

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan sudah menjadi kebutuhan umum dari berbagai kalangan usia. Karena Kesehatan memiliki peran yang penting dalam menunjang segala aktifitas manusia. Ketika seseorang mengalami gangguan kesehatan pasti akan berusaha untuk sembuh kembali (Nashrullah, 2020). Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Quran surat Al-Isra Ayat 82 yang berbunyi : (82)

وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ۖ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

Yang artinya : “Dan kami turunkan dari Al-Quran (sesuatu) yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang yang beriman, sedangkan bagi orang yang zalim (Al-Quran itu) hanya akan menambah kerugian”.

Maka dari itu sebagai hamba yang patuh terhadap Tuhan-Nya wajib untuk berupaya mencari kesembuhan atas penyakitnya itu, karena Allah telah memberikan jalan atas ujian ini.

Manusia diciptakan dalam bentuk yang paling sempurna, namun sebagian manusia tercipta memiliki kelainan atau disebut kelainan kongenital. Salah satu kelainan kongenital yang dapat terjadi ialah *hallux valgus* . *Hallux valgus* adalah salah satu kelainan bentuk kaki yang paling umum. Ini bermanifestasi dengan *phalanx proximal* menyimpang ke lateral dan kepala metatarsal pertama menyimpang ke medial, biasanya karena adduksi *metatarsus* pertama, yang disebut *metatarsus primus varus*. Deformitasnya terkadang berwarna merah dan

sangat nyeri saat beraktivitas sehari-hari (Ismianingsih, Relid and Maulidya, 2021). Epidemiologi *hallux valgus* secara global memiliki angka prevalensi 2-4 %. Di Amerika Serikat, penderitanya mencapai 64 juta orang (Ramanda, 2021). Menurut Soemarko prevalensi *hallux valgus* di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 18.32% (Yangting *et al.*, 2023).

Deformitas *hallux valgus* kemungkinan besar disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk genetika, metatarsal pertama yang pendek, metatarsal pertama yang dorsifleksi, varus kaki depan yang fleksibel atau kaku, *pes planovalgus* yang kaku atau fleksibel, *gastrocnemius equinus*, mekanika kaki yang tidak normal, dan hipermobilitas sendi (James and Farhan, 2023).

Gejala yang terdapat pada *hallux valgus* selain benjolan yang terlihat dibagian dalam kaki, gejala *hallux valgus* juga bisa meliputi :

1. Rasa sakit dan nyeri tekan
2. Kemerahan dan peradangan
3. Kulit mengeras di bagian bawah kaki
4. Kapalan atau benjolan
5. Kekakuan dan terbatasnya gerakan pada jempol kaki, yang dapat menyebabkan kesulitan berjalan (Taylor and Steven, 2022).

Peran Fisioterapi pada kasus *hallux valgus* sebagai *kuratif*, *preventif* dan *rehabilitatif*. Fisioterapi akan memberikan intervensi terapi modalitas *ultrasound therapy* dan *strengthening* dengan tujuan mengurangi nyeri pada sendi ibu jari dan mereposisi *deformitas* sendi ibu jari (Tarbiyah and Arin, 2022), serta pemberian edukasi berupa pencegahan *hallux valgus* dengan memodifikasi bentuk sepatu agar

memiliki ruang yang cukup pada bagian kaki depan. Modalitas fisioterapi yang akan digunakan pada kasus *hallux valgus* ialah *ultrasound therapy* dan *strengthening exercise*. *Ultrasound therapy* adalah modalitas dengan gelombang suara berfrekuensi lebih dari 20.000 MHz. Umumnya *ultrasound therapy* memiliki frekuensi antara 0.7 sampai 3.3 MHz, untuk memaksimalkan energi yang masuk ke dalam jaringan lunak. Penyebaran gelombang tergantung oleh *absorption*, *reflection* dan *refraction* (Cameron, 2013 cit. Restu, 2020). *Ultrasound therapy* memiliki efek termal dan non termal. *Ultrasound therapy* menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi untuk meningkatkan produksi panas jaringan dalam sehingga dapat mengurangi rasa nyeri (Indrati *et al.*, 2023).

Strengthening exercise atau gerakan penguatan dilakukan pada empat otot utama di kaki diantaranya *abductor hallucis*, *flexor hallucis brevis*, *flexor hallucis longus*, *lumbricals foot*, dan dua otot di betis diantaranya *extensor hallucis longus* dan *extensor hallucis brevis* yang jika diperkuat maka berpotensi mengurangi rasa sakit dan meningkatkan pergerakan pasien penderita *hallux valgus*. Keenam otot ini membantu menopang berat badan dan gerak maju. Mereka juga menguatkan lengkungan kaki dan membantu mencegahnya menggelinding ke dalam, sehingga lebih menopang jempol kaki. Penulis menemukan data bahwa orang dapat memperkuat otot-otot ini secara efektif menggunakan tiga latihan sederhana, diantaranya latihan kaki pendek, plantarfleksi jari, dan pengangkatan tumit dapat memperkuat otot-otot utama kaki ini. Kaki yang lebih kuat dapat membantu mengurangi nyeri terkait *hallux valgus* dan dampaknya terhadap pergerakan (Lynn, 2022).

Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk menentukan kasus *hallux valgus* dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Aplikasi *Ultrasound Therapy* dan *Strengthening exercise* untuk mengurangi nyeri pada kondisi *Hallux Valgus*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada kasus *hallux valgus* terdapat problematika yang biasa ditemukan, menurut (Thomas and Martin, 2024) adalah :

1. Adanya nyeri di area *Metatarsophalangeal 1*
2. Adanya deformitas pada jari jempol
3. Adanya *spasme* pada otot di area *Metatarsophalangeal 1*
4. Adanya penurunan lingkup gerak sendi oleh karena adanya deformitas.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada kasus *hallux valgus* terdapat problematika yang biasa ditemukan, menurut (Thomas and Martin, 2024) adalah :

1. Adanya nyeri di area *Metatarsophalangeal 1*
2. Adanya deformitas pada jari jempol
3. Adanya *spasme* pada otot di area *Metatarsophalangeal 1*
4. Adanya penurunan lingkup gerak sendi oleh karena adanya deformitas.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis menemukan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh pemberian modalitas *ultrasound therapy* dan *strengthening exercise* dalam mengurangi nyeri pada kondisi *hallux valgus*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian modalitas *ultrasound therapy* dan *strengthening exercise* dalam mengurangi nyeri pada kondisi *hallux valgus*.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan kompetensi tentang penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *hallux valgus*.

b. Bagi Institusi

Untuk menambah koleksi pustaka dan bahan bacaan bagimahasiswa Universitas Al-Irsyad Cilacap.

c. Bagi Fisioterapi

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini digunakan untuk meningkatkan pengetahuan bagi fisioterapi tentang pelaksanaan pada kasus hallux valgus

d. Bagi Masyarakat

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang hallux valgus.