

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan sangatlah penting bagi setiap individu. Masalah kesehatan saat bekerja yang paling sering muncul adalah Musculoskeletal Disorder (MSDs), yakni keluhan pada bagianbagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit (Hanifah, F. A., dkk, 2017). Salah satu terjadinya peristiwa penyakit akibat kerja yang kerap di alami oleh pekerja merupakan Musculoskeletal Disorders. Riset tentang Musculoskeletal Disorder pada berbagai macam jenis industri sudah banyaknya dilaksanakan serta hasil riset tersebut membuktikan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan pada pekerja merupakan otot rangka (skeletal) yang terdiri dari otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, piggang, serta otot – otot bagian dasar, diantara keluhan otot skeletal tersebut, yang sering di alami oleh pekerja merupakan otot bagian pinggang atau low back pain (Syuhada et al., 2019).

HNP merupakan kondisi medis dimana bantalan atau diskus vertebra keluar dan menekan serabut syaraf spinal yang menimbulkan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Sebagian besar terjadi antara L4 dan L5. sebagian atau keseluruhan dari nukleus pulposus mengalami penonjolan ke arah kanalis spinalis (De Decker & Fenn, 2018).

World Healt Organization (WHO, 2016) dalam laporannya yang dimuat dalam WHO Technical Report Series Nomor 919 kejadian HNP akan terus meningkat mencapai puncak pada usia 33-55 tahun. Prevalensi nyeri punggung bawah pada populasi lebih kurang 16.500.000 per tahun di Inggris. Pasien Hernia Nucleus Pulposus yang berobat jalan berkisar 1.600.000 orang dan yang dirawat di rumah sakit lebih kurang 100.000 orang. Dari keseluruhan nyeri punggung bawah, yang mendapat tindakan operasi berjumlah 24.000 orang pertahunnya. Keluhan NPB semakin meningkat dengan bertambahnya usia menurut Pratiwi, dkk (dalam Wijayanti, 2017).

Insiden HNP di Amerika Serikat adalah sekitar 5% orang dewasa. Kurang lebih 60-80% individu pernah mengalami nyeri punggung dalam hidupnya. Nyeri punggung bawah merupakan 1 dari 10 penyakit terbanyak di Amerika Serikat dengan angka prevalensi berkisar antara 7,6-37% insiden tertinggi dijumpai pada usia 45-60 tahun (Haryoko, 2021).

Dalam Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia 7,3% dengan angka kejadian di Maluku Utara 4,73%, dimana untuk jumlah penderita NPB belum diketahui pasti.³⁶ Data yang didapatkan dari Rumah Sakit Daerah Kota Tidore Kepulauan periode Januari-Juni 2019, terdapat 116 pasien yang berkunjung di Poliklinik Rehabilitasi Medik, 41 pasien diantaranya adalah penderita NPB akibat Hernia Nucleus Pulposus (HNP).

Berdasarkan hasil survei studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti diperoleh dari Rekam Medik Rumah Sakit Royal Prima Medan didapatkan jumlah kunjungan pasien HNP di tahun 2022 pada bulan Januari sampai dengan Desember 2022 diperoleh data pasien rawat jalan dengan jumlah 50 pasien/bulan, yang mengeluh nyeri pada punggung bawah disebabkan oleh Hernia Nuklus Pulposus.

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) merupakan penyebab terjadinya nyeri punggung bawah dengan angka kejadian tertinggi terutama pada daerah lumbosakral. HNP terjadi diakibatkan turunnya kandungan anulus fibrosus dari diskus intervertebralis lumbal pada kanalis spinal atau ruptur anulus fibrosus dengan tekanan dari nukleus pulposus yang menyebabkan kompresi pada elemen saraf, HNP sebagian besar terjadi antara Lumbal 4 dan Lumbal 5 sampai Sacrum (Agustina 2020).

Hernia Nukleus Pulposus (HNP) *Nerve root pain* biasanya akan timbul nyeri pinggang menjalar sampai daerah tungkai bawah bahkan ada yang sampai ujung ibu jari kaki dan juga ditandai dengan nyeri yang hebat ketika pasien mengejan atau bersin, HNP terjadi penonjolan dari nukleus pulposus melalui serat annulus dari diskus intervertebral. HNP vertebra lumbalis sering terjadi pada individu yang berusia antara usia 30-50 tahun, dengan rasio pria dua kali lebih besar dari pada wanita. Pada umur 25-55 tahun, sekitar 95% kejadian HNP terjadi pada daerah lumbal (Beatty, 2018).

Nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan. Pada dasarnya keluhan nyeri dapat terjadi pada bangunan neuro muskuloskeletal yang mana dari tubuh manusia, diantaranya nyeri punggung bawah, dalam dunia medis disebut *Low Back Pain*, yang terjadi oleh karena *Hernia Nucleus Pulposus* disebut juga HNP (Nasikhatussoraya, Octaviani dan Julianti, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas dan ketertarikan penulis untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian *Infrared, Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS) dan *Back exercis*. Maka Peneliti mengambil judul tentang ”efektivitas penambahan back exercise pada intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada pasien low back pain Ec.*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah: apakah ada Efektivitas penambahan *back exercise* pada intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada pasien low back pain (LBP) Ec.*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Efektivitas penambahan *back exercise* pada intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada pasien low back pain (LBP) Ec.*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024”.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rerata nyeri **Sebelum** Penambahan Back Exercise terhadap intervensi Fisioterapi InfraRed dan Transcutaneus elektrikal Nerve Stimulation (TENS) pada pasien Low back pain (LBP) Ec.*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve Root Pain* di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024.
2. Untuk mengetahui rerata nyeri **Setelah** Penambahan *back exercise* pada intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada pasien low back pain (LBP) Ec.*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* di RSUD Royal Prima Medan tahun 2024”.
3. Untuk mengetahui rerata nyeri **sebelum dan setelah** Penambahan *back exercise* pada

intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada *pasien low back pain (LBP) Ec. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* di RSU Royal Prima Medan tahun 2024”.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Pasien

Sebagai informasi kepada masyarakat khususnya pasien agar dapat melakukan pencegahan, penanganan saat terjadinya nyeri yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada pasien *low back pain (LBP) Ec. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain*.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk institusi pendidikan sebagai sarana pendidikan untuk menyiapkan peserta didik fisioterapi untuk memahami serta melaksanakan proses fisioterapi dalam menangani *low back pain (LBP) Ec. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain* dengan Penambahan Back exercise terhadap intervensi fisioterapi *infrared* dan *Transcuteus elektrikal nerve stimulation (TENS)* dalam pengurangan nyeri serta menambah referensi di perpustakaan.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

1. Agar Fisioterapis dapat mengembangkan tentang Penambahan *back exercise* pada intervensi fisioterapi *Infrared* dan *Transcutaneous elektrikal nerve stimulation* (TENS), terhadap skala nyeri pada *pasien low back pain (LBP) Ec. Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Nerve root pain*.