

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia yang semakin maju membuat masyarakat semakin sadar akan kesehatannya. Pekerjaan yang konstan dengan posisi statis dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan terjadinya nyeri leher. *Cervical root syndrome* (CRS) Merupakan kondisi klinis yang disebabkan terjadinya penekanan akar saraf yang terletak pada area *cervical* (Kang *et al.*, 2020). Penyebab nyeri leher selain mempertahankan postur statis dalam waktu yang lama juga bisa ditimbulkan karena hal lain seperti kurang tidur, lesi struktur pada *vertebrae cervical*, dll. Apabila nyeri leher tidak teratasi dengan baik maka dapat menyebabkan pusing, mual, nyeri menjalar ke bahu dan gejala terkait lainnya .(Liao *et al.*, 2022)

Cervical root syndrome (CRS) adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh iritasi atau kompresi radiculopati cervical yang disebabkan oleh tonjolan diskus intervertebralis dengan hilangnya sensorik atau motoric(Liang *et al.*, 2019) . *Cervical root syndrome* merupakan kelainan disfungsi akar syaraf cervical, biasanya disertai dengan nyeri yang menjalar dari leher sampai area yang dipersyarafi oleh akar syaraf yang mengalami gangguan(Borrella-Andrés *et al.*, 2021). Menurut Savva *et al.*, (2021) selain gangguan sensorik dan motoric pada lengan yang terlibat gejala *CRS* juga dapat terjadi anesthesia, muscle weakness yang bersamaan dengan nyeri neuropati seperti “burning pain” atau “shooting pain”. Gejala-gejala tersebut mengganggu pada pekerjaan, aktivitas tidur, rekreasi, serta berpengaruh terhadap social ekonomi dan juga psikologis.

Nyeri leher merupakan masalah umum yang diperkirakan 70% populasi pernah mengalami nyeri leher. Nyeri leher pada orang dewasa di Indonesia setiap tahunnya meningkat hingga 16,6% dengan keluhan rasa ketidaknyamanan dibagian leher menjadi nyeri hebat sekitar 0,6% (Vetiani *et al.*, 2022). Nyeri leher dapat terjadi akibat keadaan posisi statis yang menyebabkan kontraksi otot secara terus menerus dan terjadi kerusakan pada jaringan otot, tendon, syaraf, persendian, tulang, kartilago dan diskus. Penyerapan nutrisi dan oksigen yang menyebabkan iskemik karena adanya perlengketan jaringan. Nyeri leher juga dapat disebabkan karena tekanan pada otot, ligamen, kerusakan tulang dan penekanan pada region leher. Selain hal-hal tersebut, nyeri leher juga dapat disebabkan karena adanya trauma, hiperekstensi, atau *whiplash injury*, *overuse* dalam posisi menunduk terus menerus dan jangka waktu yang panjang (Jehaman *et al.*, 2020)

Prevalensi nyeri leher kronis berkisar antara 5,9% hingga 38,7%. patologi ini digambarkan sebagai lokasi nyeri antara occiput dan vertebra torakalis ketiga yang menetap selama lebih dari 3 bulan (rodriguez... Insiden CRS diperkirakan 63,5-107,3 per 100.000 orang per tahun, dengan segmen c6 dan c7 yang paling terpengaruh (Borrella-Andrés *et al.*, 2021) nyeri leher sangat lazim mempengaruhi hingga 50% populasi setiap tahun dan sekarang menduduki peringkat 4 untuk *global disability* (Price *et al.*, 2020)

Nyeri leher adalah masalah umum dan diperkirakan 70% populasi pernah mengalami nyeri leher. nyeri leher adalah gangguan musculoskeletal yang paling sering terjadi setelah nyeri punggung bawah (*Lower Back Pain*). nyeri leher terus meningkat di Indonesia setiap tahunnya hingga 16,6% populasi orang dewasa yang mengeluhkan rasa ketidaknyamanan dibagian leher menjadi nyeri hebat sekitar 0,6% insiden nyeri leher meningkat seiring bertambahnya usia yang mana pada pria lebih sering daripada wanita dengan perbandingan 2:1. ini karena pada pria cenderung menghabiskan waktu lebih banyak dalam keadaan posisi tubuh statis yang menyebabkan kontraksi otot secara terus menerus dan terjadi kerusakan pada jaringan

otot, tendon, syaraf, persendian tulang kartilago, dan discus. Adanya perlengketan jaringan menyebabkan kurangnya penyerapan nutrisi dan oksigen yang menyebabkan iskemik. nyeri leher dapat disebabkan dari tekanan pada tendon, otot, ligament, kerusakan tulang, atau tekanan pada leher. selain itu nyeri leher juga disebabkan karena trauma hiperekstensi atau wishplash injury, overuse dalam posisi yang berkepanjangan saat bekerja (Jehaman *et al.*, 2020)

Berdasarkan data kunjungan pasien dirumah sakit Universitas Brawijaya Malang selama tiga tahun menepati urutan ke 3 setelah *Low Back Pain* dan *Osteoarthritis* dengan angka kejadian mencapai 600 pasien pertahun dan 5000 kunjungan pasien. Berdasarkan data kunjungan tersebut 91% penderita CRS merupakan dosen/pengajar di lingkungan Universitas Brawijaya Malang. Pada era pandemic ini dosen/pengajar melakukan proses belajar mengajar secara virtual dengan menggunakan aplikasi seperti *zoom*, *google meet*, dan lainnya yang mengharuskan posisi duduk statis selama berjam-jam dan berulang ulang secara terus menerus ditambah lagi dengan posisi duduk yang tidak ergonomis, hal ini mengakibatkan terjadinya penjepitan saraf area *cervical*(Wulaningsih *et al.*, 2022)

Menjahit merupakan suatu pekerjaan yang beresiko menimbulkan kelelahan dan nyeri pada otot-otot yang terlibat . jika pekerjaan ini dilakukan dengan sikap kerja yang tidak ergonomis dalam kurun waktu tertentu setiap hari dapat beresiko timbulnya sakit permanen, kerusakan otot, sendi, ligament, dan lain-lain serta dapat memicu timbulnya keluhan lain seperti rounded shoulders, kelelahan otot, nyeri punggung, sakit kepala yang disebabkan ketegangan otot. akan tetapi bagi pekerja, keluhan tersebut-keluhan tersebut dianggap bukan suatu masalah yang serius karena mereka masih tetap dapat melakukan pekerjaanya . padahal, neck pain merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan turunya hasil produksi, hilangnya jam kerja, tingginya biaya pengobatan dan material, meningkatkan absensi, rendahnya kualitas kerja, injuri dan ketegangan otot, meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dan error, meningkatnya biaya pergantian tenaga kerja , dan

berkurangnya cadangan yang berhubungan dengan kondisi darurat(As-Syifa Ratna Mella, 2020).

Sikap kerja dengan posisi membungkuk yang dilakukan oleh penjahit dalam waktu lama secara terus menerus menyebabkan ketidakseimbangan otot dalam bentuk pemendekan otot bahu anterior seperti otot pektoralis major dan minor, serratus anterior, dan trapezius atas, serta terjadi perpanjangan otot bahu posterior, otot trapezius bawah, dan otot rhomboideus. Ketidakseimbangan otot ini dapat menyebabkan perubahan orientasi pada otot scapula dan glenohumeral, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya nyeri leher, bahu, dan nyeri lengan. Hal tersebut juga dapat menyebabkan penurunan rentang gerak dan penurunan fungsi otot(Pereira *et al.*, 2019).

Neck calliet exercise merupakan latihan isometric pada otot area leher yang bertujuan untuk menguatkan otot-otot yang lemah tanpa merangsang struktur yang sensitive terhadap rasa sakit seperti otot, ligament, tendon, atau sendi leher. Menurut. Latihan *isometric* lebih mudah diterima oleh pasien, selain alat yang dibutuhkan sangat minimal yaitu mekanisme *isometric* berupa kontraksi pada grup otot tertentu tanpa mengubah panjang otot dan menghambat pergerakan sendi yang terlibat, sehingga diharapkan dapat memberikan kepatuhan yang baik bagi pasien dalam konsistensi latihan(Vetiani *et al.*, 2022).

Neuromuscular taping (NMT) yaitu teknik terapi biomekanikal dengan menggunakan taping elastis yang ditempelkan pada kulit ditunjukan untuk memberikan efek terapi lokal berupa peningkatan sirkulasi darah dan limfe, menurunkan nyeri, bengkak dan persarafan melalui pembentukan lipatan kulit. hal tersebut dapat memberikan efek berupa peningkatan sirkulasi darah dan getah bening, mengurangi panas yang berlebih dan memulihkan homeostatis jaringan, mengurangi terjadinya peradangan dan hipersensifitas dari reseptor nyeri(Sopur *et al.*, 2022)

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijabarkan dan studi pedahuluan yang telah dilakukan, didapatkan 47 penjahit yang bekerja di konveksi Sragen desa

Bulak Sari dan diantaranya terdapat 26 yang mengalami keluhan nyeri leher, maka dari hasil tersebut penulis ingin meneliti untuk penanganan Fisioterapi berupa *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* apakah dapat berpengaruh untuk mengurangi nyeri leher *cervical root syndrome*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Adakah pengaruh *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* Terhadap Penurunan Nyeri leher”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui karakteristik responden

b. Untuk mengetahui penurunan nyeri pada penderita nyeri leher sebelum dan sesudah diberikan *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping*

c. Untuk menganalisa pengaruh *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Keilmuan

Diharapkan menjadi bahan pembelajaran bagi yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut dengan topic *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan Masyarakat terutama pada penderita nyeri leher bisa memiliki pengetahuan tentang *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher

3. Bagi Fisioterapi

Diharapkan dapat melakukan *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bisa menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan menjadi pengaruh *Neck calliet exercise* dan *Neuromuscular taping* terhadap penurunan nyeri leher

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Imtiyas Nisa, Umi Budi Rahayu, Muhamad Nasuka dan dipublikasi pada Juni 2023	<i>Management Fisioterapi pada kasus Cervical root syndrome dengan pemberian Neck calliet exercise</i>	Alat ukur untuk pengukuran derajat nyeri menggunakan <i>NRS (Numeric Rating Scale)</i> Metode penelitian yang dipakai adalah uji eksperiment al <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .	Dalam jurnal ini, sasaran penelitian ditujukan pada satu responden di RSUD Soewondo Kota Pati. Selain meneliti pengaruh terhadap penurunan nyeri dalam jurnal ini

				juga meneliti tentang peningkatan kekuatan otot dan lingkup gerak sendi.
2.	Siti Sopur, Indah Permata Sari, Adi saputra Junaidi dan dipublikasi pada Desember 2022	Penatalaksana an Fisioterapi pada kasus <i>Cervical root syndrome</i> dengan Modalitas <i>Neuromuscular tapping</i> dan Hold Rilex	Penggunaan intervensi <i>Neuromuscular tapping</i> dengan dosis yang sama yaitu 4 kali pertemuan.	Dalam jurnal ini, sasaran penelitian ditujukan pada pasien dengan kondisi <i>Cervical root syndrome</i> di Simp. Sungai Duren Jambi. Dengan pengukuran nyeri menggunakan

				n VAS (<i>Visual Analog Scale</i>)
3.	Asmin Vetiani, Wijayanto, Arif Pristianto dan dipublikasi pada Juni 2022	Progam Fisioterapi untuk mengatasi keluhan pada <i>Cervical root syndrome</i>	Alat ukur untuk pengukuran derajad nyeri dengan <i>NRS</i> (<i>Numeric Rating Scale</i>).	Dalam jurnal ini sasaran penelitian ditujukan kepada pasien di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta.
