

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada pembahasan kasus ini, peneliti membahas mengenai adanya kesesuaian antara teori dengan hasil intervensi, implementasi, dan evaluasi yang dianalisis, yaitu dengan penerapan terapi akupunktur elektrostimulasi dalam penurunan tingkat nyeri pada penderita *Low Back Pain* (LBP), di mana intervensi tersebut diharapkan mampu menurunkan intensitas nyeri dan memperbaiki mobilitas pasien.

Pada tahap pengkajian, pasien Ny. H datang dengan keluhan nyeri kronis pada punggung bawah pasca trauma yang telah berlangsung selama beberapa bulan. Nyeri dirasakan saat duduk terlalu lama dan saat bangun dari posisi duduk. Berdasarkan hasil pengukuran antropometri, berat badan pasien 58 kg, tinggi badan 154 cm, dengan IMT 18,83 termasuk kategori berat badan normal.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, ditegakkan dua diagnosis keperawatan utama, yaitu: Nyeri Kronis berhubungan dengan kondisi pasca trauma dan Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri.

Adapun tahapan prosedur penerapan terapi akupunktur elektrostimulasi dilakukan secara bertahap mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi pasca tindakan. Pada tahap persiapan, terapis menyiapkan seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan, meliputi alat elektroakupunktur, jarum steril berukuran 0,25 × 40 mm, kapas alkohol, plester medis, serta safety box untuk pembuangan jarum bekas. Sebelum pelaksanaan tindakan, terapis menjelaskan secara rinci prosedur terapi kepada pasien dan memperoleh persetujuan tindakan sebagai bentuk penerapan prinsip informed consent.

Selanjutnya, pasien diposisikan prone (telungkup) di atas bed terapi dengan meletakkan bantal kecil di bawah perut guna memberikan kenyamanan dan mendukung relaksasi otot punggung bawah. Setelah pasien berada pada posisi yang tepat, jarum akupunktur kemudian disisipkan secara aseptik pada titik-titik BL23, BL25, BL32, GB30, BL40,

BL60, dan KI3, yang merupakan jalur meridian berhubungan langsung dengan area punggung bawah dan ekstremitas bawah.

Setelah jarum terpasang, elektroda dari alat elektroakupunktur dihubungkan ke jarum dengan pengaturan tegangan sebesar 3–5 Volt ($\pm 0,5$ Watt) dan frekuensi 2–100 Hz, disesuaikan dengan toleransi pasien. Terapi dilakukan selama kurang lebih 20 menit dengan menggunakan arus searah berdenyut (pulsed DC current), yang bertujuan memberikan efek stimulasi ringan tanpa menimbulkan rasa tidak nyaman.

Setelah terapi selesai, jarum dilepas secara hati-hati dan area yang telah diterapi dibersihkan kembali menggunakan kapas alkohol untuk mencegah infeksi. Pasien kemudian diistirahatkan selama 5–10 menit guna memulihkan kondisi tubuh pasca stimulasi listrik. Selanjutnya dilakukan pengukuran ulang tingkat nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengevaluasi efektivitas intervensi yang telah dilakukan. Pada akhir sesi, pasien diberikan edukasi mengenai postur tubuh ergonomis dan latihan peregangan otot ringan agar hasil terapi dapat bertahan lebih lama dan mobilitas tubuh pasien semakin optimal.

Hasil tindakan menunjukkan penurunan skala nyeri pasien dari 5 menjadi 3 setelah satu kali sesi terapi. Selain itu, pasien melaporkan peningkatan kenyamanan dan kelancaran gerak, terutama saat bangkit dari posisi duduk. Hal ini sejalan dengan penelitian Comachio et al. (2020) yang membandingkan efek manual acupuncture (MA) dan electroacupuncture (EA) terhadap pasien dengan LBP kronis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut sama-sama efektif menurunkan nyeri dan disabilitas tanpa perbedaan signifikan, sehingga EA dapat dijadikan pilihan terapi nonfarmakologis yang valid dalam manajemen nyeri muskuloskeletal.

Penelitian oleh Chen et al. (2020) juga memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa pasien LBP yang mendapat terapi akupunktur elektrostimulasi mengalami penurunan signifikan pada skala nyeri serta peningkatan mobilitas fungsional dibandingkan pasien yang hanya mendapat terapi konvensional. Mekanisme kerja elektroakupunktur

dijelaskan melalui aktivasi serabut saraf A β (teori gate control), serta peningkatan pelepasan neurotransmitter analgesik endogen seperti endorfin, enkefalin, dan serotonin, yang menurunkan persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Selain intervensi akupunktur, pasien juga dianjurkan untuk melakukan kontrol terhadap faktor lingkungan yang dapat memperberat nyeri, seperti menghindari aktivitas berat, memperhatikan postur tubuh saat duduk dan tidur, serta menggunakan bantal penopang punggung untuk menjaga posisi ergonomis. Hal ini sesuai dengan penelitian Qurnia & Anjani (2023) yang menekankan pentingnya edukasi postur tubuh dalam manajemen LBP untuk mencegah kekambuhan nyeri.

Pasien juga diberikan edukasi mengenai strategi manajemen nyeri mandiri, seperti melakukan peregangan otot secara rutin, menggunakan kompres hangat, serta menjaga keseimbangan antara aktivitas dan istirahat. Edukasi ini penting untuk meningkatkan peran aktif pasien dalam pengendalian nyeri. Sejalan dengan penelitian Zhou et al. (2019), elektroakupunktur tidak hanya menurunkan intensitas nyeri tetapi juga memperbaiki fungsi motorik dan mobilitas pasien dengan LBP.

Hasil evaluasi pada hari pertama (14 Agustus 2025 pukul 10.05 WITA) menunjukkan penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 3 menurut NRS, dengan pasien melaporkan tubuh terasa lebih ringan dan gerakan lebih bebas. Evaluasi hari kedua (16 Agustus 2025 pukul 10.00 WITA) melalui tindak lanjut via WhatsApp menunjukkan nyeri berkurang signifikan, hanya tersisa rasa pegal ringan pada pinggang kiri, terutama bila duduk terlalu lama. Pasien menyatakan pergerakan tubuh lebih leluasa dan kualitas tidur membaik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi terapi akupunktur elektrostimulasi satu kali sesi dengan tegangan 3–5 Volt ($\pm 0,5$ Watt) dan frekuensi 2–100 Hz efektif dalam menurunkan intensitas nyeri serta memperbaiki mobilitas fungsional pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Comachio et al. (2020) dan Chen et al. (2020) yang menyatakan

bahwa efek analgesik elektroakupunktur dapat bertahan lebih dari satu sesi terapi melalui peningkatan endorfin, modulasi nyeri melalui *pain-gate control*, serta perbaikan sirkulasi darah lokal.

Selain memberikan efek analgesik yang signifikan, terapi akupunktur elektrostimulasi juga berperan dalam memperbaiki aspek psikologis dan emosional pasien. Selama sesi terapi, pasien merasakan efek relaksasi yang menurunkan ketegangan otot dan tingkat stres akibat nyeri kronis. Pelepasan endorfin dan serotonin yang dipicu oleh stimulasi listrik tidak hanya berfungsi sebagai analgesik alami, tetapi juga meningkatkan suasana hati serta kualitas tidur pasien. Hal ini sejalan dengan temuan Zhou et al. (2019) yang menjelaskan bahwa elektroakupunktur mampu memperbaiki fungsi motorik sekaligus menurunkan kecemasan pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal kronis. Dengan demikian, manfaat terapi ini bersifat holistik, mencakup dimensi fisik dan psikologis.

Dari perspektif keperawatan, penerapan terapi akupunktur elektrostimulasi menunjukkan pentingnya pendekatan nonfarmakologis berbasis bukti dalam manajemen nyeri. Perawat berperan tidak hanya sebagai pelaksana intervensi, tetapi juga sebagai edukator yang membimbing pasien untuk melakukan perawatan mandiri seperti peregangan otot, menjaga postur tubuh ergonomis, dan mengatur aktivitas harian agar tidak memperberat nyeri. Penerapan terapi ini di Klinik Zein Holistik juga membuktikan bahwa kolaborasi antara tenaga kesehatan profesional dan terapis komplementer dapat menghasilkan asuhan yang komprehensif, aman, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Dengan hasil yang positif ini, terapi akupunktur elektrostimulasi dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam manajemen nyeri Low Back Pain di fasilitas pelayanan kesehatan berbasis komplementer.