BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang bermanifestasi sebagai peningkatan kadar glukosa darah akibat ketidakmampuan tubuh untuk membuat atau menggunakan insulin secara efisien. Kelenjar pankreas tubuh memproduksi insulin, hormon penting yang membawa glukosa dari aliran darah ke sel – sel tubuh, di mana ia diubah menjadi energi. Kadar glukosa darah yang tinggi, atau hiperglikemia yang merupakan ciri khas diabetes melitus disebabkan oleh kekurangan insulin. Jika hiperglikemia tidak dikendalikan, dapat membahayakan organ tubuh dan mengakibatkan masalah kesehatan yang fatal seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, dan gagal ginjal (IDF, 2017 dalam Pangestika et al., 2022).

Sebanyak 2% penduduk Indonesia, sebagaimana ditentukan oleh diagnosis dokter pada ≥ 15 tahun, menderita diabetes melitus, per data Riskedas 2018. Angka ini merupakan peningkatan dari 1,5% prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≥ 15 tahun yang ditemukan pada data Riskedas 2013. Namun, hasil pemeriksaan gula darah menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa hanya sekitar 25%

penderita diabetes yang sadar akan kondisinya (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Masalah sistemik yang dibawa oleh diabetes melitus dapat mengakibatkan berbagai gangguan mikrovaskuler dan makrovaskuler dalam tubuh. Gangguan yang berhubungan dengan neuropati kaki diabetik merupakan salah satu efek samping dari diabetes melitus. Hiperglikemia kronis menyebabkan kerusakan saraf yang dapat terlokalisasi atau meluas, menyebabkan neuropati diabetik, yang meningkatkan konsentrasi glukosa di saraf ke tingkat yang sangat tinggi. Efek samping diabetes melitus dapat berupa neuropati diabetik yang merupakan masalah yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus. Menurut penelitian Kuate – Tegueu et al (2015), neuropati merupakan komplikasi yang mempengaruhi hampir 50% pasien diabetes melitus. Penderita diabetes mellitus (DM) yang memiliki neuropati diabetik berisiko mengalami ulkus kaki diabetes. Pada individu dengan diabetes melitus, lebih dari 50% amputasi kaki non-traumatik terjadi, dan lebih dari 85% disebabkan oleh ulkus kaki diabetik yang terinfeksi (Gemechu et al., 2013 dalam D. Surya & Desnita, 2020).

Untuk mencegah agar tidak terjadi ulkus diabetik yang berdampak pada tindakan amputasi dan kematian, perlu suatu strategi penanganan gejala neuropati. Salah satu penanganan tersebut adalah dengan pijat kaki. Pijat atau masase kaki dapat dilakukan sebagai salah satu terapi komplementer dan efektif dalam meringankan atau mengurangi gejala neuropati diabetik pada penderita diabetes melitus. Terapi pijat kaki memberikan stimulasi pada kulit dan jaringan dibawahnya dengan

menggunakan berbagai tingkat tekanan oleh tangan pada titik-titik tertentu untuk meningkatkan sirkulasi (Yuwono et al., 2015). Penekanan atau pemijatan titik saraf tertentu pada kaki penderita diabetes yaitu pada titik pankreas, titik yang beruhubungan dengan hormon insulin dan berdampak pada kadar glukosa darah dalam tubuh (Yuwono et al., 2015). Selain pada titik pankreas yaitu pada titik saraf hati, ginjal dan kelenjar hipofisis. Hasil dari penelitian Surya (2018) menemukan bahwa akupresur yang dilakukan pada titik – titik tertentu di kaki dapat membantu meningkatkan aliran darah yang ditandai dengan peningkatan nilai ABI dan dapat meningkatkan sensitivitas kaki (D. O. Surya & Desnita, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan alat *plantar manual massage* yang merupakan salah satu bentuk terapi akupresur yang prinsip kerjanya didasarkan pada prinsip akupuntur untuk mengurangi gejala neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah mengenai “Bagaimana Pengembangan Alat *Plantar Manual Massage* Sebagai Upaya untuk Mengurangi Gejala Neuropati Pasien Diabetes Melitus”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menghasilkan alat *plantar manual massage* sebagai upaya untuk mengurangi gejala neuropati pasien diabetes melitus.

1.3.2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi tahap analisis alat *plantar manual massage* sebagai upaya untuk mengurangi gejala neuropati pasien diabetes melitus
b. Mengidentifikasi proses perancangan alat *plantar manual massage* sebagai upaya untuk mengurangi gejala neuropati pasien diabetes melitus
c. Mengidentifikasi kelayakan produk alat *plantar manual massage* sebagai upaya untuk mengurangi gejala neuropati pasien diabetes melitus

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan kajian untuk menambah teori atau menambah ilmu pengetahuan dibidang kesehatan khususnya dalam keperawatan medikal bedah tentang penggunaan alat *Plantar Manual Massage* sebagai upaya untuk mengurangi gejala neuropati pasien diabetes melitus

1.4.2. Manfaat Praktik

1.4.2.1. Bagi Institusi Keperawatan

Dapat dijadikan sebagai alternatif dalam memberikan pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kesehatan keperawatan medikal bedah

1.4.2.2. Bagi Penderita Diabetes Melitus

Dapat dijadikan sebagai terapi tambahan non-farmakologis dan alat refleksi yang berguna dalam membantu mengurangi keluhan gejala neuropati diabetik