

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Bagi Akademis Ikut serta dalam menambah ilmu pengetahuan yang ada di institusi pendidikan khususnya mengenai tentang *trigger finger*

1.4.2 Manfaat Praktisi

1) Bagi Penulis

Bagi penulis berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang penatalaksanaan fisioterapi khususnya pada kasus *trigger finger*

2) Bagi Profesi Fisioterapi

Sebagai bahan tambahan wawasan pengetahuan tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *trigger finger* dengan menggunakan kombinasi modalitas dengan modalitas *ultrasound diathermy* dan Terapi Latihan *active resisted*

3) Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat membantu masyarakat dalam menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan *trigger finger* dan memberikan informasi tentang pengertian, gejala dan faktor resiko serta peran fisioterapi pada kasus *trigger finger* sehingga dapat mencegah masalah gangguan dan keluhan yang lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN KASUS

2.1 Definisi Trigger finger

Trigger finger merupakan kelainan umum yang sering terjadi dan ditandai dengan jari-jari tangan yang tidak dapat diluruskan serta berhubungan dengan disfungsi dan nyeri akibat penebalan tendon fleksor, disertai penebalan selubung tendon pada lokasi yang sama. (Izzaty, 2019) Penyebab potensial *trigger finger* telah dapat dijelaskan, tetapi etiologi tetap idiopatik, artinya penyebabnya tidak diketahui. Kemungkinan disebabkan oleh trauma lokal dengan stres dan gaya degeneratif. Ada yang menghubungkan penyebab *trigger finger* karena penggunaan *fleksi* tangan yang terus-menerus dan pada tiap individu sering dengan penyebab multifaktor. Oleh karena itu sering disebut dengan *tenosinovitis stenosing* (*stenosans tenovaginitis* khusus pada jari). *Stenosing* berarti penyempitan terowongan atau tabung-seperti struktur (selubung tendon). *Tenosynovitis* berarti radang tendo (wibawa, 2019).

2.2 Anatomi dan Fisiologi Tringger Finger

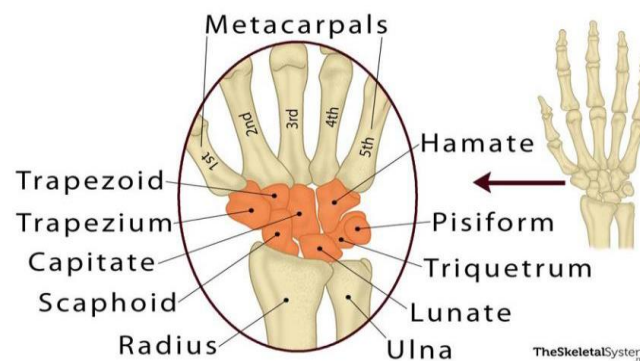
2.2.1 Anatomi Tulang

Tulang adalah sistem rangka tubuh manusia, yang memungkinkan gerak pasif melalui pengendalian otot. Namun, tulang tetap penting karena gerak tidak mungkin terjadi. Struktur anatomi tangan terdiri dari tiga kelompok tulang: *phalang* (*phalanx*), *metacarpal* (*metacarpalia*), dan *carpal* (*carpalia*). Selain itu, ada susunan tulang tambahan, seperti ulna dan radius (Wahyuningsih & Kusmiyati., 2020).

Bagian tulang yang membentuk pergelangan tangan yang membantu pergerakan pronasi dan supinasi disebut karpal. Carpal terdiri dari 8 buah tulang, sedangkan *metacarpal* adalah bagian tengah tangan yang terletak di antara pergelangan tangan dan *phalanx*. *Phalang* adalah tulang jari-jari yang terdiri dari 14 buah tulang yang tersebar di kelima jari tangan (Hamid, 2017).

1. Tulang karpalia

Pergelangan tangan (carpus): Delapan tulang di pergelangan tangan sejajar dalam dua baris, disebut tulang karpalia. Jika ada tulang di barisan karpal distal, itu menunjukkan bahwa tulang itu berkulasi dengan tulang tangan.

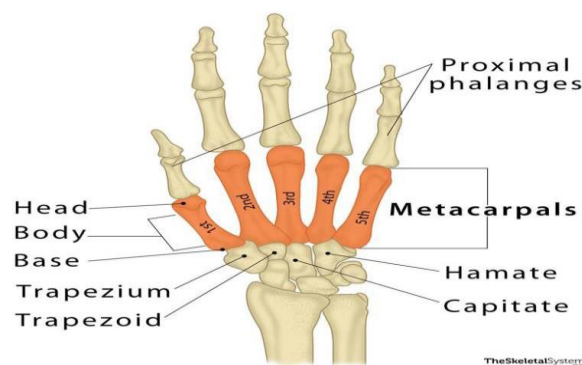


Gambar 2.10 Anatomi tulang carpal
Sumber : (Oiseth,,et al 2022)

Baris *proksimal* tulang karpal, dari lateral ke medial, diidentifikasi sebagai *scaphoid* (juga dikenal sebagai *naviculare*), *lunatum*, *triquetrum* dan *pisiformis*. Tulang-tulang di barisan *carpal distal* berartikulasi dengan tulang-tulang tangan dari lateral ke medial, *trapezium* (juga dikenal sebagai *multangulum* atau *mayor multangulum-mayor* yang lebih besar), *trapesium* (juga dikenal sebagai *minor multangular* atau *multangulus minor*), *kapitatum*, dan *hamatum*.

2. Tulang metacarpal

Berartkulasi dengan barisan distal tulang karpal pergelangan tangan. Tulang metacarpal adalah tulang yang terletak di antara tulang phalang dan tulang karpal. Bentuk buku jari menonjol terlihat pada kepala tulang metacarpal. Lima tulang tangan adalah tulang metacarpal. Tulang metacarpal pertama, atau primum, adalah ibu jari; tulang metacarpal kedua, atau secundum, adalah indeks jari; tulang metacarpal ketiga, atau tertium, adalah jari tengah; dan tulang metacarpal kelima, atau quintum, adalah jari manis dan jari kelingking.



Gambar 2.2 Anatomi tulang metacarpal
Sumber (Oiseth *et al.*, 2022)

3. Tulang phalang

Terletak di bagian jari-jari tangan dikenal sebagai tulang phalang (Abdurachman *et al.*, 2017). Palanx jari terletak di luar tulang metacarpal tangan. Ibu jari memiliki dua phalanx, yaitu phalanx proksimal dan phalanx distal, sedangkan jari lain memiliki tiga phalanx: phalanx proksimal, phalanx media, dan phalanx distal.



Gambar 2.3 Anatomi tulang tangan
Sumber (Bone, L. 2022)

2.2.2 Anatomi Ligamen

Ligamen merupakan tali, pita, atau lembaran jaringan yang kuat dan berserat yang menyatukan ujung artikular tulang, mengikat tulang-tulang tersebut dan memfasilitasi atau membatasi pergerakan di antara tulang-tulang (Purnomo, E. 2019). Ligamen berfungsi membungkus tulang dengan tulang yang diikat oleh sendi. (Wahyuningsih, H. dan Kusmiyati Y. 2017).

Sepanjang poros antara *ulna* dan *radius* merupakan bagian dari *ligamentum* yang dikenal sebagai *ligamentum interosseus* (juga disebut sebagai membran *interosseus*) yang membantu mendistribusikan tekanan antara *ulna* dan *radius* yang berfungsi sebagai tempat lampiran untuk beberapa otot lengan bawah (Purnomo, E. 2019). Tulang-tulang pada baris *proksimal* dan *distal* disatukan oleh *ligamen interosseus*, dimana ligamen ini memberikan ikatan dan memungkinkan sejumlah gerakan yang bervariasi. (Hamid, A. 2017). Pada ujung *proksimal* *ligamentum interosseus* (membran) adalah ligamentum yang berfungsi untuk mencegah pemisahan antara *ulna* dan *radius*. Bagian ujung *distal* *ulna* dan *radius*, yang terletak pada *proksimal* pergelangan tangan, adalah sendi *radioulnaris*

distalis. Pada lekukan *ulnaris* cekung *radius*, *kaput ulna* berputar yang terletak pada ligamen sendi tersebut adalah *radioulnar dorsal* dan *radioulnar volar* (Purnomo, E. 2019).



Gambar 2.4 Anatomi *Ligament Tangan*
Sumber (Drake et al, 2015)

Menurut Purnomo, E. (2019) pada pergelangan tangan terdapat lima ligamen utama yaitu :

- 1) Ligamentum *capsular* yang terletak membentang antara ujung *distal ulna* dan *radius* ke bagian *proksimal* tulang karpal.
- 2) Ligamentum *radiokarpal volar (palmar)* yang terletak antara permukaan *anterior radius* dan *prosessus styloideus*-nya dan barisan *proksimal* tulang *carpali*.
- 3) Ligamentum *radiokarpalis dorsal* merupakan *ligamentum* dibagian *dorsal radiokarpalis* yang ditemukan di antara *distal* ujung *radius* dan barisan *proksimal* tulang karpal.
- 4) Ligamentum *collateral radial (lateral)* merupakan bagian *ligamentum* pergelangan tangan yang berada di antara *prosessus styloideus* dari *radius* dan tulang karpal *skafoid*.

- 5) *Ligamentum collateral ulnar (medial)* merupakan bagian *ligamentum* pergelangan tangan yang berada di antara *prosessus styloideus ulna* dan bagian medial tulang *pisiform* dan *triquetrum*.

2.2.3 Anatomi Otot

Otot-otot yang menyusun tangan secara umum terdiri dari dua tipe yaitu kelompok otot *intrinsik* dan *ekstrinsik*. Otot ekstrinsik berada pada bagian *dorsal* (belakang) tangan dan fleksor tangan yakni pada bagian telapak tangan. Otot *ekstensor* terbagi menjadi otot yang menggerakkan pergelangan tangan yang terdiri dari 3 buah otot dan otot yang menggerakkan jari-jari terdiri dari 5 buah otot. Otot *intrinsik* terbagi menjadi otot *volar* dan *dorsal* yang berada pada bagian pergelangan tangan. Otot *dorsal* terdiri dari 2 buah otot sedangkan otot *volar* terbagi atas lapisan *superficial* dan lapisan dalam atau *profunda* (Hamid, A. 2017).

Menurut Juliatika, J. (2017) otot-otot tangan instrinsik digolongkan menjadi beberapa kelompok antara lain :

- 1) Otot-otot *thenar* berfungsi untuk melakukan gerakan oposisi *pollex* bersama dengan *musculus opponens policis*. Otot-otot *thenar* adalah otot *opponens pollicis*, *flexor pollicis brevis*, *abduktor pollicis brevis* (Hamid, A. 2017).

Tabel 2.1 Otot *thanar*

NO	OTOT	ORIGO	INSERSIO
1	<i>M. pollicis brevis</i>	<i>Retinakulum fleksorum (ligamentum karpi transversum) Tuberositas ossis navicularis Urat M.abductor pollicis longus</i>	Sisi lateral basis <i>phalangx</i> proksimal ibu jari
2	<i>M.opponens policis brevis</i>	<i>Retinaculum flexorum os trazium</i>	Sisi lateral os <i>matacarpalia I</i>
3	<i>M.flexor policis brevis</i>	<i>Caput superficial: retinaculum fexorum Caput profudum: ossa mutangula dan os capitatum</i>	Os sesamoideum laterale dan basis <i>phalanx</i> proksimal ibu jari

- 2) Otot-otot *hipotenar* (*musculus abductor digiti minimi*, *musculus flexor digiti minimi brevis* dan *musculus opponens digiti minimi*) yang berfungsi untuk menggerakkan *digitus minimus*.

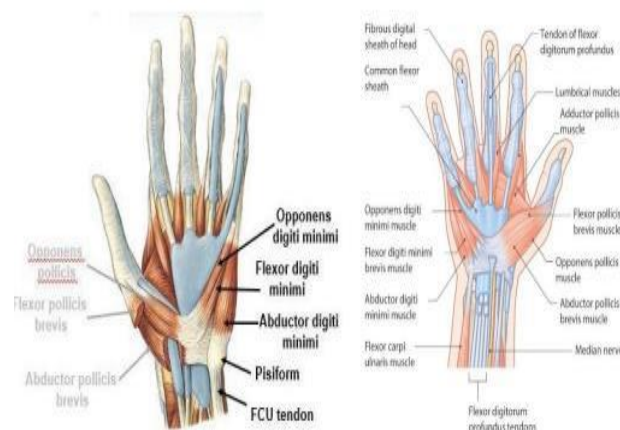
Tabel 2.2 Otot *Hypothenar*

No	OTOT	ORIGO	INSERSIO
1	<i>M. Abductor digiti minimi brevis</i>	<i>Os pisiforme</i> <i>retinaculum flexorum</i>	Basis <i>phalanx</i> pertama kelingking
2	<i>M. Flexor digiti minimi brevis</i>	<i>Hamulus ossis hamati</i> <i>retinaculum flexorum</i>	Bersama dengan <i>M. abductor digiti V</i>
3	<i>M. Oppones digiti minimi</i>	<i>Hamulus ossis hayati</i> <i>retinaculum flexorum</i>	Margo medialis <i>ossis metacarpalis V</i>
4	<i>M. Palmaris brevis</i>	<i>Aponeurosis palmaris</i> <i>bagian medial</i>	Jaringan bawah kulit di daerah <i>hypothenar</i>

- 3) *Musculi lumbricales* dan *musculi interossei* yang mempengaruhi keempat jari medial.

Tabel 2.3 Otot *Interossei*

No	OTOT	ORIGO	INSERSIO
1	<i>Dorsal interossei</i>	<i>Metacarpal</i>	Tulang extensor dan palang prxsimal digiti 2



Gambar 2.5 *Ekstensor Retinakulum*
Sumber (Hamid, A. 2017)

Menurut Prianto, B. (2015) otot-otot pada pergelangan tangan sampai jari-jari beserta *origo*, *insertio*, *inervasi*, dan fungsinya adalah :

Tabel 2.4 Anatomi Otot Exterinsi

Otot	Origo	Insertio	Fungsi
<i>M. Fleksor Carpiradialis</i>	<i>picondilus medialis humeri, fascia antebrachii</i>	permukaan <i>palmar</i> dasar os. <i>metacarpi</i> II dan III	<i>palmar flexi</i> dan abduksi tangan pada pergelangan tangan
<i>M. Fleksor digitorum mendalam</i>	Dua pertiga <i>proksimal facies anterior ulnae, membrana interossea.</i>	Basis <i>phalangis distalis</i> jari II- V	<i>Palmar flexi</i> pada pergelangan tangan, <i>adduksi</i> dan oposisi pada ibu jari, <i>flexi</i> ibu jari.
<i>M. Flexor pollicis longus</i>	Facies anterior radii disebelah distal <i>tuberositas radii.</i>	Basis <i>phalangis distalis</i> ibu jari tangan	<i>Palmar flexi</i> pada pergelangan tangan, <i>adduksi</i> dan oposisi pada ibu jari, <i>flexi</i> ibu jari.
<i>M. Flexor pollicis brevis</i>	Retinakulum musculorum flexorum	Os. sesamoid bagian radial sendi metacarpophalange al ibu jari.	Oposisi dan <i>adduksi</i> ibu jari, <i>fleksi</i> ibu jari
<i>M. Penculik pollicis brevis</i>	Retinakulum <i>fleksorum, tuberositas ossis skapoid</i>	Os. sesamoid bagian radial sendi <i>metacarpophalange al</i> ibu jari	Abduksi dan oposisi ibu jari, <i>flexi</i> sendi dasar ibu jari
<i>M. Pronator teres</i>	Pada <i>caput humeral di epicondilus medialis humeri</i> dan pada <i>caput ulna di processus coronoideus ulna.</i>	Sepertiga <i>tengah radius bagian lateral.</i>	Pronasi pergelangan tangan
<i>M. Palmaris longus</i>	Epicondilus <i>medialis humeri, fascia antebrachii</i>	<i>Aponeurosis palmar</i>	<i>Palmar flexi</i>

2.2.4 Anatomi saraf

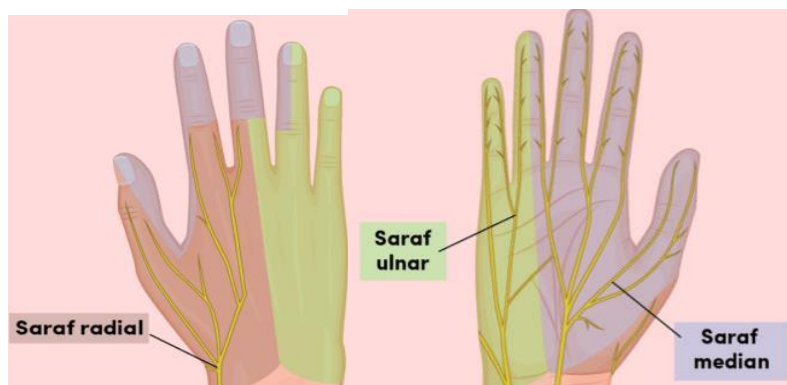
1. Nervus Radialis

Nervus Radialis (C5-C8). Merupakan saraf utama dari fasciculus posterior yang melayani otot-otot ekstensor dari regio brachium dan antebrachium. Truncus dari saraf ini terbentang dari axilla menuju ke sepertiga proksimal dari sulcus bicipitalis medialis dan mengelilingi permukaan dorsaldari os humerus, dimana lokasinya berdekatan dengan sulcus dari nervus radialis. Pada sepertiga distal regio brachium, saraf ini berjalan pada bagian fleksor dari regio brachium diantaramusculus brachialis dan brachioradialis. Pada sulcus nervus radialis, saraf ini sangat mudah mengalami cedera akibat tekanan atau patah tulang karena posisinya sangat dekat dengan tulang. Saraf ini kemudian menyilang articulus cubiti pada sisi flexor dan bercabang setinggi caput os radius menjadi dua yaitu rami superficialis dan rami profundus. Rami superficialis pada regio antebrachium berlanjut pada sisi medial dari musculus brachioradialis dan berjalan pada sepertiga distal diantara musculus brachioradialis dan os radius menuju ke sisi ekstensornya untuk mencapai regio manus. Rami profundusnya menyilang dan menembus musculus supinator dan memberikan beberapa cabang muskular, dan berlanjut menjadi nervusinterosseii posterior (Kahle & Frotscher,2015).

2. Nervus medianus

Bagian dari fasciculus medialis dan lateralis membentuk Median loop pada permukaan anterior dan arteri axillaris dan Bergabung membentuk nervus medianus. Nervus medianus Memasuki regio brachium mulai dari axilla pada margo Inferior dari musculus teres major. Kemudian berjalan secara Vertikal

menuju ke bawah bersama dengan arteri brachialis. Pada sisi medial dari regio brachium, diantara musculus biceps Brachii dan brachialis. Awalnya berada di lateral dari arteri ini. Kemudian berada di anterior dari articulus cubiti. Saraf ini menyilang di ke anterior untuk berjalan di medial dari arteri Brachialis di bagian distal dari brachium dan memasuki fossa Cubiti. Di dalam fossa cubiti nervus medianus berjalan di Medial dari arteri brachialis, di depan titik insertio dari Musculus brachialis dan profundus dan musculus biceps. Nervus medianus memberikan cabang untuk regio brachium. Saat melewati articulus cubiti ke musculus pronator teres. Di Regio antebrachium, dari fossa cubiti saraf ini berjalan diantara Kedua caput musculus pronator teres. Kemudian berlanjut diantara musculus flexor digitorum superficialis dan flexor Digitorum profundus sebelum muncul diantara musculus flexodigittorum superficialis dan flexor pollicis longus. Nervus Medianus yang berasal dari fossa cubiti menginnervasi Kelompok otot-otot flexor dari regio antebrachium baik yang Terletak di superficial dan intermedius kecuali musculus flexor Carpi ulnaris (Moore, 2015).



Gambar 2.6 Persarafan pada tangan
Sumber (Risky, 2019)

2.3 Etiologi

Penyebab *trigger finger* tidak diketahui secara jelas penyebabnya, tetapi secara etiologi disebut *idiopatik* yang berarti penyebabnya tidak diketahui (Mutia, 2020). Salah satu teori menyebutkan bahwa terjadi *fibrous proliferasi* dari tendon *synovium* dan penebalan pada *A1 pulley* sehingga menyebabkan jari terasa seperti mengunci (Gancarczyk dan Strauch, 2019)

Beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan kondisi ini terjadi lebih sering ditemui pada Wanita dibandingkan dengan pria yang berusia 40-60 tahun (Mujianto, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi secara medis bisa terjadi melalui penyakit lainnya seperti dari *rheumatoid arthritis*, *gout*, *diabetes mellitus* dan bisa terjadi karena melakukan aktivitas tangan yang berlebihan atau berulang-ulang misalnya memeras, berkebun, main gitar dan bisa juga karena trauma yang menyebabkan strain pada otot-otot tangan (Dillah dan Imron, 2015).

Secara statistik, *trigger finger* dapat terjadi pada siapa saja namun wanita cenderung lebih sering terjadi kondisi ini dibandingkan pada laki-laki. Tingkat prevelensi *trigger finger* dikategorikan dalam 3 kondisi yaitu berdasarkan:

- a. Usia, jenis kelamin dan faktor penyakit yang sering terjadi pada Wanita, *osteoporosis*, *rheumatoid arthritis*, *tendinopati diabetes mellitus* dan terapi hormon (Shen . 2019)
- b. Perubahan hormonal dikaitkan dengan kondisi *musculoskeletal*, efek langsung dari terapi hormon *estrogen antagonis (aromatase inhibitor)* sehingga dapat menginduksi *musculoskeletal sindrom* yang ditandai dengan perubahan cairan *synovial* yang terdapat pada intra artikuler (Shen . 2019)

2.4 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pada kasus trigger finger terjadi karena tendon yang bengkak (tendinitis) muncul pada seseorang yang mempunyai kecenderungan yang terjadi penumpukan cairan di sekitar tendon dan sendinya. Kejadian ini diakibatkan karena aktivitas yang berat dan berulang-ulang. Ketika tendon fleksor ini teriritasi akan muncul nyeri, bengkak, dan kekakuan. Tendon yang bengkak dapat mengganggu gerakan normal pada tendon dan mengakibatkan jari-jari mengeluarkan suara “klik”, macet atau terkunci dalam posisinya. Tendon yang mengalami peradangan dan berfungsi untuk merefleksikan jari-jari mudah teriritasi dan melengketi bagian depan sendi pangkal jari-jari pada telapak tangan (Satyomukti, 2014)

2.5 Patofisiologi

Secara umum, kondisi *trigger finger* disertai gejala pembengkakan dan penurunan fungsi tangan terutama jari-jari dimana pasien sering mengeluh nyeri yang mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya *autoimmobilisasi* sehingga kondisi jari-jari tangan menjadi *hypomobile*. Selubung tendon mengalami inflamasi yang menyebabkan terjadinya penumpukan kolagen sehingga akan timbul jaringan *fibrous* serta mobilitas jaringan akan menurun yang mengakibatkan *hypomobile*. Pada saraf yang terjadi saat kondisi *trigger finger* menyebabkan inflamasi jaringan sehingga mengakibatkan penurunan *proprioseptif* dan menurunkan rangsang motorik pada jari-jari tangan. Konduktifitas saraf menjadi menurun sehingga efektifitas dan efisiensi gerakan juga menurun. Pada sendi jari-jari jika terlalu lama tidak

ditangani maka akan terjadi *immobilisasi* dan akan menyebabkan *intra articular adhesion*. Kondisi ini membuat jari-jari tangan menjadi *hypomobile* dan pada sirkulasi yang terjadi pada kasus *trigger finger* adalah akan eksodasi yang menyebabkan *oedema* sehingga sirkulasi menjadi statis yang kemudian terjadi juga mikrosirkulasi sehingga nutrisi dan O₂ pada jaringan berkurang. Kondisi tersebut mengakibatkan penumpukan zat sisa-sisa metabolisme sehingga sirkulasi statis menyebabkan fleksibilitas terganggu dan pada otot yang terjadi inflamasi akan mengakibatkan *fibrous* pada tonus otot menurun karena tonus otot menurun kekuatan otot juga akan menurun sehingga kemampuan fungsional tangan juga ikut menurun (Dillah dan Imron, 2015).

Berkurangnya kemampuan fungsional tangan pada penderita *trigger finger* yang disebabkan adanya patologi pada tendon, otot, saraf, sendi dan sirkulasi jaringan disekitar jari-jari tangan mengakibatkan secara tidak langsung terjadi immobilisasi karena adanya nyeri pada tangan dan jari-jari sehingga terjadinya kelemahan otot pada tangan dan jari- jari (Dillah dan Imron, 2015).

Peradangan dan *hipertrofi* dari selubung tendon yang terjadi pada *trigger finger* akan semakin membatasi gerak *fleksi* dari tendon, dan membentuk sistem katrol yang berfungsi memaksimalkan kekuatan *fleksi* dari tendon dan efisiensi gerak dimetakarpal. Hal ini menyebabkan nodul membesar sehingga tendon terjebak pada bagian tepi *proksimal* katrol saat pasien mencoba untuk meluruskan jari, terjadi kesulitan bergerak. Saat usaha untuk meluruskan jari lebih diperkuat dengan memakai kekuatan lebih dari ekstensor jari atau menggunakan kekuatan eksternal (mengerahkan kekuatan pada jari dengan bantuan tangan lain), maka jari

macet yang terkunci akan terbuka dengan menimbulkan rasa sakit yang berhubungan dengan telapak *distal* sampai kedalam aspek *proksimal* digit. Masalah yang jarang terjadi seperti nodul bergerak pada *distal* katrol yang mengakibatkan pasien sulit meregangkan jari (Ahmad Ahmad, T., Jan, S., dan Rashid., S. 2019)

2.6 Penanganan Secara Umum *Trigger Figger*

Penangana *trigger finger hand* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu penangana nonbedah dan penangana bedah. penanganan non-bedah dapat dibagi lagi menjadi dua jenis, yaitu penanganan konservatif dan tatalaksana konvensional. Kemudian, penangana bedah yang menjadi *gold standar* untuk *trigger finger hand* adalah *open release* dari *pulley A-1*. Di mana penanganan *open release surgery* sendiri merupakan penanganan dengan tingkat keberhasilan yang paling tinggi dengan efek samping paling minimal, sedangkan *percutaneous release* memiliki tingkat keberhasilan sebanyak 94%. Berikut merupakan penanganan *trigger finger* baik bedah maupun non bedah. penanganan *non-bedah* penanganan konservatif sendiri mencakup modifikasi aktivitas sehari-hari serta penggunaan analgesic untuk menghilangkan rasa sakit dalam bentuk obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID) (Rizvi. 2023).

1) Injeksi kortikosteroid

Injeksi kortikosteroid merupakan penanganan yang murah dan mudah dilakukan, namun kurang invasif dibandingkan dengan penanganan bedah seperti *open surgery*. Pada pasien *trigger finger hand* simptomatik dapat diberikan injeksi kortikosteroid *long acting* sebagai penanganan lini pertama. Kortikosteroid pilihan

utama yang bisa digunakan adalah *Betamethasone sodium phosphate*, karena larut dalam air sehingga tidak meninggalkan residu dalam selubung tendon, tidak mengakibatkan tenosynovitis, dan sedikit menimbulkan nekrosis lemak pada jaringan sekitar selubung tendon. Selain itu, terdapat pilihan kortikosteroid lainnya, seperti *triamcinolone* dan *methylprednisolone*. Efek sampingnya dapat berupa atrofi jaringan, perubahan warna kulit, hipopigmentasi, atau infeksi. Apabila dengan penggunaan injeksi steroid tidak terdapat perbaikan maka selanjutnya pasien akan dirujuk untuk mendapatkan perawatan sekunder seperti tindakan operasi (Fauzi 2015)

2) Open release

Dari pulley A-1 telah digunakan untuk penanganan *trigger finger* selama lebih dari 100 tahun. Operator lebih memilih release pulley A-1 secara terbuka dengan anestesi lokal, sehingga hilangnya trigger dapat dilihat intraoperatif sebelum penutupan luka. Dilakukan insisi transversal, longitudinal atau oblik pada regio volar tangan diatas sendi MCP dan pulley A-1. Diseksi tumpul diteruskan ke bawah hingga ditemukan tendon fleksor dan pulley A-1, dengan sangat hati-hati untuk menghindari neurovascular bundles yang terdapat pada sisi radial dan ulnar selubung tendon. Neurovascular bundles pada sisi radial ibu jari mempunyai resiko lebih besar untuk cedera karena berjalan secara oblik ulnar melewati pulley A-1. Bundles ini terletak subkutan, kira-kira 1,19 mm di bawah dermis pada lipatan MCP ibu jari dan dapat ditranseksi dengan insisi kulit yang dalam. Pulley A-1 harus dilepas keseluruhan untuk menghilangkan seluruh gejala *trigger finger*.(Ahmad,2015)

2.7 Problematika Fisioterapi

2.7.1 Impairment

Impairment adalah suatu gangguan jaringan atau keluhan yang dirasakan oleh pasien yang berkaitan dengan penyakit penderita. Pada kasus *trigger finger* yang terkait dengan *impairment* yaitu adanya nyeri pada jari-jari tangan dan keterbatasan LGS pada jari-jari tangan terjadi karna metabolisme dan jaringan ikat.

2.7.2 Funcional limitation

Merupakan ketidak mampuan pasien dalam melakukan aktivitas fungsional. Kasus *trigger finger* yang terkait dengan *functional limitation* yaitu pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan kegiatan yang melibatkan jari-jari tangan seperti menulis, mengendarai sepeda motor atau mobil, mencangkul, mengambil air dengan gayung. *Functional limitation* ini diklasifikasikan ke dalam ICF *activities and participation* yaitu *carrying in the hands*

2.7.3 Participation retriction

Participation Restriction merupakan hambatan untuk melakukan aktivitas sosial dan berinteraksi dengan lingkungan. Kasus *trigger finger* yang terkait dengan *participation restriction* yaitu penurunan aktivitas sosial di lingkungan masyarakat seperti gotong royong yang diklasifikasikan ke dalam ICF *activities and participation* yaitu *socializing* .

2.8 Intervensi Fisioterapi

2.8.1 Ultrasound Diathermy

Ultrasound adalah gelombang suara berfrekuensi tinggi yang tidak dapat terdeteksi oleh telinga manusia. Frekuensi *ultrasound* medis di AS adalah 500.000 hingga 5.000.000 Hz (0,5 hingga 5 MHz). Gelombang *ultrasound* dihasilkan oleh Kristal keramik piezoelektrik (biasanya disebut timbale zirkonat titanata) yang dipasang pada aplikator atau transduser yang menghantarkan gelombang tersebut ke pasien. Ketika arus bolak-balik dipasangkan pada kristal tersebut, terjadi pemecahan struktur molekul, lalu molekul bergetar dan menghasilkan gelombang mekanis yang serupa dengan gelombang suara. Frekuensi gelombang ditentukan oleh ukuran kristal dan frekuensi arus yang dipasang. Gelombang memerlukan media elastis sebagai tempat berpindah. Ketika berpindah, gelombang menekan (fase kondensasi) dan melepaskan (fase rarefaksi) molekul pada media secara bergantian, memancarkan energi melalui molekul. Energi dari gelombang dapat menghasilkan efek termal atau mekanis di tempat gelombang diserap. Ketika diaplikasikan pada jaringan manusia, penyerapan gelombang oleh berbagai jaringan menghasilkan produksi panas (Lina et al., 2022).

USD memiliki indikasi dan kontra indikasi diantaranya (Periatna dan Gerhaniawati, 2016) :

- a. Indikasi: terdapat suatu peradangan dan traumatic sub akut dan kronik, adanya jaringan parut (scar tissue) pada kulit, kondisi ketegangan, pemendekan dan perlengketan jaringan lunak seperti otot, tendon dan ligament.

- b. Kontra indikasi: pada jaringan yang lembut (mata, ovarium, testis, otak), jaringan yang baru sembuh, jaringan /granulasi baru, kehamilan, pada daerah yang sirkulasi darahnya tidak kuat, infeksi bakteri spesifik.

1) Efek Fisiologis

- (1) Meningkatkan ekstensibilitas kolagen tendon, kapsul sendi dan jaringan parut.
- (2) Menurunkan konduksi saraf sensorik maupun motorik dengan meningkatkan ambang rangsang nyeri.
- (3) Mempengaruhi aktifitas kontraktile otot rangka, mengurangi aktivitas spindel otot dan mengurangi spasme otot yang secara sekunder menyebabkan nyeri.
- (4) Meningkatkan aliran darah.
- (5) Menstimulasi pelepasan histamin dari sel .
- (6) Entrapment oleh adanya granulasi jaringan dan pelepasan serotonin dari sel darah.
- (7) Stimulasi pelepasan haemostatik agen dan faktor pertumbuhan dari makrofag.

2) Mekanisme Kerja

Ultrasound therapy bisa memberikan efek mekanik dan efek panas. Gelombang *Ultrasound Therapy* menimbulkan adanya peregangan didalam jaringan dengan frekuensi yang sama dengan frekuensi *Ultrasound*. Oleh sebab itu terjadilah variasi tekanan di dalam jaringan ataupun yang biasa di sebut dengan efek micromassage. Efek micromassage tersebut dapat menghasilkan efek panas dalam jaringan sehingga menimbulkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga

aliran darah menjadi lancar. Perihal ini menyebabkan zat-zat nyeri yang tertimbun dalam darah bisa larut sampai nyeri menurun (Ismanda, 2021).

2.8.2 Active resisted

Gerakan tahan aktif adalah gerakan yang dibuat dari diri sendiri dan melawan tahanan, baik dari kekuatan alat maupun dari tahanan yang diberikan dengan gerakan aktif. Tahan diri dapat diberikan oleh terapis, keluarga, dan orang-orang di sekitar Anda. Gerakan melawan tahan juga dapat terjadi secara spontan. Latihan isotonik adalah jenis latihan yang memendekkan otot dengan cara yang memungkinkan kontraksi otot dengan gerakan aktif. Latihan ini memicu kontraksi otot, perubahan panjang otot, dan peningkatan osteoblastik (sel pembentuk otot). Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan tonus otot (Mudrikhah, 2022). Terapi latihan yang digunakan yaitu *active exercise* dan *resisted exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot dan lingkup gerak sendi, karena dengan pemberian *resisted* tersebut dinamik atau statik kontraksi otot berupa tahanan yang diberikan dari luar dengan teknik manual untuk dapat memperbaiki fungsi jaringan yang bermasalah. *Active resisted* dapat meningkatkan kekuatan otot, berupa latihan isotonik yang menyebabkan otot berkontraksi, panjang otot berubah, merangsang aktifitas osteoblastik (sel pembentukan otot). terapi latihan yang digunakan yaitu *active resisted exercise*. dapat meningkatkan kekuatan otot dan lingkup gerak sendi, karena dengan pemberian *active resisted* tersebut dinamik atau statik kontraksi otot berupa tahanan. (Nauval, 2021)



Gambar 2.7 Pelaksanaan Terapi Latihan
(Sumber.Nauval., 2021)

2.9 Menejemen Fisioterapi

Berdasarkan PERMENKES 65 tahun 2015 pasal 1, fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang di tunjukkan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentan kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi. Proses pelayanan fisioterapi meliputi

2.9.1 Assessment

Merupakan tahap awal dalam penatalaksanaan fisioterapi bertujuan untuk mendapatkan data yang akan dijadikan dasar untuk tindakan fisioterapi yang akan diberikan. Terdiri dari :

1. Identitas

Identitas merupakan data yang mengenai diri pasien yang berisikan no.RM, nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, agama, pekerjaan, hobi, tanggal masuk, tanggal pemeriksaan, diagnose medis, tanggal serangan penyakit, dan medika metosa.

2. Anamnesis

1) Keluhan Utama

Keluhan utama adalah keluhan yang paling sering dirasakan dan sering mengganggu pasien pada saat itu.

2) Keluhan Penyerta

Keluhan yang menyertai keluhan utama yang dirasakan pasien di area tubuh lain.

3) Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan rincian dari keluhan utama yang berisi tentang riwayat perjalanan pasien selama mengalami keluhan secara lengkap.

4) Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu adalah rincian dari keluhan utama yang berisi tentang riwayat perjalanan pasien selama mengalami keluhan secara lengkap.

5) Riwayat Sosial

Memberikan gambaran tentang keadaan social atau keluarga dari pasien, serta prilaku dan beberapa aktivitas pasien yang berhubungan dengan dengan kegiatan lingkungan pasien.

6) Kemampuan Sebelumnya

Gambaran kemampuan yang dapat dilakukan pasien sebelum terjadinya penyakit.

7) Harapan Pasien

Harapan pasien merupakan target yang ingin dicapai oleh pasien setelah menjalani fisioterapi.

3. Pemeriksaan umum

1) Kesadaran

Proses dimana seseorang memahami dan mengerti akan suatu keadaan yang menjadikan individu itu sendiri sadar dan faham betul apa yang akan terjadi.

2) Tekanan Darah

Tekanan yang dialami pada pembuluh darah arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia.

3) Pernafasan

Peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung O_2 ke dalam tubuh serta menghembuskan udara yang banyak mengandung CO_2 sebagai sisa dari oksidasi yang keluar dari tubuh.

4) Kognisi dan Persepsi

Kognisi merupakan proses memperoleh pengetahuan (termasuk kesadaran, perasaan, dan sebagainya). Sedangkan persepsi merupakan proses memahami dan menginterpretasikan informasi sensori (berhubungan dengan pancaindra). Pemeriksaan dapat dilakukan dengan menilai respon dan tanggapan dari proses interaksi dengan terapis atau lingkungan sekitar.

4. Pemeriksaan Fisioterapi

1) Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan untuk menilai kondisi tubuh pasien secara keseluruhan.

2) Kemampuan Sensorik

Kemampuan sensorik dilakukan dengan pemeriksaan taktil dengan *two point discrimination*, *soft palpation*, dan tajam tumpul, apabila kemampuan sensoris pasien baik maka pasien dapat merasakan input yang diberikan oleh fisioterapis.

3) Koordinasi

Kemampuan ini dapat dilakukan dengan mengarahkan jari ke hidung (*finger to nose*), jari-jari pasien (*finger to finger*), atau jari pasien dengan jari terapis (*finger to finger therapist*).

5. Pemeriksaan Spesifik :

1) Trigger thumb test

Pasien diminta untuk menggerakkan ibu jarinya ke arah fleksi dan ekstensi. Apabila pada saat fleksi pasien tidak dapat mengembalikan ibu jarinya ke arah ekstensi maka menunjukkan adanya trigger thumb.

2) Tes trigger finger

Tes dilakukan dengan cara jari digerakkan fleksi hasil positif jika jari tidak dapat diekstensikan kembali, tetapi setelah bermanuver sedikit jari tersebut tiba-tiba berbunyi “ceklik” kembali ke ekstensi lagi. Sebabnya adalah penebalan tendon fleksor dan selubung tendon pada tempat yang sama. (Pradina, 2022)

3) Inspeksi

Inspeksi adalah melihat dan mengevaluasi pasien secara visual dan statis (jika pasien diam), seperti melihat ekspresi wajah pasien, posisi pasien dan dinamis (saat pasien bergerak) seperti melihat batas ROM, melihat ekspresi wajah pasien saat bergerak (Sutejo dan Purwandhono, 2016).

4) Palpasi

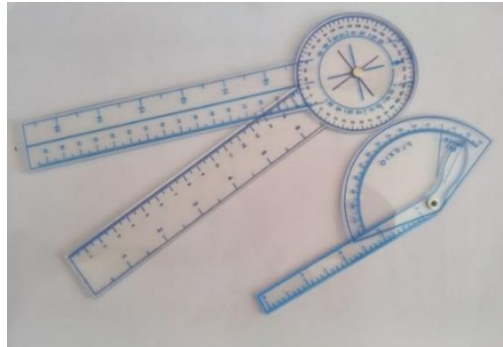
Palpasi adalah penggunaan sensasi sentuhan untuk menentukan sifat-sifat suatu sistem Organ. Palpasi dilakukan dengan menyentuh atau meraba dengan telapak tangan di tangan Anda dan gunakan perangkat sentuh di telapak tangan dan jari tangan. Palpasi dapat digunakan untuk mendeteksi lokasi, bentuk, ukuran, tepi, permukaan, konsistensi dan motilitas organ (Sutejo Purwandhono, 2016).



Gambar 2.8 Pemeriksaan Secara Palpasi
(Ali, 2020)

5) Pengukuran *Range Of Motion (ROM)*

Range of motion (ROM) adalah serangkaian gerakan yang terjadi pada persendian dari awal sampai akhir gerakan. Pengukuran dimulai pada posisi anatomi, kecuali gerakan rotasi yang terjadi pada bidang gerak transversal. Goniometer adalah salah satu parameter dalam melakukan evaluasi pada persendian dan jaringan lunak. *Range Of Motion (ROM)*, merupakan istilah baku untuk menyatakan batas/besarnya gerakan sendi baik normal. ROM juga di gunakan sebagai dasar untuk menetapkan adanya kelainan batas gerakan sendi abnormal (Aqila, 2022).



Gambar 2.9 *Goniometer*
(Irfan,et al 2022).

6) *Manual Muscle Testing (MMT)*

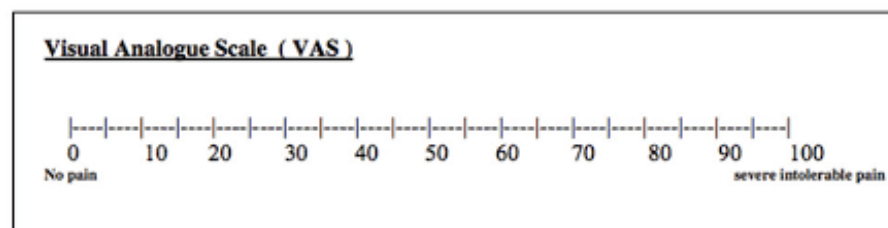
Manual Muscle Testing (MMT) merupakan salah satu bentuk pemeriksaan kekuatan otot yang paling sering digunakan. Hal tersebut karena penatalaksanaan, intepretasi hasil serta validitas dan reliabilitasnya telah teruji. Namun demikian tetap saja, manual muscle testing tidak mampu untuk mengukur otot secara individual melainkan group / kelompok otot. Penilaian *Manual Muscle Testing (MMT)* dibagi menjadi 6 yaitu : (0) berarti otot tidak mampu kontraksi sama sekali, (1) berarti trace. Otot mampu berkontraksi tetapi tidak menggerakkan sendi, (2) berarti kurang. Otot mampu berkontraksi tetapi dengan bantuan, (3) berarti cukup. Otot mampu berkontraksi dan menggerakkan sendi melawan gravitasi, (4) berarti baik. Otot mampu melawan gravitasi dengan tahanan minimal dan *Range of Motion (ROM)* penuh, (5) berarti normal. Otot mampu melawan gravitasi dengan tahanan penuh dan *Range of Motion (ROM)* penuh(Sari & Rahman, 2021).

7) Pengukuran Nyeri

Nyeri adalah mekanisme protektif untuk menimbulkan kesadaran terhadap kenyataan bahwa sedang atau akan terjadi kerusakan jaringan. Karena nilainya

bagi kelangsungan hidup, nosiseptor (reseptor nyeri) tidak beradaptasi terhadap stimulasi yang berulang atau berkepanjangan. Simpanan pengalaman yang menimbulkan nyeri dalam ingatan membantu kita menghindari kejadian-kejadian yang berpotensi membahayakan di masa mendatang (Hernama 2014)

Pengukuran dengan VAS (*visual analog scale*) adalah alat ukur lainnya yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri dan secara khusus meliputi 10-15 cm garis, dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri (ujung kiri ditandai dengan level intensitas nyeri “*no pain*” dan ujung kanan ditandai “*bad pain*” (nyeri hebat).



Gambar 2.10 Vas
Sumber (Hernama 2014)

8) Pengukuran WHDI

Pemeriksaan kemampuan fungsional menggunakan *Wrist Hand Disability Index* (WHDI) untuk mengetahui perkembangan aktivitas pasien. Pengukuran menggunakan metode WHDI bertujuan untuk mengukur intensitas kekuatan pada tangan pasien. Prosedur pengukuran dilakukan melalui metode wawancara dimana terapis menanyakan 10 aktifitas kemampuan fungsioanal pada Pasien yang berupa pertanyaan, 10 pertanyaan tersebut berkaitan dengan intensitas nyeri, rasa tebal dan kesemutan, perawatan diri, kekuatan, toleransi menulis, bekerja, menyetir, tidur, pekerjaan rumah dan rekreasi atau olahraga.

Kriteria pengukuran WHDI berupa hasil dari pertanyaan tersebut sehingga dapat mengetahui pasien mampu atau tidak mampu dalam melakukan aktivitas dengan kemampuan fungsional pasien (Rabbani, W. 2019).

Tabel 2.5 Indikator Penilaian WHDI (Atin, R. 2015)

No.	Indikator	Skor
1.	Intensitas nyeri	0-5
2.	Rasa tebal-tebal dan kesemutan	0-5
3.	Perawatan diri	0-5
4.	Kekuatan otot	0-5
5.	Toleransi menulis dan mengetik	0-5
6.	Bekerja	0-5
7.	Menyetir kendaraan	0-5
8.	Tidur	0-5
9.	Pekerjaan rumah	0-5
10.	Rekreasi atau olahraga	0-5
	Total	

Tabel 2.6 Peneriksaan Indikator WHDI (Atin, R. 2015)

Bagian 1 : Intensitas nyeri	
Pertanyaan	Skor
Tidak ada nyeri dipergelangan tangan	0
Ada nyeri ringan dipergelangan tangan bersifat intermitten (kadang-kadang)	1
Ada nyeri ringan di pergelangan tangan bersifat continue	2
Nyeri dipergelangan tangan bersifat kostan dan ada keterbatasan fungsional pada tangan dalam batas sedang	3
Nyeri dipergelangan tangan bersifat konstan dan ada keterbatasan fungsional pada tangan bersifat berat	4
Nyeri dipergelangan tangan bersifat konstan dan tidak dapat menggunakan tangannya untuk beraktivitas	5

Tabel 2.7 Pemeriksaan indikator 2 (Atin, R. 2015)

Bagian 2 : Rasa tebal-tebal dan kesemutan	
Pertanyaan	Skor
Tidak ada rasa tebal- tebal dan kesemutan pada pergelangan tangan	0
Kadang-kadang merasa tebal – tebal dan kesemutan	1
Rasa tebal-tebal dan kesemutan dirasakan terus-menerus namun tidak mengganggu aktivitas tangannya	2
Rasa tebal-tebal dan kesemutan dirasakan terus – menerus namun tidak mengganggu aktivitas tangannya dalam batas sedang	3

Bagian 2 : Rasa tebal-tebal dan kesemutan	
Pertanyaan	Skor
Rasa tebal-tebal dan kesemutan dirasakan terus- menerus namun tidak mengganggu aktivitas tangannya dalam batas berat	4
Rasa tebal-tebal dan kesemutan dirasakan terus-menerus hingga tidak mampu menggunakan tangannya untuk beraktivitas	5

Tabel 2.8 Pemeriksaan indikator 3 (Atin, R. 2015)

Bagian 3 : Perawatan Diri	
Pertanyaan	Skor
Dapat melakukan aktivitas perawatan diri tanpa gejala	0
Dapat melakukan aktivitas perawatan diri namun meningkatkan gejala yang ada	1
Tidak merasa nyaman dalam melakukan aktivitas perawatan diri,namun bias dikerjakan pelan-pelan dan hati-hati	2
Melakukan sebagian aktivitas perawatan diri dengan tangan yang sakit dan kadang-kadang menggunakan tangan yang sehat	3
Melakukan Sebagian aktivitas perawatan diri dengan tangan yang sakit dan namun sering menggunakan tangan yang sehat	4
Tidak mampu melakukan aktivitas perawatan diri menggunakan tangan yang sakit sehingga selalu menggunakan tangan yang sehat	5

Tabel 2.9 Pemeriksaan indikator 4 (Atin, R. 2015)

Bagian 4 : Kekuatan	
Pertanyaan	Skor
Dapat mengangkat beban terberat tanpa ada gejala	0
Dapat mengangkat beban terberat ,namun meningkatkan gejala yang ada	1
Gejala yang ada mencegah untuk mengangkatbeban lebih dari sedang,misalkan mengangkat ember, mengisi isi	2
Gejala yang ada mencegah untuk mengangkat beban lebih dari ringan misalkan mengangkat buku	3
Sering tidak mampu mengangkat beban yang ringan dikarenakan kelemahan tangan	4
Menghindari mengangkat barang apapun dengan tangan yang sakit	5

Tabel 2.10 Pemeriksaan indikator 5 (Atin, R. 2015)

Bagian 5 : Toleransi menulis atau mengetik	
Pertanyaan	Skor
Mampu menulis atau mengetik sepanjang waktu tanpa muncul gejala	0
Mampu menulis atau mengetik, namun meningkatkan gejala	1
Mampu menulis atau mengetik 30-60 menit sebelum gejala muncul	2
Mampu menulis atau mengetik 11-30 menit sebelum gejala	3
Mampu menulis atau mengetik 10 atau menit sebelum gejala muncul	4
Tidak mampu menulis atau mengetik menggunakan tangan yang sakit	5

Tabel 2.11 Pemeriksaan indikator 6 (Atin, R. 2015)

Bagian 6 : Bekerja	
Pertanyaan	Skor
Mampu melakukan pekerjaan tanpa memunculkan gejala	0
Mampu melakukan pekerjaan seperti biasa namun meningkatkan nyeri	1
Mampu melakukan pekerjaan seperti biasa namun tidak semuanya karena gejala yang ada	2
Mampu melakukan Sebagian pekerjaan seperti biasa karena gejala yang ada	3
Mampu melakukan beberapa pekerjaan dengan susah payah karena gejala yang ada	4
Tidak dapat melakukan beberapa pekerjaan karena gejala yang ada	5

Tabel 2.12 Pemeriksaan indikator 7 (Atin, R. 2015)

Bagian 7 : Menyetir	
Pertanyaan	Skor
Mampu menyetir tanpa gejala	0
Mampu menyetir semaunya tapi meningkatkan gejala yang ada	1
Mampu menyetir selama 31-60 menit sebelum gejala muncul	2
Mampu menyetir selama 11-30 menit sebelum gejala muncul	3
Mampu menyetir selama 10 menit atau kurang sebelum gejala muncul	4
Tidak mampu menyetir sama sekali	5

Tabel 2.13 Pemeriksaan indikator 8 (Atin, R. 2015)

Bagian 8 : Tidur	
Pertanyaan	Skor
Tidak mempunyai masalah dalam tidur	0
Tidur sedikit mengalami gangguan atau bangun sekali setiap tidur	1
Tidur agak mengalami gangguan atau bangun dua kali setiap malam	2
Tidur mengalami gangguan atau bangun tiga sampai empat kali setiap Bangun	3

Bagian 8 : Tidur	
Pertanyaan	Skor
Tidur banyak mengalami gangguan atau bangun lima sampai enam kali setiap tidur	0
Tidur sangat terganggu bangun tujuh sampai delapan kali setiap tidur	0

Tabel 2.14 Pemeriksaan indikator 9 (Atin, R. 2015)

Bagian 9 : Pekerjaan Rumah	
Pertanyaan	Skor
Tidak mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan rumah	0
Dapat melakukan semua pekerjaan namun butuh istirahat	1
Dapat melakukan pekerjaan rumah seperlunya	2
Dapat melakukan Sebagian pekerjaan rumah	3
Dapat melakukan Sebagian kecil pekerjaan rumah	4
Sama sekali tidak dapat melakukan pekerjaan rumah karena gejala yang ada	5

Tabel 2. 15 Pemeriksaan indikator 10 (Atin, R. 2015)

Bagian 10 : Rekreasi/olahraga	
Pertanyaan	Skor
Dapat melakukan kegiatan rekreasi atau olahraga tanpa adanya gejala	0
Dapat melakukan beberapa kegiatan rekreasi atau olahraga dengan sedikit gejala dipergelangan tangan	1
Tidak semua kegiatan rekreasi dan olahraga dapat dilakukan karena adanya gejala	2
Dapat melakukan sedikit aktivitas rekreasi dan olahraga karena adanya gejala	3
Dapat melakukan beberapa aktivitas dengan susah payah karena adanya Gejala	4
Tidak dapat melakukan aktivitas rekreasi dan olahraga karena adanya gejala	5

Interpretasi hasil dari 10 pertanyaan, jumlahkan seluruh nilai yang didapatkan lalu dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Total nilai}}{50} \times 100 \% = \dots \%$$

Tabel 2. 16 Kriteria hasil pemeriksaan 10 indikator WHDI (Atin, R., 2015)

Skor	Derajat kecacatan / ketergantungan
1 – 20 %	<i>Minimal disability</i>
20 – 40 %	<i>Moderate</i>
40 – 60 %	<i>Severe disability</i>
> 60 %	<i>Severly disability in several area of life.</i>

2.9.2 Diagnosis Fisioterapi

Diagnosa fisioterapi ditulis berdasarkan *International classification of functioning, Disability and health (ICF)*. Diagnosis fisioterapi terdiri atas:

1) Body Functional Structure Impairment

Body function and structure impairment adalah bagian diagnosa untuk menggambarkan struktur dan fungsi anatomi yang terganggu. Dalam kasus ini impairment yang dirasakan adalah (1). Adanya odem pada jempol sebelah kanan (2) Adanya keterbatasan gerak *fleksi ekstensi* .

2) Activity limitation

Activity limitation adalah keterbatasan aktivitas fungsional yang dialami oleh individu yang diakibatkan dari kerusakan atau gangguan yang terjadi pada struktur anatomi yang terkait. *Activity limitation* dalam kasus *Trigger finger* ini pasien mengalami penurunan kemampuan fungsional seperti (1) pasien kesulitan melakukan aktivitas seperti memotong dan menulis

3) Participation Restriction

Participation restriction adalah keterbatasan yang dialami individu disertai dengan hubungan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun non-fisik dalam kehidupan sehari-hari. *Participation restriction* dalam kasus *Trigger finger* adalah pasien kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari sebagai ibu rumah tangga dan guru Tk .

2.9.3 Perencanaan Fisioterapi

Perencanaan fisioterapi adalah segala rancangan yang dibuat dengan tujuan tepat berdasarkan *assessment*, diagnosis, prognosis, indikasi-kontraindikasi yang disusun secara bertahap untuk mencapai hasil yang optimal dan berupa perencanaan yang akan dilakukan dalam jangka pendek dan jangka panjang.

1. Tujuan Jangka Pendek

Tujuan jangka pendek adalah rencana yang digunakan untuk mengarahkan Tindakan terapi yang segera dan dibuat berdasarkan prioritas masalah utama dengan memperhatikan waktu, pencapaian dan kondisi lingkungan pasien.

2. Tujuan Jangka Panjang

Tujuan jangka Panjang adalah perencanaan yang digunakan untuk mengarahkan Tindakan terapi namun bukan yang segera. Tujuan jangka Panjang dapat menggambarkan pencapaian yang optimal dari pasien dengan memperhatikan harapan pasien serta target yang memungkinkan untuk dicapai berdasarkan hasil dari pemeriksaan.

2.9.4 Intervensi Fisioterapi

Intervensi fisioterapi berbasis bukti mengutamakan keselamatan pasien, dilakukan berdasarkan program perencanaan intervensi dan dapat dimodifikasi setelah dilakukan evaluasi serta pertimbangan teknis dengan melalui persetujuan pasien atau keluarganya terlebih dahulu. Semua bentuk intervensi termasuk dan tidak terbatas pada teknologi fisioterapi dibuatkan kebijakan dalam prosedur baku. Yang ditandatangani dan disahkan oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan atau fisioterapis sendiri untuk praktik mandiri.

Pada kasus *trigger finger* ini intervensi yang diberikan oleh fisioterapis sebagai berikut :

1. *Ultrasound Diathermy*



Gambar 2.11 (Ultrasound Diathermy).
(Sumber : healthmanagement.org)

Ultrasound juga termasuk jenis thermotrapy (terapi panas) yang berfungsi untuk mengurangi nyeri yang dirasakan didalam tubuh baik nyeri berat maupunringan. Terapi Ultrasound (US) ini merupakan salah satu terapi dengan menggunakan tranduser yang didalamnya mampu memproduksi gelombang suara. Ultrasound (US) mempunyai gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1 atau 3 Mhz (>20.000 Hz) (Sudarsini ,2017)

1) Persiapan Alat

Pastikan kabel, stop kontak, transduser, dan mesin dalam keadaan yang baik. Mesin dihidupkan dengan menekan tombol ON, siapkan *ultrasonic gel* dan tissue.

2) Persiapan Pasien

Area yang akan diterapi harus bersih dan tidak ada bekas luka, harus terbebas dari pakaian, logam dan perhiasan. Sesuaikan posisi pasien dalam posisi yang nyaman.

3) Pelaksanaan Fisioterapi

Jika pasien sudah dalam posisi yang nyaman, oleskan gel pada area yang akan diterapi, tempelkan transduser pada area yang sudah diolesi gel, kemudian atur waktu dan intensitas terapi. Setelah terapi selesai bersihkan gel dengan menggunakan tissue.

2.9.5 Evaluasi/Re-evaluasi

Dilakukan oleh fisioterapi sesuai tujuan perencanaan intervensi, dapat berupa kesimpulan, termasuk dan tidak terbatas pada rencana penghentian program atau merujuk pada dokter / professional terkait. Kewenangan melakukan evaluasi/re-evaluasi diberikan berdasarkan hasil kredensial fisioterapi yang ditetapkan oleh pimpinan fisioterapis.

2.9.6 Komunikasi dan Edukasi

Fisioterapi menjadikan komunikasi dan edukasi kepada pasien dan keluarganya, Tenaga Kesehatan lain terkait serta masyarakat yang menjadi bagian dari pelayanan fisioterapi yang berkualitas dan berfokus kepada pasien. fisioterapi memiliki dan menggunakan identitas resmi yang mudah dilihat dan dipahami oleh pasien atau keluarganya serta para pemangku kepentingan sebagai bagian dari identitas profesi. Fisioterapi memperkenalkan diri dan memberikan informasi mengenai kondisi pasien serta rencana Tindakan/ intervensi termasuk komunikasi terapeutik pada pasien dan keluarganya.

2.9.7 Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu yang harus diperhatikan, karena dokumentasi adalah salah satu hal penting dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam pelayanan fisioterapi yang bermutu dan dapat dipertanggung jawabkan.