

## BAB I

### PENDAHULUAN

Masa pertumbuhan dan perkembangan pada anak seperti fase bermain dan eksplorasi gerak merupakan masa yang dinanti oleh orangtua salah satunya melakukan aktivitas berpindah tempat seperti berjalan, berlari, melompat dengan menggunakan kaki. Stabilisasi telapak kaki pada manusia berfungsi untuk menjaga keseimbangan dan kontrol postur setiap aktifitas manusia, sehingga struktur anatomi dan biomekanik yang baik sangat diperlukan dalam menunjang aktifitas sehari-hari. Salah satu struktur anatomi kaki yang berperan penting dalam menjalankan aktifitas yaitu peran dari lengkung kaki (arkus). Arkus pada kaki terdiri dari dua arkus yaitu *arkus transversal* dan *arkus longitudinal*. *Arkus longitudinal* terdiri dari *arkus longitudinal medial* (MLA) dan *arkus longitudinal lateral* (LLA) (Kartika et al., 2019).

*Arkus longitudinal lateral* memiliki lengkung yang lebih rendah dan datar dibandingkan *arkus longitudinal medial*. *Arkus longitudinal medial* adalah lengkung yang lebih tinggi dan merupakan lengkung telapak kaki terpenting dari sudut pandang klinis (Saadatur et al., 2022). *Arkus longitudinal lateral* terdiri dari kalkaneus, tulang berbentuk kubus dan metatarsal keempat dan kelima, sedangkan *arkus longitudinal medial* terdiri dari tulang kalkaneus, talus, navicular dan cuneiform dan tiga metatarsal medial (Flores et al., 2019). *Arkus longitudinal medial* berfungsi untuk menopang berat badan dan mempertahankan sikap dengan tepat saat berdiri maupun berlari, sehingga dapat meningkatkan kecepatan dan kelincahan saat berjalan serta meningkatkan stabilitas dan fleksibilitas (Zahidah & Kusuma Handari, n.d.2019)

*Arkus longitudinal medial* yang rendah atau tidak terdapat lengkungan dinamakan *flat foot* atau *pes planus* atau kaki datar. *Pes planus* merupakan kondisi penurunan dari tinggi *medial longitudinal arch* atau lengkungan arkus pada telapak kaki dan sering dikaitkan dengan adanya deformitas *valgus* atau *pronated foot* dari *hindfoot* yang mengarah ke *planovalgus* (Sulistiyowati & Rosida, 2021). Gangguan atau kelainan kaki yang ditimbulkan pada kondisi *pes planus* seperti gangguan tulang,

neurologis, trauma dan penggunaan sepatu yang tidak ergonomis sehingga menyebabkan ketidak seimbangan jaringan penyusun kaki, kelainan tersebut sangat mempengaruhi bentuk *arkus* pada kaki yang akan bermanifestasi menjadi malformasi dan cedera karena *overuse* pada tulang, otot, tendon dan ligament (Primal & Anatomi, 2018).

Beberapa studi menyebutkan prosentasi kejadian *pes planus* sebesar 44% terjadi pada anak usia 3-6 tahun. Angka kejadian *pes planus* di Indonesia masih tergolong minim, namun terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa 18% dari 33 anak SMP usia 9-12 tahun mengalami *pes planus*. Kondisi *pes planus* masih dapat berkembang selama masa pertumbuhan hingga usia 8 tahun, namun konsisi pada beberapa anak perlu mendapat penanganan agar tidak menimbulkan gangguan perkembangan (Octavius *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil studi literatur penelitian Indonesia, prevelensi anak usia 7-12 tahun dari 930 siswa diperoleh 53,3% siswa mengalami *flatfoot* dan 46,7% murid memiliki *arcus* normal (Reski, 2022).

Banyaknya kasus *pes planus* pada pertumbuhan anak terdapat salah satu latihan yang disebut *short foot exercise*. *Short foot exercise* merupakan metode mempendek kaki dari depan ke belakang, menarik kepala *metatarsal* pertama ke arah tumit tanpa menekuk jari kaki dan sering digunakan di area olahraga dan rehabilitasi untuk memperkuat otot *intrinsic* kaki, *longitudinal* dan *transversal* (Hwang & Choi, 2018). Otot instrinsik yang digunakan pada *short foot exercise* untuk meningkatkan stabilisasi, *propioseptic* pada *ankle* yakni: *m.lumbricals*, *m.flexor hallucis brevis*, *m.flexor digiti minimi brevis*, *m.abductor hallucis*, *m.quadratus plantae*, *m.flexor digitorum brevis*, dan *m.abductor digiti minimi* yang memiliki peranserta tanggung jawab atas pergerakan motorik halus pada kaki (Sulistiyowati & Rosida, 2021)

Berdasarkan uraian diatas tingkat presentase dari *pes planus* yang masih banyak terjadi sehingga penulis ingin membuat media Komunikasi, Informasi dan Edukasi

(KIE) berupa *booklet* sebagai media promotif Fisioterapi dengan judul “Pengaruh Pemberian *Short Foot Exercise* Terhadap Peningkatan *Arkus Longitudinal Medial* (MLA) dengan kondisi *Pes Planus* ” Tujuan penulisan dari pembuatan media KIE berupa *booklet* sebagai media promotif fisioterapi untuk menjawab masalah tentang peningkatan *arkus medial longitudinal* pada kondisi *pes planus* dengan *short foot exercise*.

Manfaat media KIE berupa *booklet* sebagai media promotif bagi masyarakat diharapkan dapat menambah wawasan terkait pengaruh pemberian *short foot exercise* terhadap peningkatan *arkus longitudinal medial* (MLA) dengan kondisi *pes planus*, menambah pengetahuan untuk meningkatkan *arkus longitudinal medial* (MLA) pada kondisi *pes planus* dengan *short foot exercise*. Sehingga posyandu anak *arkus longitudinal medial* (MLA) dengan kondisi *pes planus*, menambah pengetahuan untuk meningkatkan *arkus longitudinal medial* (MLA) pada kondisi *pes planus* dengan *short foot exercise*. Bagi pendidikan fisioterapi diharapkan menjadi referensi mengenai intervensi pada pelayanan fisioterapi pediatri.