan kadar glukosa darah tampaknya berperan dalam proses terjadinya kelainan neuropatik, komplikasi mikrovaskuler dan sebagai faktor risiko timbulnya komplikasi makrovaskuler karena komplikasi jangka panjang tampak pada diabetes I dan II yang menyebabkan terjadinya *Peripheral Arteri Disease (PAD)* ringan, sedang dan berat, (Hamasaki & Hamasaki, 2017). Untuk itu, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kualitas perawatan ulkus kaki diabetik. Salah satunya dengan penelitian Pengaruh management *ankle brachial index* dan terapi kompresi terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian ringkas diatas, memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian berikut:

- 1) Apakah ada pengaruh terapi kompresi terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik di Klinik Griya husada center, Wound Center Madura dan Global Indonesia Health Care ?
- 2) Apakah ada pengaruh nilai *Ankle Brachial Indeks* (ABI) pada proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik di Klinik Griya husada center, Wound Center Madura dan Global Indonesia Health Care ?

1.3 Tujuan

- 1) Mengetahui nilai *ankle brachial Indeks* (ABI) terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Klinik griya husada center, Global Indonesia Health Care dan Wound Center Madura?
- 2) Mengetahui skor luka *Bates Jensen Assesment Wound Tool* (BJWAT) terhadap pasien ulkus kaki diabetik pada kelompok kontrol dan perlakuan di Klinik griya husada center, Global Indonesia Health Care dan Wound Center Madura?
- 3) Membandingkan nilai *ankle brachial indeks* (ABI) terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik pada kelompok kontrol dan perlakuan setelah intervensi di Klinik griya husada center, Global Indonesia Health Care dan Wound Center Madura?
- 4) Membandingkan skor luka *Bates Jensen Assesment Wound Tool* (BJWAT) terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik pada kelompok kontrol dan perlakuan setelah intervensi di Klinik griya husada center, Global Indonesia Health Care dan Wound Center Madura?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Menambah informasi bagi masyarakat untuk mentaati control bagi penderita ulkus kaki diabetic mellitus dari promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk mencegah adanya komplikasi dan amputasi .

2. Bagi Rumah Sakit

Memberikan masukan bagi Rumah Sakit dalam penatalaksanaan peningkatan ,promosi kesehatan, pemeriksaan, multidislipin tim antar profesi kesehatan, perawatan dan konseling tentang ulkus kaki diabetis penderita diabetes mellitus sebagai upaya pencegahan resiko komplikasi dan amputasi bagi penderita ulkus kaki diabetik.

3. Bagi Perawat

Menjadi bahan pertimbangan untuk penerapan asuhan keperawatan terutama dalam hal pengetahuan, seni, pencegahan, kerja tim, pengkajian, Penatalaksanaan, dokumentasi, edukasi, rehabilitasi dan penegak diagnosa secara non invasif .

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Dapat menjadi bahan refrense penelitian tentang pengaruh rogram perawatan multidisplin tim dan integrasi terhadap proses penyembuhan pasien ulkus kaki diabetik di klinik.

1.5 Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian terkait

No	Penulis	Judul	Design	Hasil	Perbedaan
1.	Tiwari Shresta Sah Reddy (2015)	Treatment of Chronic Venous Ulcers Using New Four Layers Compressive Bandage Dressing	Kuantitatif Prespektif	Penelitian ini membuktikan bahwa balut tekan menggunakan Velfour membuktikan perawatan menjadi mudah, efektif, dan digunakan pada perawatan luka kaki diabetik kronis yang terjadi pada peredaran darah vena.	Kuantitaif Komparasi Kontrol dan intervensi membuktikan kelompok intervensi mengalami penyembuhan ulkus kaki diabtik minggu ke-3 setelah diberikan perlakuan.
2.	Atkin Tansley Stephenson (2018)	Diabetic foot ulceration : The Impact of Oedema	Kuantitatif	Terapi kompresi dengan edema ekstremitas bawah pada pasien dengan DFU dapat meningkatkan hasil proses penyembuhan. Oleh karena itu, penting bahwa semua praktisi yang mengelola pasien dengan luka kaki diabetik harus menyadari pentingnya manajemen edema dan dapat menerapkan terapi balut tekan	Terapi kompresi saat kondisi edema atau tidak yang digunakan sesuai dengan nilai ABI pasien, kondisi dengan pasien ulkus kaki diabetik yang memiliki nilai ABI batas normal meningkakan proses penyembuhan diabetic ulcer dengan nilai beda penyembuhan luka kaki diabetik pada kelompok intervensi dn control 57,36 dengan P= 0,000*

3	Stansal Stella Keita Attal Gautier Sfeir Lazareth Priollet (2018)	Supervised short- stretch compression therapy in mixed leg ulcers	Kuantitatif Studi Kohort	Pasien p dengan ABI tekanan kaki dengan nilai TcPO2 tidak berubah secara signifikan pada pasien yang tidak mendapatkan terapi balut tekan (P = 0,51 dan P = 0,09, masing- masing) sedangkan balut tekan dapat menurun secara signifikan selama 24 jam sehingga nilai ABI menjadi normal .	Terapi kompresi dapat memperbaiki sirkulasi pembuluh darah sehingga pada kelompok intervensi nilai ABI dengan N=68 sirkulasi pembuluh darah meningkat dengan nilai rata-rata 0,8mmHg di minggu ke 4 dan 1,1 di minggu ke 8 dengan signifikansi P=<0,000*.
---	---	--	--------------------------------	---	---