



UNIVERSITAS 'AISYIYAH SURAKARTA

***NECK
EXERCISE***
UNTUK
MENGURANGI NYERI
PADA ***TEXT NECK
SYNDROME***



Disusun Oleh :

PRATIWI PUTRI YUNIADI
RINI WIDARTI, SSt.FT.,M.Or

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH SURAKARTA
2021

DAFTAR ISI

PENGERTIAN *TEXT NECK*

Hal. 1

PENYEBAB NYERI LEHER

Hal. 2

PERJALANAN NYERI

Hal. 3-4

PEMERIKSAAN NYERI LEHER

Hal. 5

INTERVERENSI *NECK EXERCISE*

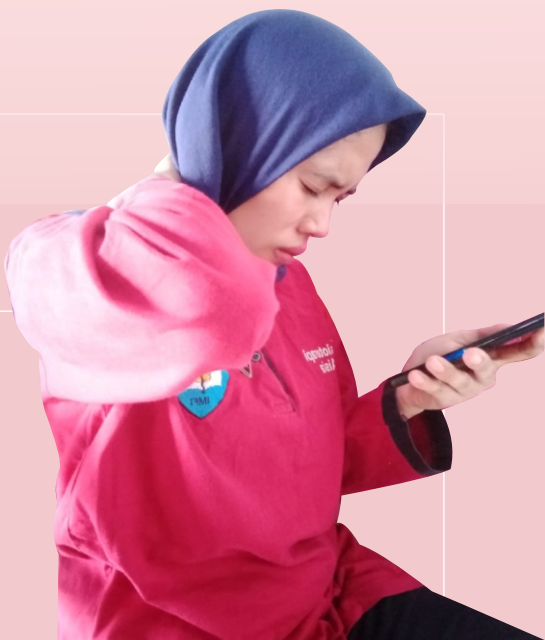
Hal. 8-10

DAFTAR PUSTAKA

NECK EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI PADA TEXT NECK SYNDROME

1. Pengertian *Text Neck*

Text Neck adalah tekanan berulang di daerah leher yang menyebabkan nyeri. Dipicu karena menggunakan handphone berulang dan terlalu lama yang membuat posisi leher menunduk ketika melihat layar (Samani. P., *et al* 2018).



2. Penyebab *Text Neck*

Nyeri leher dapat terjadi karena adanya tekanan pada tendon, otot, ligament, gangguan tulang pada leher. Selain itu nyeri leher dapat juga terjadinya adanya trauma hiperekstensi (gerakan kepaladan leher yang tiba-tiba ke depan lalu kebelakang) atau whiplash injury (gerakan kepala maupun leher yang tiba-tiba tersentak ke belakang lalu ke depan), overuse (gerakan berlebihan) dengan posisi menunduk terlalu lama saat bekerja. Gejala yang dapat ditimbulkan akibat nyeri pada leher adalah berupa ketegangan otot atau spasme di daerah leher yang mengakibatkan keterbatasan gerak leher akan terhambat (Trisnowiyanto 2017).

3. Perjalanan Nyeri

Nyeri leher mekanik terjadi sebagai proses nonisepsi dari sebuah stimuli kimia berupa pelepasan asam *arachidonic* oleh sel-sel otot yang over aktif mengalami ketegangan, stress mekanis, spasme, iritasi, dan mengakibatkan iskemik local, yang seterusnya memicu produksi *prostaglandin*, *thromboxane*, *monohydroxy fatty acids*, dan *leukotrienes*, mendorong progresitas pelepasan komplemen activator nyeri seperti *histamin*, *serotonin* dan *bradikinin*. Kemudian menstimulasi ujung-ujung serabut saraf bermyelin tipe-tipe C melalui mekanisme depelorisasi (masuknya ion Na^+ dan keluarnya ion K^+) pada membrane sel, menyebabkan terjadinya potensial aksi impuls saraf C dengan kecepatan konduksi 0,4-1m/s. Impuls nyeri dari serabut saraf tipe C diteruskan melalui jalur lambat traktus *paleospinothalamicus* menuju *dorsal horn medulla spinalis*, tepatnya di lamina II dan III yang dikenal dengan *substansi gelatonisa* (SG). Di SG saraf C melepaskan *neurotransmitter* seperti: *asam amino eksitatoris* (EAAs) *glutamate* dan *aspartat*, serta *calcitonin gene releted peptide* (CGRP) dan substansi P, di sinaps yang menimbulkan impuls saraf di *cornu dorsalis* ke sistem yang berada di atasnya. EAAs berperan sebagai mediator transmisi eksitasi di sistem saraf pusat (SSP).

Sedangkan CGRP dan substansi P berperan mengaktifkan *neuron spinal* serta meningkatkan respon *neuron spinal* terhadap EAAs. Pelepasan *neurotransmitter* EAAs, CGRP, dan substansi P, mengaktifkan kalsium kinase untuk memecah asam *arachidonic*, yang bertujuan mengaktifkan reseptor N-metil D-aspartat (NMDA) yang berfungsi sebagai “*gate*” (pintu gerbang masuk) di SG dengan meniadakan blokade *magnesium voltage dependent* dari reseptor NMDA. Menyebabkan *gate* terbuka, sehingga impuls nyeri menuju *wide dynamic range neuron* (WDRN) atau dikenal sebagai sel T di lamina V. Teraktifasinya WDRN menimbulkan keadaan hipereksitabilitas *neuron* pada *dorsal horn*. Efek yang timbul adalah peningkatan sensasi nyeri dengan lokalitas jelas, yang dapat berlangsung selama beberapa menit hingga beberapa jam. Sensasi nyeri inilah yang kemudian dikirim secara *ascenden* ke SSP lebih tinggi via *commisura alba anterior* jalur *anterolateral* dan berakhir di *thalamus*, sebagian di *medulla*, *pons*, dan *substansia grisea centralis* dari *rectum mesencephalon*, kemudian menuju ke *area somatosensoris korteks serebri kontralateral*, tempat dimana informasi mengenai lokasi, intensitas, kualitas nyeri untuk diterjemahkan sebagai persepsi nyeri (Achmad., *et al* 2020).

4. Pemeriksaan Nyeri Leher

Mulai pemeriksaan dengan pasien berdiri, postur leher dan pergerakan leher secara mudah diobservasi pada posisi ini. Bahu harus diperiksa ketika pasien berdiri. Struktur anterior (*trakea, tiroid, esophagus*) paling baik diperiksa pada posisi duduk dan pemeriksa berada di belakang pasien. Bagian ketiga pemeriksaan yaitu posisi berbaring, lebih mudah meraba spasme otot dan nyeri tekan dengan pasien tengkurap dengan leher diganjal bantal. Pemeriksaan neurologis (motoric, sensorik) dilakukan pada pasien posisi berbaring terlentang. Fleksi *cervikal* diperiksa dengan cara meminta pasien menekuk lehernya ke depan (pada kasus non-akut). Pada keadaan normal, dagu dapat menyentuh sendi *sternoklavikural*. Ekstensi diperiksa dengan menekuk leher ke belakang. Pada ekstensi maksimal, hidung dengan dahi terletak pada satu garis horizontal. Fleksi lateral dilakukan dengan meminta pasien menekuk lehernya ke arah bahu. Pada keadaan normal, telinga dapat menyentuh bahu, dengan hanya sedikit mengangkat bahu. Krepitus dapat dicari pada pasien non-akut dengan cara meraba bagian leher posterior dengan kedua tangan, kemudian meminta pasien untuk fleksi-ekstensi leher (Then and Biakto, 2020).

5. Intervensi *Neck Exercise*

Pelaksanaan *neck exercise* :

- 1). Pasien dalam posisi berdiri kemudian minta untuk miring kanan dan miring kiri masing-masing gerakan dihitung 8 kali.



Gambar 1. Rotasi kanan dan kiri.
(Dokumentasi Pribadi)

- 2). Gerakan ekstensi leher isometrik dan peregangan sakapula levator.



Gambar 2. Ekstensi leher isometrik dan peregangan sakapula levator.
(Dokumentasi Pribadi)

- 3). Peregangan leher lateral dan peregangan dada dalam posisi berdiri.



Gambar 3. Peregangan leher lateral dan dada dalam posisi berdiri.
(Dokumentasi Pribadi)

4). Latihan bahu menggulung.



**Gambar 4. Latihan bahu menggulung.
(Dokumentasi Pribadi)**

5). Peregangan sudut dada



Gambar 5. Peregangan sudut dada.
(Dokumentasi Pribadi)

DAFTAR PUSTAKA

- Patofisiologi Nyeri (Pain). *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran* 13 (1):7-13.
- El, D. M., dan House, R.J. 2019. Hubungan Postur Kerja Dengan Metode Quick Exposure Checklist (Qec) Pada Keluhan Nyeri Leher. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7 (4) : 285-287.
- Piungun, D ., Gamelia, K dan Lanny, K. 2015. Dampak Penggunaan Handphone Pada Masyarakat Studi Pada Masyarakat Kabupaten Jaya Papua. *Jurnal Teknologi Informasi* 2 (4) : 140-162.
- Priantara, I. M. D, Suparwati, K. T. A dan Suadnyana, I. A. A. 2018. Perbedaan Efektivitas Myofascial Release Technique Dengan Contract Relax Stretching Pada Terapi Konvensional Dalam Menurunkan Disabilitas Cervical Pada Text Neck Syndrome. *Journal Of Bali Health* 4 (1) : 1280-2599.
- Then dan Biakto. 2020. Pendekatan Diagnostik Nyeri Leher. *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran* 37 (7) : 487.

