

## Studi Tentang Faktor Penyebab Low Back Pain Myogenic di Rumah Sakit Stella Maris Makassar

<sup>1</sup>Evelyn Dwigrasia Mambu'\*

Program Studi Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar  
 Wijaya Kusuma No.46, Banta-Bantaeng, Telp.0411-869826 Fax. 0411-869742 Kec. Rappocini, Kota Makassar,  
 Sulawesi Selatan 90222

Email: [evelyndwigrasiam98@gmail.com](mailto:evelyndwigrasiam98@gmail.com)

Tanggal Submisi 5 Mei 2022 ; Tanggal Penerimaan: 14 April 2022

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Low back pain myogenic merupakan gangguan yang disebabkan karena adanya aktivitas tubuh yang tidak benar dan dilakukan secara berulang. Sehingga menyebabkan gangguan pada muskuloskeletal tanpa disertai gangguan neurologis.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab low back pain myogenic berdasarkan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh (IMT) di RS Stella Maris kota Makassar.

**Metode:** Penelitian ini bersifat observational dengan desain analisis cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita low back pain yang berkunjung ke Poli Fisioterapi RS Stella Maris dan teknik pengambilan sampel yaitu secara total sampling dan diperoleh jumlah sampel sebanyak 71 orang.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa penderita low back pain myogenic berdasarkan kelompok usia, menunjukkan bahwa paling banyak responden yang berusia 51-60 tahun yaitu sebanyak 27 orang (38%), untuk kelompok jenis kelamin menunjukkan bahwa responden yang paling banyak adalah perempuan yaitu 59 orang (83%), sedangkan berdasarkan kelompok indeks massa tubuh (IMT) yang paling banyak adalah kategori obesitas sebanyak 34 orang (48%). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) merupakan faktor penyebab low back pain myogenic.

**Kata kunci:** *Low Back Pain Myogenic, Usia, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT)*

### ABSTRACT

**Background:** Myogenic low back pain is a disorder caused by improper and repeated body activities. This causes musculoskeletal disorders without neurological disorders.

**Objective:** This study aims to determine the causes of myogenic low back pain based on age, sex and body mass index (BMI) at Stella Maris Hospital, Makassar city.

**Methods:** This research is observational with a cross sectional analysis design. The population in this study were all sufferers of low back pain who visited the Physiotherapy Poly at Stella Maris Hospital and the sampling technique was total sampling and obtained a total sample of 71 people.

**Results:** This study showed that patients with low back pain myogenic by age group, showed that the most respondents aged 51-60 years were 27 people (38%), for the gender group showed that the most respondents were women, namely 59 people. (83%), while based on the body mass index (BMI) group, the most obesity category was 34 people (48%). This study can be concluded that age, gender, and body mass index (BMI) are factors that cause low back pain myogenic.

**Keywords:** Myogenic Low Back Pain, Age, Gender, Body Mass Index (BMI)

## PENDAHULUAN

Low back pain merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Maher, Salmond & Pellino, 2002). Hampir dari 80 % penduduk pernah mengalami low back pain dalam siklus kehidupannya dan low back pain merupakan keluhan nomor dua yang sering muncul setelah keluhan pada gangguan sistem pernafasan (Borenstein,1997). Low back pain myogenic adalah nyeri pinggang bawah yang di sebabkan oleh gangguan atau kelainan pada unsur musculoskeletal tanpa disertai dengan gangguan neurologis antara vertebra thorakal 12 sampai dengan bagian bawah pinggul atau anus (Paliyama, 2003). Keluhan pada penderita low back pain myogenic dapat menimbulkan nyeri, spasme otot punggung bawah yang menyebabkan ketidakseimbangan otot sehingga stabilitas otot perut dan punggung bagian bawah menurun, mobilitas lumbal terbatas sehingga mengakibatkan aktifitas fungsional menurun (Susanti, 2012). Sekitar 11%-12% pasien menjadi cacat akibat kasus ini dan kecenderungan untuk kambuh cukup tinggi yaitu sekitar 26%-37%, sehingga menyebabkan penderita kembali tidak bekerja atau kurang produktif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observational dengan desain analisis cross sectional. Penelitian ini ingin melihat hubungan antara faktor penyebab dengan kejadian low back pain myogenic. Adapun faktor penyebab low back pain myogenic yaitu faktor usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh. Adapun penelitian ini

dilakukan di Rumah Sakit Stella Maris Kota Makassar yang dimulai pada bulan Mei sampai dengan Juni 2018.

Populasi dalam penelitian ini ialah semua pasien low back pain myogenic berusia 20 tahun keatas yang datang berkunjung ke Rumah Sakit Stella Maris kota Makassar. Sampel penelitian ini adalah pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Mengacu pada populasi sebagai sampel, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Data yang diperoleh selama penelitian akan diolah secara manual dan akan disajikan dalam bentuk tabel yang dilengkapi dengan narasi.

## HASIL

Populasi dalam penelitian ini ialah semua pasien low back pain myogenic yang datang berkunjung ke Rumah Sakit Stella Maris kota Makassar. Jumlah responden yang diperoleh selama penelitian adalah 71 orang. Adapun karakter responden dapat dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh (IMT) seperti pada tabel dibawah ini.:

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Kelompok Usia	Frekuensi	%
20-30	7 Orang	9,9
31-40	6 Orang	8,5
41-50	15 Orang	21,1
51-60	27 Orang	39,4
>60	15 Orang	21,1
<b>Total</b>	<b>71 Orang</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, (2018)

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	12 Orang	16,9
Perempuan	59 Orang	83,1
<b>Total</b>	<b>71 Orang</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, (2018)

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

IMT	Frekuensi	%
Normal	15 orang	21,1
Overweight	23 orang	32,4
Obesitas	33 orang	46,5
<b>Total</b>	<b>71 Orang</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, (2018)

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua responden ternyata responden yang berusia 51-60 tahun lebih banyak daripada responden yang berusia 20-50 tahun dan lebih banyak perempuan daripada laki-laki serta dilihat dari indeks massa tubuh (IMT), responden yang tergolong (overweight dan obesitas) lebih banyak dibanding responden yang tergolong normal.

### Pasien Low Back Pain Myogenic Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita low back pain myogenic umumnya terjadi pada semua golongan usia. Low back pain merupakan keluhan yang berkaitan erat dengan usia, tidak memandang usia muda maupun usia tua yaitu mulai usia 16 tahun sampai 80 tahun keatas dan terlebih usia pertengahan. Sejalan

dengan meningkatnya usia, akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berusia 30 tahun, pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan.

Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala low back pain. Pada umumnya keluhan muskuloskeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun. Keluhan pertama biasanya dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Hal ini disebabkan karena pada umur setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot mulai menurun sehingga risiko terjadinya keluhan otot meningkat (Tarwaka, dkk, 2004).

Hal ini juga dapat ditunjukan bahwa di negara industri seperti Indonesia, nyeri punggung bawah banyak menyerang pekerja usia produktif sekitar 20 - 40 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Garg dalam Pratiwi (2009) menunjukkan insiden LBP tertinggi pada umur 35-55 tahun dan semakin meningkat dengan bertambahnya umur. Hal ini diperkuat dengan penelitian Sorenson (2008) dimana pada usia 35 tahun mulai terjadi nyeri punggung bawah dan akan semakin meningkat pada umur 55 tahun.

Kira-kira 80% penduduk seumur hidup pernah sekali merasakan low back pain. Pada setiap saat lebih dari 10 % penduduk menderita nyeri pinggang. Insidensi nyeri pinggang di beberapa negara berkembang

lebih kurang 15-20% dari total populasi, yang Sebagian besar merupakan nyeri pinggang akut maupun kronik, termasuk tipe benigna. Penelitian kelompok studi nyeri PERDOSSI Mei 2002 menunjukkan jumlah penderita nyeri pinggang sebesar 18,37% dari seluruh pasien nyeri. Studi populasi di daerah pantai utara Jawa Indonesia ditemukan insidensi 8,2% pada pria dan 13,6% pada wanita. Di rumah sakit Jakarta, Yogyakarta dan Semarang, insidensinya sekitar 5,4 – 5,8%, frekuensi terbanyak pada usia 45-65 tahun.

### **Pasien Low Back Pain Myogenic Berdasarkan Jenis Kelamin**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang paling banyak mengalami keluhan low back pain myogenic yaitu perempuan dibanding dengan laki-laki. Jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot rangka. Laki-laki dan perempuan memiliki resiko yang sama terhadap keluhan nyeri pinggang sampai umur 60 tahun, namun pada kenyataannya jenis kelamin seseorang dapat mempengaruhi timbulnya keluhan nyeri pinggang, karena pada wanita keluhan ini lebih sering terjadi misalnya pada saat mengalami siklus menstruasi, selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang (Adelia, 2007).

Hal ini juga dapat terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah daripada pria. Selain itu, perempuan akan mengalami kelemahan otot-otot abdomen pada saat hamil serta pada masa pertengahan kehamilan massa uterus menjadi lebih berat sehingga pusat gravitasi ibu hamil

berubah mengakibatkan postur ibu bertambah yang menjadi faktor terjadinya nyeri punggung bawah (Fauzia Andini, 2015).

Beberapa penelitian secara signifikan menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. Kekuatan otot wanita hanya sekitar 2/3 dari kekuatan otot pria. Sehingga daya tahan otot pria lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Rerata kekuatan otot wanita kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot pria, khususnya otot lengan, punggung, dan kaki (Tarwaka, dkk, 2004).

### **Pasien Low Back Pain Myogenic Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang paling banyak mengalami keluhan low back pain myogenic yaitu responden yang memiliki IMT tergolong tidak ideal (overweight/obesitas) dibanding responden dengan IMT yang tergolong ideal. Berat badan merupakan salah satu faktor ekspresi dari gaya hidup. Semakin tidak teratur gaya hidup dengan tidak mengontrol pola makan, semakin tinggi resiko terkena obesitas. Hal ini membawa konsekuensi akan meningkatnya resiko terkena penyakit-penyakit lain salah satunya adalah nyeri pinggang bawah. Seseorang yang overweight lebih berisiko 5 kali menderita LBP dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal.

Hal itu terjadi karena ketika berat badan bertambah, tulang belakang akan tertekan untuk menerima beban yang membebani tersebut sehingga mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur

tulang belakang. Salah satu daerah pada tulang belakang yang paling berisiko akibat efek dari obesitas adalah vertebrae lumbal. Kelebihan berat badan meningkatkan berat pada tulang belakang dan tekanan pada diskus, struktur tulang belakang, serta herniasi pada diskus lumbalis yang rawan terjadi (Purnamasari dkk, 2010).

Seseorang yang overweight lebih berisiko 5 kali menderita low back pain dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Richard dan Weinstein et al (2001), yakni faktor risiko low back pain meningkat pada seseorang yang overweight. Ketika seseorang kelebihan berat biasanya kelebihan berat badan akan disalurkan pada daerah perut yang berarti menambah kerja tulang lumbal.

Ketika berat badan bertambah, tulang belakang akan tertekan, untuk menerima beban tersebut, sehingga mengakibatkan mudahnya terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur tulang belakang. Salah satu daerah pada tulang belakang yang paling berisiko akibat efek dari obesitas adalah vertebra Lumbal (Purnamasari, 2010).

## **KESIMPULAN**

Persentase faktor risiko kejadian low back pain myogenic berdasarkan usia menunjukkan bahwa responden yang berusia 51-60 tahun paling banyak mengalami low back pain myogenic. Persentase faktor risiko kejadian low back pain myogenic berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan paling banyak mengalami low back pain myogenic.

Persentase faktor risiko kejadian low back pain myogenic berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa responden yang memiliki IMT dengan kategori Obesitas paling banyak mengalami low back pain myogenic.

## **SARAN**

Sebaiknya masyarakat khususnya yang berusia 51-60 tahun untuk menghindari aktivitas-aktivitas yang berat yang dapat mengakibatkan terjadinya low back pain myogenic serta menghindari postur yang tidak benar saat melakukan aktivitas dan untuk masyarakat yang berusia muda agar menjaga kesehatan tulang dengan rajin berolahraga dan mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung kalsium agar tulang tetap kuat dan terhindar dari gangguan tulang belakang.

Sebaiknya masyarakat khususnya perempuan (ibu rumah tangga) agar menghindari postur yang tidak baik saat melakukan aktivitas pekerjaan dimanapun, terutama aktivitas yang menyebabkan tulang belakang bekerja secara berat seperti mengangkat barang yang berat, posisi duduk yang salah dan lain-lain agar terhindar dari low back pain myogenic.

Sebaiknya masyarakat tetap menjaga postur tubuh ideal dengan rajin berolahraga dan melakukan pola hidup sehat sehingga dapat terhindar dari keluhan low back pain myogenic khususnya wanita yang berbadan gemuk.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Andini, Fauzia. 2015. *Risk Factors of Low Back Pain in Workers*. Medical Journal of

- Lampung University Vol.3, No.1, diakses pada bulan Desember 2017.
- Adelia, Risma. 2007. *Nyeri Punggung/Low Back Pain*. Diakses pada Bulan Juli 2018. <http://www.fkunsri.wordpress.com/2007/09/01/nyeri-pinggang-low-backpain/>
- Basuki, Kristiawan. 2009. *Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Tambang Sebuah Perusahaan Tambang Nickel di Sulawesi Selatan*. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol. 4 No.2, diakses pada bulan Januari 2018.
- Bimariotejo. 2009. *Low Back Pain (LBP)*. Diambil pada bulan Desember 2017 dari [www.backpainforum.com](http://www.backpainforum.com).
- Bull, Eleanor. 2007. *Nyeri Punggung*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Borenstein. 1997. *Back Pain and Renal Failure*. Diakses pada bulan Desember 2017 dari [www.Proquest.com/pqdauto](http://www.Proquest.com/pqdauto).
- Cailliet. 2003. *Low Back Disorders*. Philadelphia: FA Davis Company.
- Dachlan .2009. *Pengaruh Back Exercise Pada Nyeri Punggung Bawah*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Hanung. 2008. *Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi Low Back Pain Myogenic di RSUD Boyolali*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hendrik. 2016. *Model Pengaruh Faktor Biomekanik terhadap Kelelahan Otot Jari dan Lengan Bawah Operator Komputer*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Idyan, Z. 2008. *Hubungan Lama duduk Saat Perkuliahan dengan Keluhan Low Back Pain*. Diakses pada bulan Desember 2017 dari <http://www.innapni.or.id/indek.php?name=news&file=article&sid=130>.
- Kusuma, Hangga. 2015. *Pengaruh William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Maher, Salmond & Pellino. 2002. *Low back Pain Syndrome*. Philadelphia: FA Davis Company.