

A. TEKNIK DAN PROSEDUR *MEDIAN NERVE MOBILIZATION TECHNIQUES*

- *Warming-Up*

1) *Head Follow Hand*

- Gerakan ini dimulai dengan posisi lengan ditekuk di samping tubuh hingga posisi jari tangan sejajar dengan leher
- Posisikan kepala mengarah pada bagian lengan yang ditekuk dengan pandangan mata lurus ke arah jari tangan
- Gerakkan lengan ke arah luar - ke atas hingga posisi lengan lurus menyamping ke atas. Selama lengan digerakan, pandangan mata harus tetap lurus mengikuti pergerakan jari tangan
- Setelah lengan sudah berada di atas, tahan posisi tersebut selama 5 detik
- Kemudian tekuk lengan kembali hingga ke arah posisi semula
- Selama lengan digerakan ke posisi semula, pandangan mata harus tetap lurus mengikuti pergerakan jari tangan dan posisikan kepala menghadap ke depan jika lengan sudah berada di posisi semula
- Jangan melakukan gerakan yang terlalu cepat
- Ulangi gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Head Follow Hand
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

2) *Head Rotation Contralateral*

- Gerakan ini dimulai dengan posisi lengan ditekuk di samping tubuh hingga posisi jari tangan sejajar dengan leher
- Posisikan kepala menghadap lurus ke depan
- Gerakkan lengan ke arah luar - ke atas hingga posisi lengan lurus menyamping ke atas. Selama lengan digerakan, posisi kepala juga bergerak memutar ke arah bagian tubuh yang tidak bergerak (arah yang berlawanan)
- Setelah lengan sudah berada di atas, tahan posisi tersebut selama 5 detik

- e) Kemudian posisikan lengan pada posisi awal dan posisikan kepala menghadap ke depan kembali
- f) Jangan melakukan gerakan yang terlalu cepat
- g) Ulangi gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Head Rotation Contralateral
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

3) *Head Rotation Contralateral with Wrist Extension*

- a) Gerakan ini dimulai dengan posisi lengan ditekuk di samping tubuh hingga posisi jari tangan sejajar dengan leher
- b) Posisikan kepala menghadap lurus ke depan
- c) Gerakkan lengan ke arah luar - ke atas hingga posisi lengan lurus menyamping ke atas. Selama lengan digerakan, posisi kepala juga bergerak memutar ke arah bagian tubuh yang tidak bergerak (arah yang berlawanan)
- d) Setelah lengan sudah berada di atas maka arahkan pergelangan tangan untuk menekuk ke arah belakang dan tahan posisi tersebut selama 5 detik
- e) Kemudian posisikan lengan pada posisi awal dan posisikan kepala menghadap ke depan kembali.
- f) Jangan melakukan gerakan yang terlalu cepat
- g) Ulangi gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Head Rotation Contralateral with Wrist Extension
(Sumber : Dokumen pribadi)

4) *Bilateral with Head Neutral*

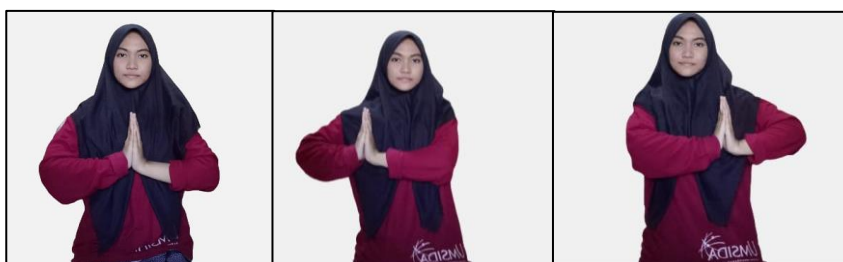
- Gerakan ini dimulai dengan posisi kedua lengan lurus ke depan dan sedikit lebih rendah dari tinggi bahu
- Tekuk ke atas kedua pergelangan tangan
- Gerakan secara perlahan lengan untuk membuka ke samping tubuh selebar 60 cm dan tahan posisi tersebut selama 5 detik
- Kemudian posisikan lengan dalam posisi semula
- Pastikan selama melakukan gerakan posisi lengan tetap lurus dan posisi kepala tetap dalam posisi netral
- Jangan melakukan gerakan yang terlalu cepat
- Ulangi gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Bilateral with Head Neutral
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

5) *Side by Side Elbows*

- Tekuk ke atas pergelangan tangan dan rapatkan kedua telapak tangan hingga saling menempel
- Kemudian gerakan pergelangan tangan ke samping tubuh hingga posisi sejajar dengan bahu secara bergantian ke kanan dan ke kiri. Pastikan posisi telapak tangan tetap saling menempel
- Tahan hingga 5 detik di setiap gerakan
- Pastikan selama bergerak, posisi kepala dalam posisi netral
- Jangan melakukan gerakan yang terlalu cepat
- Ulangi gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Side by Side Elbows
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

6) *Slicing The Air*

- a) Posisikan lengan lurus menyamping ke atas dengan telapak tangan menghadap ke atas
- b) Gerakkan lengan ke arah bawah secara horizontal sehingga posisi lengan berada di area yang berlawanan
- c) Ubah posisi telapak tangan menghadap ke arah bawah
- d) Gerakkan lengan ke arah atas secara horizontal sehingga posisi lengan berada di posisi semula
- e) Selama melakukan gerakan pastikan siku dalam posisi tetap lurus
- f) Lakukan pengulangan gerakan sebanyak 3 kali pengulangan



Slicing The Air
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

• ***Median Nerve Mobilization Techniques***

1) *Median Nerve Tensioning Techniques*

- i. Pasien dalam posisi berdiri tegak.
- ii. Instruksikan pasien untuk merentangkan bagian lengan yang mengalami CTS di samping dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas. Tangan yang sehat diletakkan di bahu sebelahnya sebagai fiksasi.
- iii. Instruksikan pasien untuk perlahan menekuk pergelangan tangannya ke bawah, pastikan terjadi regangan pada bagian depan pergelangan tangan dan telapak tangan.
- iv. Pasien kemudian diinstruksikan menekuk atau memiringkan kepalanya menjauhi lengan.
- v. Pasien diinstruksikan untuk tetap menahan posisi tersebut selama 5 detik, lalu kembali ke posisi awal secara perlahan.
- vi. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 5 kali pengulangan.



Median Nerve Tensioning Techniques
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

2) *Median Nerve Sliders Techniques*

- a) Pasien dalam posisi berdiri tegak.
- b) Arahkan pasien untuk merentangkan lengannya yang mengalami CTS ke samping dengan posisi siku lurus dan tangan yang sehat diletakan di bahu sebelahnya sebagai fiksasi.
- c) Instruksikan pasien untuk menekuk pergelangan tangan ke atas dan memiringkan kepala menjauhi lengan yang terentang.
- d) Instruksikan pasien untuk tetap menahan posisi tersebut selama 5 detik.
- e) Kemudian, pasien diarahkan untuk menekuk pergelangan tangannya ke bawah sambil memiringkan kepala ke arah lengan yang terentang.
- f) Instruksikan pasien untuk tetap menahan posisi tersebut selama 5 detik.
- g) Ulangi setiap gerakan tersebut secara bergantian sebanyak 5 kali pengulangan.

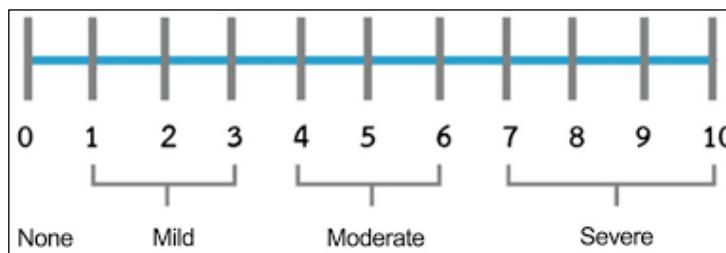


Median Nerve Sliders Techniques
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

B. ALAT UKUR PENELITIAN

• *Numerical Rating Scale*

1) Bentuk Alat Ukur



Numerical Rating Scale
(Sumber : Sirintawat, 2017)

2) Interpretasi Alat Ukur

Skala	Keterangan
0	Tidak nyeri
1-3	Nyeri ringan
4-6	Nyeri sedang
7-10	Nyeri berat atau hebat

(Sumber : Febrianti, 2021)

• *Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire (BCTQ)*

1) Bentuk Alat Ukur

Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire (BCTQ)

To calculate score, add together the scores for all 11 questions in part 1, to give a total out of 55.

Part 1 of 2: Symptom severity scale (11 items)		1	2	3	4	5
1	How severe is the hand or wrist pain that you have at night?	Normal	Slight	Medium	Severe	Very serious
2	How often did hand or wrist pain wake you up during a typical night in the past two weeks?	Normal	Once	2 to 3 times	4 to 5 times	More than 5 times
3	Do you typically have pain in your hand or wrist during the daytime?	No pain	Slight	Medium	Severe	Very serious
4	How often do you have hand or wrist pain during daytime?	Normal	1-2 times / day	3-5 times / day	More than 5 times	Continued
5	How long on average does an episode of pain last during the daytime?	Normal	< 10 minutes	10 - 60 minutes continued	> 60 minutes	Continued
6	Do you have numbness (loss of sensation) in your hand?	Normal	Slight	Medium	Severe	Very serious
7	Do you have weakness in your hand or wrist?	Normal	Slight	Medium	Severe	Very serious
8	Do you have tingling sensations in your hand?	Normal	Slight	Medium	Severe	Very serious
9	How severe is numbness (loss of sensation) or tingling at night?	Normal	Slight	Medium	Severe	Very serious
10	How often did hand numbness or tingling wake you up during a typical night during the past two weeks?	Normal	Once	2 to 3 times	To 5 times	More than 5 times
11	Do you have difficulty with the grasping and use of small objects such as keys or pens?	Without difficulty	Little difficulty	Moderate difficulty	Very difficult	Very difficult

Part 2 of 2: Functional status scale (8 items)		No difficulty	Little difficulty	Moderate difficulty	Intense difficulty	Cannot perform the activity at all due to symptoms
1	Writing	1	2	3	4	5
2	Buttoning of clothes	1	2	3	4	5
3	Holding a book while reading	1	2	3	4	5
4	Gripping of a telephone handle	1	2	3	4	5
5	Opening of jars	1	2	3	4	5
6	Household chores	1	2	3	4	5
7	Carrying of grocery basket	1	2	3	4	5
8	Bathing and dressing	1	2	3	4	5

Boston Carpal Tunnel Questionnaire
(Sumber : gettingitrightfirsttime.com)

2) Interpretasi Alat Ukur

Symptom Severity Scale (SSS)		Functional Status Scale (FSS)	
Interpretasi		Skor	Interpretasi
Skor			
11	Asimtonik	8	Asimtonik
12-22	Gejala ringan	9-16	Gangguan fungsional ringan
23-33	Gejala sedang	17-24	Gangguan fungsional sedang
33-44	Gejala cukup parah	25-32	Gangguan fungsional cukup parah
45-55	Gejala sangat parah	33-40	Gangguan fungsional sangat parah

(Sumber : Akbar, 2021)