

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Low Back Pain Myogenic (LBP)*

2.1.1 Anatomi

Tulang belakang adalah pilar atau tiang yang berfungsi sebagai penyangga bagi tubuh. Tulang belakang terdiri dari 33 ruas tulang belakang yang tersusun secara segmental. Terdiri dari 7 ruas tulang *servikal*, 12 ruas tulang *torakal*, 5 ruas tulang *lumbal*, 5 ruas tulang *sakral* yang menyatu, dan 4 ruas tulang ekor (Tanderi, 2017).

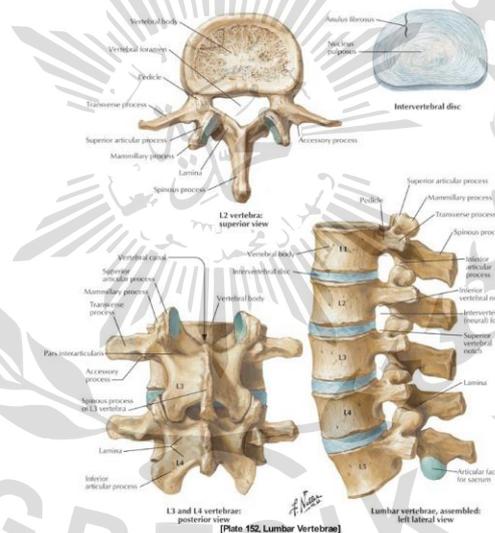


Gambar 2.1 *Vertebral Column*

Setiap ruas tulang belakang terdiri dari *korpis* di depan dan *arkus neuralis* di belakang yang terdapat sepasang pedikel di kanan dan kiri. Sepasang *lamina*, dua sendi, satu *processus spinosus*, serta dua *processus transversus*. Setiap ruas tulang belakang dihubungkan dengan jaringan tulang rawan yang disebut dengan *diskus intervertebralis*. *Diskus intervertebralis* berfungsi sebagai *absorber*, dan menstabilkan pergerakan badan vertebra. Setiap *diskus* juga tersusun atas lapisan-lapisan *kartilago* (Tanderi, 2017).

Menginjak usia 30 tahun, *diskus intervertebralis* akan mengalami degenerasi yang menimbulkan robekan dan jaringan parut, cairan akan berkurang, ruang *diskus* secara permanen akan kehilangan stabilitasnya. Hal ini karena berkurangnya cairan *nucleus* yang menurunkan kemampuan menahan tekanan jika terjadi pergerakan yang kompresif (Tanderi, 2017).

Tekanan terbesar terdapat di tulang belakang terutama di area *lumbal* atau punggung bawah. Tulang belakang di area *lumbal* merupakan area yang sering terjadinya *low back pain*. *Vertebra lumbal* adalah ruas tulang punggung terbesar. *Prosessus spinosusnya* lebar dan berbentuk kapak kecil, *prosessus transversusnya* berukuran panjang dan kecil, *vertebra lumbalis* membentuk sendi dengan tulang *sacrum* pada sendi *lumbosacral* (Tanderi, 2017).



Gambar 2.2 Lumbar Vertebrae

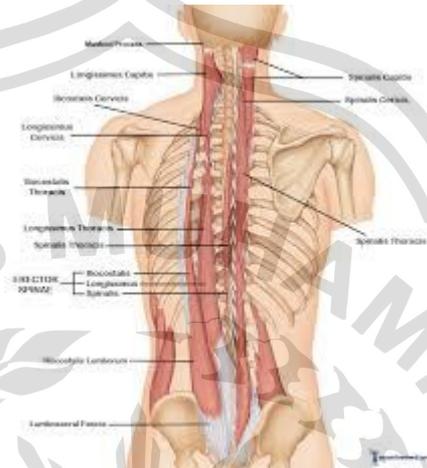
Susunan tulang belakang memiliki struktur tulang dan otot yang berbeda satu sama lain. Perbedaan tersebut memberikan berbagai macam gerakan yang dihasilkan oleh tulang belakang (Tanderi, 2017).

Adapun otot-otot yang berorigo dari *vertebra lumbalis* dibagi menjadi otot posterior dan otot anterior, yaitu :

a. Otot-otot posterior :

1. *Musculus latissimus dorsi*

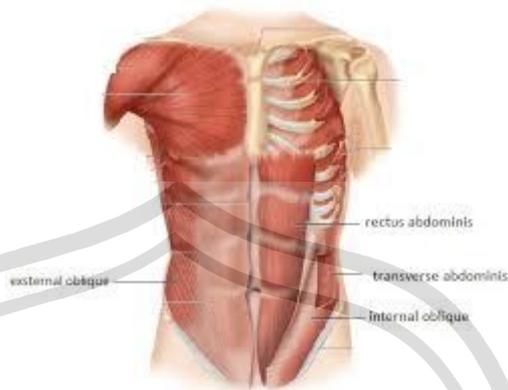
2. *Musculus paraspinalis*, terdiri dari otot *erector spine* (*m. iliocostalis*, *m. longissimus*, *m. spinalis*, dan *m. semispinalis*), berfungsi sebagai ekstensor utama pada tulang belakang.



Gambar 2.3 Otot Punggung Bagian Posterior

b. Otot- otot anterior

1. *Musculus psoas*, perlekatan langsung otot *psoas* pada *vertebra lumbalis*, peregangan otot ini akan menonjolkan lordosis *lumbalis* normal.
2. *Musculus kuadratum lumborum*, berperan dalam sisi fleksibilitas dan membantu dalam melakukan gerakan fleksi *lumbal*.
3. *Musculus obliquus internal*, dengan *origo pelvis* yang berfungsi sebagai postural dari semua otot *abdomen*.
4. *Musculus transversus abdominis*, dengan *origo* dibawah *sternum* enam yang berfungsi untuk menekan perut dan rotasi *trunk* lateral.
5. *Musculus rectus abdominis*, dengan *origo pelvis* yang berfungsi untuk menekan perut dan rotasi *trunk* lateral.



Gambar 2.4 Otot Punggung Bagian Depan

2.1.2 Definisi

Low Back Pain Myogenik adalah suatu tanda adanya nyeri, *spasme* otot, serta keterbatasan aktifitas fungsional. Nyeri punggung bawah merupakan gangguan pada bagian otot rangka yang disebabkan karena otot menerima beban statis secara berulang yang menyebabkan keluhan pada sendi, *ligament* dan *tendon* yang paling sering terjadi dalam aktivitas kerja. nyeri punggung bawah merupakan rasa nyeri, ngilu, pegal yang terjadi di daerah punggung bagian bawah (Pratama et al., 2019).

2.1.3 Etiologi

Gangguan yang terjadi pada nyeri punggung bawah *myogenic* , yaitu karena adanya nyeri tekan pada *region lumbal*, *spasme* otot-otot punggung bawah, sehingga dapat mengakibatkan ketidakseimbangan otot dan *paravertebrae* yang dapat mengakibatkan keterbatasan gerak. Adanya ketidakseimbangan tersebut akan menyebabkan penurunan mobilitas *lumbal* akibat adanya nyeri, *spasme* sehingga aktivitas fungsional terganggu. Ketegangan otot yang disebabkan oleh sikap tegang yang konstan atau berulang-ulang pada posisi yang sama, akan memendekan otot yang akhirnya akan menimbulkan rasa nyeri. *Spasme* yang disebabkan oleh gerakan yang tiba-tiba dimana jaringan otot sebelumnya dalam kondisi tegang. *Spasme* otot ini memberi gejala yang khas, yaitu dengan adanya kontraksi otot yang disertai dengan nyeri hebat.

2.1.4 Faktor Resiko

Beberapa faktor resiko yang berpotensi menyebabkan terjadinya *low back pain* antara lain usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, pekerjaan, merokok, angkat beban yang berulang-ulang, membungkuk, duduk lama, sikap kerja, faktor psikologis dan masa kerja. sikap kerja yang sering dilakukan oleh manusia dalam melakukan pekerjaan antara lain berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, berjalan, dll (Rizki Indra Raya, Mahmud Yunus, 2019).

2.2 *Neuromuscular Taping* (NMT)

2.2.1 Definisi *Neuromuscular Taping* (NMT)

Neuromuscular Taping (NMT) adalah suatu teknik dengan aplikasi menggunakan pita perekat elastis sehingga dapat menyesuaikan dengan bentuk otot ketika bergerak. *Neuromuscular Taping* dapat memaksimalkan fungsi pada area yang ditempelinya karena dapat memberikan stimulasi dilatasi pada kulit dan jaringan yang ada dibawahnya. Stimulasi oleh *neuromuscular taping* terdiri dari otot, kulit, *tendon*, saraf, *limfatik*, dan pembuluh darah. Pemasangan *tape* akan membentuk lipatan di kulit yang disebut *wrinkle* selama gerakan tubuh. Lipatan ini dapat mengurangi nyeri, memfasilitasi drainase *limfatik*, mendorong aliran darah, dan memperbaiki postur (Wijaya, 2018).

Teknik *Neuromuscular Taping* (NMT) tidak seperti *tape* non elastis, tetapi didasari pada konsep memfasilitasi gerakan otot dan kulit untuk mencapai efek terapeutik biomekanik di area yang di rawat. Otot adalah salah satu target terpenting untuk aksi *Neuromuscular Taping*, yang secara tidak langsung mempengaruhi sirkulasi vena dan *limfatik* dan suhu tubuh. Fitur yang membedakan *neuromuscular taping* dengan yang lainnya adalah *taping* yang digunakan memiliki karakteristik khusus, metode aplikasinya bersifat spesifik, dan teknik *taping* dapat berupa *dekompresi* dan *kompresi* (Wijaya, 2018).

2.2.2 Efek Fisiologi *Neuromuscular Taping* (NMT)

Metode NMT berbeda dengan metode *kinesiotape*, pada NMT metodenya menggunakan teknik dekompresi dan kompresi yang aplikasinya lebih spesifik. Metode NMT dikombinasikan dengan gerakan tubuh, gerakan tubuh dapat membuat *tape* bergerak seperti mencubit kulit secara halus dan menstimulasi reseptor di kulit dan lapisan dibawahnya. Reseptor-reseptor ini mengirimkan *exteroceptive* dan rangsangan *proprioseptif* ke sistem saraf pusat (SSP), memicu respons reflek otot (Wijaya, 2018). Melalui stimulasi *exteroceptive*, NMT dapat mengurangi tekanan darah dan drainase *limfatik*, meningkatkan mikrosirkulasi lokal dan meningkatkan penyerapan edema. Terangkatnya kulit oleh *tape* dapat memperbesar ruang interstisial di jaringan, meningkatkan sirkulasi dan penyerapan cairan sementara serta mereduksi tekanan kulit (Wijaya, 2018). Metode NMT memberikan efek dekompresi yang dapat mencapai efek biomekanik di daerah yang diterapi dan mempunyai konsep *skin lifting* (pengangkatan kulit) melalui pembentukan *wrinkle* atau kerutan sehingga meningkatkan ruang interstitial, peningkatan ruang interstitial dapat meningkatkan sirkulasi darah dan drainase *limfatik* di daerah yang nyeri menjadi lancar dan metabolisme secara otomatis menjadi baik (Wijaya, 2018).

2.2.3 Manfaat *Neuromuscular Taping* (NMT)

1. Mengurangi rasa nyeri.
2. Menormalkan ketegangan otot.
3. Menghilangkan penumpukan enzim lipase.
4. Meningkatkan vascular
5. Memperbaiki fungsi gerak sendi.
6. Memperbaiki postur tubuh.

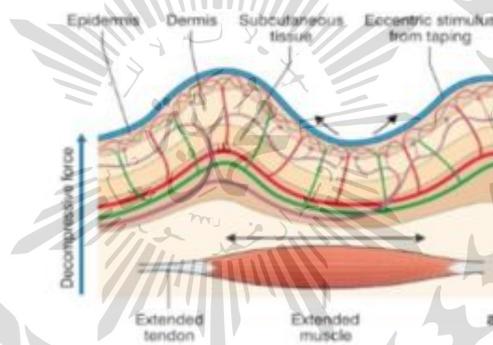
2.2.4 Fungsi *Neuromuscular Taping* (NMT)

Fungsi dalam hal sensori adalah untuk merangsang reseptor kulit, otot, sendi dan juga mengontrol rasa sakit. Fungsi NMT ini juga dapat

mengembalikan tonus otot, kelelahan otot, mengurangi kontraksi dan relaksasi otot yang berlebihan (Wijaya, 2018).

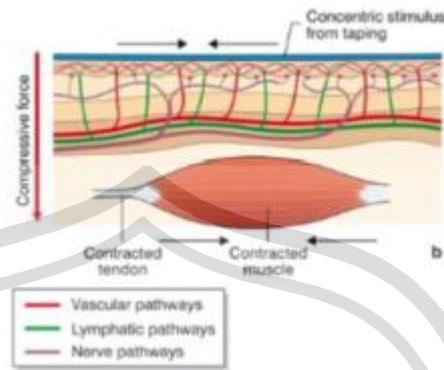
2.2.5 Tipe Metode *Neuromuscular Taping* (NMT)

Metode NMT dengan *dekompresi* Neuromuscular Taping diaplikasikan dengan teknik eksentrik menghasilkan stimulus pada kulit dan lapisan kulit. Stimulus ini meningkatkan elastisitas kulit dan mengembalikan ekstensi normal otot dan *tendon* karena efek dekompresif. Efek dekompresi pada *tape* meningkatkan perluasan jaringan otot, *connective tissue* dan kulit, sehingga mempercepat serta menormalisasi respons dan fungsinya. Stimulasi dekompresif meningkatkan ruang interstitial, mengangkat kulit dan mengurangi kompresi jaringan subkutan, yang memungkinkan sirkulasi darah dan *limfatik* menjadi normal kembali (Wijaya, 2018).



Gambar 2.5 Metode NMT dengan Dekompresi

Metode NMT dengan kompresi disisi lain, *Neuromuscular Taping* dengan teknik eksentrik, menghasilkan stimulus pada kedua level kulit dan subkutan. Stimulus ini meningkatkan kontraksi kulit, otot, dan *tendon* namun mengurangi aliran darah. *Neuromuscular Taping* pada dasarnya tidak lebih dari rangsangan kulit langsung, pemasangan yang benar didasarkan pada pengetahuan menyeluruh dan pemahaman tentang kulit dan jaringan subkutan yang berperan dalam kontrol dan koordinasi gerakan tubuh (Wijaya, 2018).



Gambar 2.6 Metode NMT dengan Kompresi

Klasifikasi :

1. Ketika *tape* digunakan dengan teknik dekompresif, di sisi lain memberikan stimulus konsentris yang mendukung kontraksi otot dan mengurangi ruang antara kulit dan jaringan di bawahnya.
2. *Compressive force* memberikan stimulus eksentrik tidak langsung ke otot yang mendasari. Ini juga menghasilkan dekompresif *force* yang meningkatkan ruang antara kulit dan jaringan di bawahnya.

2.2.6 Persiapan *Tape Neuromuscular Taping* (NMT)

Bentuk *tape* akan tergantung pada area yang dirawat dan jenis aplikasinya, penting untuk berhati-hati agar *base* tidak mengganggu jalur otot lain, jalur *limfatik* atau vaskular, area *ligamen* sendi di daerah *aksila*, *inguinal*, *klavikularis*, *sternokleidomastoid*, atau *trapezius*. Walaupun diterapkan tanpa *kompresi*, terlalu banyak *base* *tape* dapat menyebabkan *kompresi* yang berlebihan (Wijaya, 2018).

terinfeksi. *Neuromuscular Taping* ini juga dikontraindikasikan dalam kondisi berikut (Wijaya, 2018):

1. Trombosis akut.
2. Kanker dan metastasis (pembelahan sel).
3. *Phlebitis* (infeksi pembuluh darah perifer).
4. *Acute congestion* dalam hubungan dengan diabetes.
5. Infeksi.
6. Trauma akut akibat cedera otot berat dan tendonitis.
7. Periode langsung pasca-operasi.
8. Luka, infeksi, atau ulceration kulit.
9. *Edema* pada gagal jantung

2.3 *Mc Kenzie Exercise*

2.3.1 Definisi

Terapi latihan *Mc Kenzie exercise* adalah suatu tehnik latihan dengan menggunakan gerakan *trunk* terutama ke arah *ekstensi*, biasanya digunakan untuk penguatan dan peregangan otot-otot *extensor* dan *flexor* sendi *lumbosacralis* dan dapat mengurangi nyeri. Latihan ini diciptakan oleh Robin Mc Kenzie. Prinsip latihan *Mc Kenzie* adalah memperbaiki postur untuk mengurangi *hiperlordosis lumbal*. Sedangkan secara operasional pemberian latihan untuk penguatan otot punggung bawah ditujukan untuk otot-otot *flexor* dan untuk peregangan ditujukan untuk otot-otot *extensor* punggung (Wijaya, 2018).

Latihan gerak aktif dengan metode *Mc Kenzie exercise* dapat meningkatkan peregangan dan penguatan pada otot-otot daerah *lumbosakral* sehingga kontraksi otot selama latihan akan meningkatkan *muscle-pump* yang menjadikan suplai oksigen dan nutrisi lebih lancar dalam jaringan sehingga diharapkan otot punggung bawah menjadi memiliki daya tahan dalam bekerja sehingga akan berdampak pada terpeliharanya sifat-sifat fisiologis otot (Wijaya, 2018).

2.3.2 Indikasi latihan *Mc Kenzie Exercise*

- 1) *Edema*
- 2) *Spasme*
- 3) Nyeri
- 4) Kelemahan dan penurunan kekuatan otot
- 5) *Stretching* otot

2.3.3 Kontraindikasi latihan *Mc Kenzie Exercise*

- 1) Fraktur
- 2) Dislokasi
- 3) Osteoporosis
- 4) *Ruptur ligament*
- 5) *Spondylolisthesis*
- 6) Infeksi
- 7) *Rhematoid arthritis*

2.3.4 Teknik Pelaksanaan *Mc Kenzie Exercise*

- 1) Latihan 1
 - a) Berdiri tegak dengan kaki renggang sedikit
 - b) Kedua tangan diletakkan di pinggang sedikit ke belakang dengan jari-jari menghadap ke belakang
 - c) Kemudian tubuh (pinggang) didorong ke belakang sejauh mungkin dengan tangan sebagai tumpuhan gerak nya
 - d) Lutut dalam keadaan lurus
 - e) Pertahankan posisi ini selama 1-2 detik lalu kembali ke semula
 - f) Lakukan gerakan ini 10-12 kali selama 20 menit setiap harinya



Gambar 2.8 *Standing Back Extension Exercise*

2) Latihan 2

- a) Posisikan tubuh tidur tengkurap bertumpu pada kedua siku
- b) Pandangan lurus ke depan
- c) Tubuh di dorong ke atas dengan tumpuhan lengan tangan setengah siku dan panggul lurus rileks
- d) Pertahankan posisi ini selama 5 menit sehingga dirasakan bagian pinggang bawah rileks
- e) Lakukan gerakan ini 10-12 kali setiap hari



Gambar 2.9 *Sphinx Exercise*

3) Latihan 3

- a) Tubuh posisi telungkup dengan tangan diletakkan dibawah bahu
- b) Tubuh didorong ke atas dengan meluruskan tangan dan siku sedangkan panggul dan tungkai lurus
- c) Pertahankan posisi ini selama 1-2 detik dan kemudian perlahan turunkan tubuh bagian atas
- d) Lakukan gerakan ini 10-12 kali selama 20 menit setiap harinya



Gambar 2.10 *Cobra Exercise*

2.4 Nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan yang tidak menyenangkan, bersifat sangat subjektif. Perasaan nyeri pada setiap orang berbeda dalam hal skala ataupun tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Wijaya, 2018).

Pemeriksaan nyeri dilakukan dengan menggunakan alat ukur *Visual Analog Scale (VAS)*. Alat ukurnya berupa penggaris khusus dengan panjang 10 cm, cara pengukuran dengan menggeser jarum pada VAS. Pengukuran dengan VAS ini bisa dilakukan untuk menilai nyeri diam, tekan, dan gerak. Nilai VAS 0 tidak nyeri, nilai 1 sampai 3 nyeri ringan, nilai 4 sampai 6 nyeri sedang, nilai 7 sampai 9 nyeri sedang sampai nyeri berat terkontrol, dan nilai 10 adalah nyeri berat tidak terkontrol (Wijaya, 2018).



Gambar 2.11 Visual Analog Scale

2.5 Kemampuan Fungsional

Kemampuan fungsional adalah suatu kemampuan seseorang untuk menggunakan kapasitas fisik yang dimiliki guna memenuhi kewajiban kehidupannya, yang berinteraksi atau berinteraksi dengan lingkungan (Wijaya, 2018).

Adanya nyeri dan *spasme* otot akan membuat seorang individu takut menggunakan otot punggungnya untuk melakukan gerakan *trunk*, yang kemudian akan mengakibatkan penurunan kekuatan otot, sehingga dapat menyebabkan individu tersebut akan mengalami penurunan pada kemampuan aktivitas fungsionalnya (Sari, 2016).

Pada kasus ini pengukuran kemampuan fungsional diukur menggunakan *Oswestry Disability Index*. *Oswestry Disability Index* adalah kuisioner yang didesain untuk membantu fisioterapis mendapatkan informasi tentang bagaimana nyeri punggung bawah yang diderita oleh pasien berdampak pada kemampuan fungsional sehari-hari (Nuriyani & Wibowo, 2017).

Prosedur pengukuran *Oswestry Disabilitas Index* sebagai berikut :

1. Pasien akan diberikan 10 pertanyaan yang tercantum dalam kuisioner.
2. Dalam 10 pertanyaan tersebut terdapat 5 pilihan jawaban yang menggambarkan kemampuan pasien, kemudian pasien di intruksikan untuk menandai atau mencentang salah satu pada jawaban yang paling benar.
3. Pasien hanya boleh memilih satu jawaban disetiap pertanyaan.

4. Setiap jawaban memiliki nilai dari 0 sampai 5, tergantung pada jawaban yang dipilih.
5. Semua pertanyaan yang sudah dijawab kemudian dinilai dan dijumlahkan dengan menggunakan rumus :

$$\frac{DS}{JN} \times 100 = \%$$

Keterangan :

JN = Jumlah nilai

DS = *Disabilitas score* (Nilai Ketidakmampuan)

Interpretasi Disability Score adalah sebagai berikut :

0% - 20 % → *Minimal disability* : Pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa terganggu oleh rasa nyeri.

21% - 40% → *Moderate disability* : Pasien merasakan nyeri yang lebih dan mulai kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti duduk, mengangkat barang dan berdiri.

41% - 60% → *Severe disability* : Nyeri terasa sepanjang waktu dan aktivitas sehari-hari mulai terganggu karena rasa nyeri.

61% - 80% → *Crippled* : Nyeri yang timbul mengganggu seluruh aktivitas sehari-hari.

81% - 100% → Pasien sudah sangat tersiksa oleh nyeri yang timbul

Berikut adalah pertanyaan dari *Oswesty Disability Index* yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai bagaimana nyeri punggung bawah yang diderita pasien berdampak pada aktivitas kemampuan fungsional sehari-hari.

1. Sesi 1 : Intensitas Nyeri

0. Saat ini saya tidak nyeri
1. Saat ini nyeri terasa sangat ringan
2. Saat ini nyeri terasa ringan

3. Saat ini nyeri terasa agak berat
 4. Saat ini nyeri terasa sangat berat
 5. Saat ini nyeri terasa amat sangat berat
2. Sesi 2 : Perawatan
0. Saya merawat diri secara normal tanpa disertai timbulnya nyeri
 1. Saya merawat diri secara normal tapi terasa sangat nyeri
 2. Saya merawat diri secara hati-hati dan lamban karena terasa sangat nyeri
 3. Saya memerlukan sedikit bantuan saat merawat diri
 4. Setiap hari saya memerlukan bantuan saat merawat diri
 5. Saya tidak bisa berpakaian dan mandi sendiri, hanya tiduran di bed
3. Sesi 3 : Aktivitas Mengangkat
0. Saya dapat mengangkat benda berat tanpa disertai timbulnya nyeri
 1. Saya dapat mengangkat benda berat tetapi disertai timbul nyeri
 2. Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda berat yang posisinya lebih mudah, misalnya diatas meja
 3. Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda ringan dan sedang yang posisinya mudah, misalnya diatas meja
 4. Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan
 5. Saya tidak dapat mengangkat maupun membawa benda apapun
4. Sesi 4 : Berjalan
0. Saya mampu berjalan berapapun jaraknya tanpa disertai timbulnya nyeri
 1. Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari satu mil karena nyeri
 2. Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari ¼ mil karena nyeri
 3. Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari satu 100 yard karena nyeri
 4. Saya hanya mampu berjalan menggunakan alat bantu tongkat atau kruk

5. Saya hanya mampu tiduran, untuk ke toilet dengan merangkak
5. Sesi 5 : Duduk
 0. Saya mampu duduk pada semua jenis kursi selama aku mau
 1. Saya mampu duduk pada kursi tertentu selama aku mau
 2. Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari satu jam karena nyeri
 3. Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari ½ jam karena nyeri
 4. Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 10 menit karena nyeri
 5. Saya tidak mampu duduk karena nyeri
6. Sesi 6 : Berdiri
 0. Saya mampu berdiri selama aku mau
 1. Saya mampu berdiri selama aku mau tapi timbul rasa nyeri
 2. Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1 jam karena nyeri
 3. Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari ½ jam karena nyeri
 4. Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 10 menit karena nyeri
 5. Saya tidak mampu berdiri karena nyeri
7. Sesi 7 : Tidur
 0. Tidurku tidak pernah terganggu oleh timbulnya nyeri
 1. Tidurku terkadang terganggu oleh timbulnya nyeri
 2. Karena nyeri tidurku tidak lebih 6 jam
 3. Karena nyeri tidurku tidak lebih 4 jam
 4. Karena nyeri tidurku tidak lebih 3 jam
 5. Saya tidak pernah tidur karena nyeri
8. Sesi 8 : Aktivitas Seksual (bila memungkinkan)
 0. Aktivitas seksualku berjalan normal tanpa disertai timbulnya nyeri
 1. Aktivitas seksualku berjalan normal tetapi disertai timbulnya nyeri
 2. Aktivitas seksualku hampir normal tetapi sangat nyeri
 3. Aktivitas seksualku sangat terhambat oleh adanya nyeri
 4. Aktivitas seksualku hampir tak pernah karena adanya nyeri

5. Aktivitas seksualku tidak pernah bisa terlaksana karena nyeri
9. Sesi 9 : Kehidupan Sosial
 0. Kehidupan sosialku berlangsung normal tanpa gangguan nyeri
 1. Kehidupan sosialku berlangsung normal tetapi ada peningkatan derajat nyeri
 2. Kehidupan sosialku yang aku sukai misalnya olahraga tidak begitu terganggu adanya nyeri
 3. Nyeri menghambat kehidupan sosialku sehingga aku jarang keluar rumah
 4. Nyeri membuat kehidupan sosialku hanya berlangsung di rumah saja
 5. Saya tidak mempunyai kehidupan sosial karena nyeri
10. Sesi 10 : Bepergian atau Melakukan Perjalanan
 0. Saya bisa melakukan perjalanan kesemua tempat tanpa adanya nyeri
 1. Saya bisa melakukan perjalanan kesemua tempat tetapi timbul nyeri
 2. Nyeri memang mengganggu tetapi saya bisa melakukan perjalanan lebih dari 2 jam
 3. Nyeri menghambat sehingga saya hanya bisa melakukan perjalanan kurang dari 1 jam
 4. Nyeri menghambat sehingga saya hanya bisa melakukan perjalanan kurang dari 30 menit
 5. Nyeri menghambatku untuk melakukan perjalanan kecuali hanya berobat

2.6 Studi Literatur

Berdasarkan dari jurnal 1 Dinar Kharisma Mentari dan Tyas Sari Ratna Ningrum (2019), yang dilakukan di Bantul, Yogyakarta didapatkan sampel penelitian menggunakan 14 sampel semuanya adalah perempuan. Pada sampel diberikan tindakan fisioterapi dengan *Mc Kenzie Exercise* selama 4 minggu. Hasil yang didapatkan dari pemberian *Mc Kenzie Exercise* dapat meningkatkan aktivitas kemampuan fungsional pada kasus *Low Back Pain Myogenic*.

Berdasarkan dari jurnal 2 Mahendra Wahyu Dewangga dan Umi Budi Rahayu (2018), yang dilakukan di Surakarta didapatkan sampel penelitian menggunakan 20 sampel semuanya adalah laki-laki. pada sampel diberikan tindakan fisioterapi berupa *Neuromuscular Taping* selama 6 kali dengan dosis 3 hari. Hasil yang didapatkan dari pemberian *Neuromuscular Taping* mampu menurunkan rasa nyeri pada penderita *Low Back Pain Myogenic*.

Berdasarkan dari jurnal 3 Djohan Aras, Rini Astuti Ridwan dan dkk (2018), yang dilakukan di Makassar didapatkan sampel penelitian menggunakan 15 sampel semuanya adalah perempuan dan laki-laki. Pada sampel diberikan tindakan fisioterapi dengan metode latihan *Mc Kenzie Exercise* dengan pemberian 3 kali dan 6 kali intervensi. Hasil yang didapatkan dari pemberian *Mc Kenzie Exercise* bahwa latihan yang paling efektif dilakukan 2-3 kali dalam seminggu.

Berdasarkan dari jurnal 4 Dani Rofiqoh (2019), yang dilakukan di Sleman, Yogyakarta didapatkan sampel penelitian menggunakan 12 sampel semuanya laki-laki dan perempuan. Pada sampel diberikan tindakan fisioterapi dengan metode *Kinesiotaping* selama 2 minggu. Hasil yang didapatkan dari pemberian *Kinesiotaping* mengakibatkan peningkatan aktivitas kemampuan fungsional pada nyeri punggung bawah *myogenik*.