BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Plantar Faciitis merupakan salah satu penyebab nyeri tumit yang paling sering ditemukan pada populasi dewasa di seluruh dunia. Data epidemiologi global menunjukkan bahwa kondisi ini memengaruhi sekitar 10% dari populasi umum sepanjang hidupnya dan bertanggung jawab atas hingga 15% dari seluruh keluhan nyeri kaki yang memerlukan penanganan profesional. Di Amerika Serikat, lebih dari satu juta kunjungan pasien setiap tahunnya dilakukan untuk keluhan *Plantar Faciitis*, menjadikannya salah satu diagnosis muskuloskeletal terbanyak di layanan kesehatan primer (Di Caprio *et al.*, 2025).

Di Indonesia, angka kejadian *Plantar Faciitis* juga cukup signifikan. Penelitian di Jakarta melaporkan bahwa frekuensi pasien dengan keluhan nyeri tumit yang terkait dengan *Plantar Faciitis* mencapai 55,4% (Mahendra *et al.,* 2025). Studi lain pada mahasiswi di Jakarta menemukan proporsi gejala *Plantar Faciitis* sebesar 18,5%, dengan faktor risiko bermakna seperti penggunaan sepatu datar dan indeks massa tubuh tinggi (Mardiani *et al.*, 2025).

Di Provinsi Riau, khususnya di Kota Pekanbaru, angka kejadian *Plantar Faciitis* belum banyak dilaporkan. Namun, RSUD Arifin

Achmad Provinsi Riau sebagai rumah sakit rujukan tipe A melayani ribuan pasien setiap tahunnya. Data kinerja menunjukkan bahwa pada Oktober 2025, rumah sakit ini menangani 13.563 pasien rawat jalan (RSUD Arifin Achmad, 2025). Instalasi Rehabilitasi Medik di rumah sakit ini sering menangani kasus *Plantar Faciitis* dengan terapi *ultrasound* (*US*) sebagai modalitas standar.

Secara klinis, *Plantar Faciitis* tidak hanya menyebabkan nyeri tumit yang mengganggu, tetapi juga berdampak luas pada kualitas hidup penderitanya. Studi terkini menunjukkan bahwa kondisi ini dapat membatasi mobilitas fungsional, mengganggu pola tidur, dan bahkan berkontribusi terhadap munculnya gejala depresi akibat nyeri kronis yang berkepanjangan. Selain itu, tingginya angka kejadian dan potensi nyeri yang menahun menyebabkan beban ekonomi yang tidak kecil, baik dari sisi biaya pengobatan maupun hilangnya produktivitas kerja. Tantangan lain dalam penanganan *Plantar Faciitis* adalah risiko misdiagnosis, di mana nyeri tumit dapat disebabkan oleh kondisi lain seperti *entrapment* saraf *Baxter* yang sering luput dari diagnosis, sehingga terapi yang diberikan menjadi tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, pemahaman yang tepat mengenai kondisi ini dan pemilihan intervensi konservatif yang efektif, seperti latihan peregangan (*stretching*) dan penggunaan *orthosis*, menjadi sangat krusial sebagai lini pertama penanganan untuk mencegah progresivitas dan kekambuhan.

Berbagai modalitas konservatif telah digunakan untuk menangani

Plantar Faciitis, antara lain pemberian OAINS, suntikan *kortikosteroid*, penggunaan alas kaki khusus (*heel cup, foot orthosis*), terapi fisik seperti *ultrasound* (US), *extracorporeal shock wave therapy* (ESWT), *low level laser therapy* (LLLT), serta latihan peregangan (stretching). Di antara modalitas tersebut, latihan peregangan merupakan intervensi yang paling mudah diterapkan, murah, tidak memerlukan alat khusus, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien di rumah (Tomar & Pattnaik, 2025).

Di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, *ultrasound* (US) merupakan salah satu modalitas fisioterapi yang sering digunakan untuk menangani *Plantar Faciitis*. US diberikan dengan frekuensi 1 MHz, intensitas 1–1,5 W/cm², selama 8–10 menit per sesi, dengan harapan dapat meningkatkan sirkulasi darah lokal, mengurangi nyeri, serta mempercepat perbaikan jaringan. Meskipun beberapa studi meta-analisis terbaru menunjukkan efektivitas US masih kontroversial, modalitas ini tetap banyak digunakan karena mudah diaplikasikan, minim efek samping, dan menjadi pilihan standar di banyak klinik (Li et al., 2025).

Untuk mengoptimalkan hasil terapi, peregangan handuk (*towel stretch*) sering ditambahkan sebagai intervensi pendamping. Peregangan handuk dilakukan dalam posisi duduk dengan kaki lurus, handuk dililitkan pada telapak kaki dan ditarik ke arah tubuh, sehingga memberikan regangan langsung pada *plantar fascia*. Teknik ini murah, mudah dilakukan di rumah, dan telah terbukti efektif (Pandey et al., 2025; Tomar & Pattnaik, 2025).

Hingga saat ini, meskipun kombinasi *ultrasound* dan peregangan

handuk telah rutin diberikan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, belum ada gambaran sistematis tentang besarnya penurunan nyeri yang dicapai oleh pasien setelah menjalani terapi tersebut. Data tentang skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi, serta karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, IMT, pekerjaan, durasi nyeri) belum terdokumentasi dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana tingkat nyeri pasien *Plantar Faciitis* sebelum diberikan intervensi peregangan handuk (*pretest*)?
b. Bagaimana tingkat nyeri pasien *Plantar Faciitis* setelah diberikan intervensi peregangan handuk (*posttest*)?
c. Bagaimana gambaran penurunan nyeri (selisih dan persentase) pada pasien *Plantar Faciitis* setelah mendapatkan kombinasi terapi *ultrasound* dan peregangan handuk?

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Menggambarkan penurunan nyeri pada pasien *Plantar Faciitis* sebelum dan setelah pemberian modalitas *ultrasound* dan peregangan handuk di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mendeskripsikan *Ultrasound* dan *Towel Exercise* terhadap penurunan nyeri pada kasus *Plantar Faciitis* di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Arifin Achmad

b. Mendeskripsikan karakteristik pasien *Plantar Faciitis* (usia, jenis kelamin, pekerjaan, durasi nyeri).

c. Mendeskripsikan gambaran penurunan nyeri (selisih dan persentase) pada pasien *Plantar Faciitis* setelah mendapatkan kombinasi terapi *Ultrasound* dan peregangan handuk.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pelayanan fisioterapi, serta menjadi data evaluasi terhadap terapi kombinasi US dan peregangan handuk pada pasien *Plantar Faciitis*.

1.4.2 Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi institusi pendidikan, khususnya program studi fisioterapi, dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan bahan ajar terkait manajemen konservatif *Plantar Faciitis.*

1.4.3 Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penatalaksanaan *Plantar Faciitis*. Selain itu, penelitian ini juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan variabel, metode, maupun intervensi yang berbeda guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif serta meningkatkan kualitas pelayanan fisioterapi di masa yang akan datang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

a. Subjek penelitian adalah pasien dengan kondisi *Plantar Faciitis* yang menjalani terapi *ultrasound* rutin di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Provinsi Riau.
b. Usia responden berkisar 30–60 tahun.
c. Intervensi berupa peregangan handuk (*towel stretch*) diberikan selama 2 minggu (2 kali sehari, tahan 30 detik, 3 repetisi). Pasien tetap mendapatkan terapi *ultrasound* rutin dari rumah sakit.
d. Penelitian dilakukan di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau.

e. Variabel yang diamati adalah penurunan nyeri diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah intervensi.

1.6 Peneliti Terkait

Tabel 1. 1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Pandey et al. (2025)	Is Stretching Exercises Superior to Steroids for Sustained Relief in *Plantar Faciitis*? Evidence from a Prospective Study	Membahas efektivitas peregangan pada *Plantar Faciitis*, desain prospektif	Membandingkan peregangan dengan steroid, bukan membandingkan dua teknik peregangan yang berbeda
2	Tomar & Pattnaik (2025)	The Role of Calf Stretching in the Management of *Plantar Faciitis*: A Literature Review	Tinjauan pustaka tentang peregangan betis pada *Plantar Faciitis*	Merupakan studi literatur, bukan penelitian eksperimental
3	Nweke (2025)	Comprehensive Review and Evidence-Based Treatment Framework for Optimizing *Plantar Faciitis* Diagnosis and Management	Kerangka kerja berbasis bukti untuk manajemen *Plantar Faciitis*	Studi literatur, bukan eksperimental; fokus pada keseluruhan manajemen *Plantar Faciitis*
4	Di Caprio et al. (2025)	*Plantar Faciitis*: A Literature Review	Tinjauan pustaka komprehensif tentang *Plantar Faciitis*	Studi literatur; tidak membandingkan teknik peregangan secara spesifik
5	Maurya et al. (2025)	The Impact of Advanced Therapeutic Modalities in Managing *Plantar Faciitis* using the Foot Function Index: A Literature Review	Tinjauan tentang modalitas canggih pada *Plantar Faciitis*	Fokus pada modalitas canggih (shockwave, laser), bukan peregangan