

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
LOW BACK PAIN PADA PASIEN DI POLIKLINIK
REHABILITAS MEDIK RSU SYIFA MEDINA
TASIKMALAYA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Keperawatan

YAFI CAHYANA MAULADAN

NIM. MB1218059



**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA TASIKMALAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN *LOW BACK PAIN* PADA PASIEN DI
POLI KLINIK REHABILITAS MEDIK RSU
SYIFA MEDINA TASIKMALAYA**

NAMA LENGKAP : **YAFI CAHYANA MAULADAN**

NIM : **MB1218059**

Telah Disetujui untuk Diajukan pada Sidang Akhir
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ns. H. Baharudin Lutfi, S. Kep., M.Kep

dr. Budy Nugraha, MM.Kes

Program Studi Sarjana Keperawatan

Ketua

Ns. Hilman Mulyana S.Kep., M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN *LOW BACK PAIN* PADA PASIEN DI
POLI KLINIK REHABILITAS MEDIK RSU
SYIFA MEDINA TASIKMALAYA**

NAMA LENGKAP : **YAFI CAHYANA MAULADAN**

NIM : **MB1218059**

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan

Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana

Pada tanggal 13 Maret 2023

Mengesahkan

Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan

Universitas Bhakti Kencana

Penguji I

Penguji II

Ns. Ai Rahmawati, S.Kep.,M.Kep

Ns. Ana Ikhsan Hidayatulloh, S.Kep.,M.Kep

Fakultas Keperawatan

Dekan

R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

- a. Penelitian saya, dalam skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (S.Kep), baik dari Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana maupun di Perguruan tinggi lain.
- b. Penelitian dalam skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
- c. Dalam penelitian ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Bhakti Kencana.

Tasikmalaya, 13 Maret 2023
Yang Membuat Pernyataan

MATERAI 10000

YAFI CAHYANA MAULADAN
NIM : MB1218059

Abstrak

Low back pain merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum. *Low back pain* banyak dikeluhkan oleh masyarakat. *Low back pain* memang tidak menyebabkan kematian, tetapi individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif. Prevalensi penyakit musculoskeletal tertinggi berdasarkan pekerjaan adalah pada petani, nelayan atau buruh. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP meliputi karakteristik individu misal usia, jenis kelamin, dan posisi kerja. Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelatif dengan pendekatan Cross Sectional dengan cara melakukan observasi, pengisian kuesioner. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dua populasi tidak berpasangan dengan jumlah sampel 67 orang yang termasuk dalam kriteria inklusi. Data dianalisis menggunakan uji chi square. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 67 jumlah sampel yang dilakukan penelitian, sebanyak responden (56,7%) yang mengeluhkan terjadinya LBP, terdapat hubungan yang bermakna antara usia, lama kerja, posisi kerja namun tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Low Back Pain (LBP)

Kata kunci: Kata kunci: Usia, Jenis Kelamin, LBP, Lama Kerja, Posisi Kerja

Abstract

Low back pain is a very common worldwide health problem. Low back pain is widely complained by the public. Low back pain does not cause death, but the individual who experiences it becomes unproductive. The highest prevalence of musculoskeletal disease by occupation is in farmers, fishermen or laborers. Some of the factors associated with LBP incidence include individual characteristics such as age, gender, and work position. This research is a correlative analytical research with a Cross Sectional approach by making observations, filling out questionnaires. The sampling technique uses the formula of two unpaired populations with a sample number of 67 people who fall under the inclusion criteria. The data were analyzed using the chi square test. From this study, it can be concluded that from 67 the number of samples conducted by the study, as many respondents (56.7%) complained about the occurrence of LBP, there was a meaningful relationship between age, length of work, work position but there was no relationship between sex and the incidence of Low Back Pain (LBP)

Keywords: Keywords: Age, Gender, LBP, Length of Work, Job Position

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Alloh SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan *Low Back Pain* pada pasien di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina Tasikmalaya”. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya tahun 2022. Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., MH.Kes selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung;
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes., Apt selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana;
3. R. Siti Jundiah, M.Kep selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana;
4. Ns. Asep Mulyana, S.Kep., MM., M.Kep selaku Koordinator Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya;
5. Ns. Hilman Mulyana, S.Kep., M.Kep selaku Koordinator Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya;
6. Ns. H. Baharudin Lutfi, S.Kep., M.Kep, selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan

7. Dr. budy Nugraha, MM.Kes, selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan.
8. Dr. Dasep Padilah, selaku Direktur RSUD Syifa Medina Tasikmalaya.
9. Gina Rahmi, A.Md RMIK., S.K.M selaku Kepala Ruang Rekam Medis RSUD Syifa Medina Tasikmalaya.
10. Orang tua, saudara-saudara, dan teman seperjuangan atas do'a dan motivasinya.

Penulis menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I.....	12
PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang.....	12
B. Rumusan Masalah.....	19
C. Tujuan Peneltian.....	19
D. Manfaat Penelitian.....	20
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	21
BAB II	22
TINJAUAN PUSTAKA.....	22
A. <i>Low Back Pain</i>	22
1. Pengertian <i>Low Back Pain</i>	22
2. Penyebab <i>Low Back Pain</i>	24
3. Faktor-Faktor <i>Low Back Pain</i>	25
4. Klasifikasi <i>Low Back Pain</i>	31
5. Tanda dan gejala <i>low back pain</i>	34
6. Patofisiologi <i>Low Back Pain</i>	35
7. Cara pencegahan <i>low back pain</i>	35
BAB III	38
METODE PENELITIAN	38

A. Rancangan Penelitian	38
B. Paradigma Penelitian	39
C. Hipotesis Penelitian	40
D. Variabel Penelitian	41
E. Definisi Operasional	42
F. Populasi dan Sample.....	45
G. Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan Data.....	47
H. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen	48
I. Teknik Pengumpulan Data	50
J. Langkah-langkah Penelitian	51
K. Rencana Pengolahan Data.....	52
L. Rencana Analisis Data.....	53
M. Etika Penelitian	54
N. Lokasi Dan Waktu Penelitian	57
BAB IV.....	58
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian.....	58
B. Pembahasan	69
BAB V.....	87
KESIMPULAN DAN SARAN	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran	88
Daftar Pustaka.....	89
LAMPIRAN.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Low back pain merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum. *Low back pain* banyak dikeluhkan oleh masyarakat. *Low back pain* memang tidak menyebabkan kematian, tetapi individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif. *Low back pain* banyak dikeluhkan oleh tenaga Kesehatan dengan prevalensi di Negara Barat 36,2 – 57,9% dan di Negara Asia 36,8 – 69,7% (Perioperatif, 2015).

Menurut WHO *low back pain* dialami hampir oleh setiap orang selama hidupnya. Di Negara barat kejadian LBP telah mencapai proporsi epidemic. Prevalensi kejadian LBP didunia menunjukkan bahwa 33% penduduk di negara berkembang nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah mengalami *low back pain* dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan yang diakibatkan oleh *low back pain*. 26 % orang dewasa Amerika dilaporkan mengalami LBP. Setidaknya satu hari dalam durasi tiga bulan. Data epidemiologi mengenai LBP di Indonesia belum ada, namun insiden berdasarkan kunjungan pasien beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17 % (Haraphap, 2018).

Berdasarkan hasil riset studi pada 9,482 warga dalam usia produktif bekerja di 12 Kabupaten/Kota di Indonesia sebagian besar

berupa penyakit LBP (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan saraf (6%) gangguan pernafasan (35) THT (1,5%) (Harwanti, 2018).

Low Back Pain merupakan nyeri pada punggung bagian bawah bukan merupakan penyakit atau diagnosis untuk suatu penyakit namun merupakan nyeri yang dirasakan diarea yang tertekan bervariasi lama terjadinya nyeri. *Low Back Pain* adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan di daerah antara vertebra thoracal 12 sampai dengan bagian bawah pinggul atau lubang dubur yang timbul akibat adanya potensi kerusakan ataupun adanya kerusakan jaringan antara lain dermis pembuluh darah *fasia muskulus tendon cartilage* tulang *ligament intra artikuler meniscus* dan bursa (WHO,2013).

Low back pain (LBP) atau sering disebut nyeri punggung bawah adalah gangguan *musculoskeletal* yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit *musculoskeletal*, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah. Nyeri yang dirasakan pada punggung bawah berasal dari tulang belakang otot, saraf atau struktur lain pada daerah tersebut (Kaur, 2016). LBP dapat terjadi karena peregangan otot maupun pergerakan yang kurang pada tulang belakang sehingga menyebabkan otot-otot punggung menjadi lemah atau bahkan mengalami ketegangan. Nyeri yang dirasakan terlokalisasi dibawah sudut iga terakhir dan diatas lipat bokong bawah yang sifatnya lokal maupun menjalar (Koes, 2017). Selain itu, terjadinya benturan pada daerah lumbal, adanya kelainan bawaan pada tulang belakang atau terjepitnya saraf spinalis akibat dari pengerosan tulang

maupun penyempitan discus intervertebralis serta adanya tumor pada lumbal juga dapat mencetuskan terjadinya nyeri pada punggung bawah (Koes, 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan terdapat sekitar 150 jenis gangguan musculoskeletal diderita oleh ratusan juta manusia yang menyebabkan nyeri serta disabilitas atau keterbatasan fungsional, sehingga menyebabkan gangguan psikologis dan sosial pada penderita. Salah satu nyeri akibat gangguan tersebut adalah keluhan nyeri punggung bawah atau *low back pain*, yang merupakan keluhan paling banyak ditemukan diantara keluhan nyeri yang lain (Atmantika, 2014). Nyeri punggung bagian bawah (NBP) atau yang biasa disebut dengan *low back pain* (LBP). LBP atau nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktifitas dan juga ketidakhadiran kerja. LBP memang tidak menyebabkan kematian, namun menyebabkan individu yang mengalaminya menjadi tidak produktif sehingga akan menyebabkan beban ekonomi yang sangat besar baik bagi individu, keluarga, masyarakat, maupun pemerintah (Patrianingrum *dkk.*, 2015).

Adapun faktor-faktor yang terdapat dalam *low back pain* yaitu faktor Individu, yang meliputi meliputi usia, jenis kelamin, Indeks masa tubuh (IMT), masa kerja, kebiasaan merokok, riwayat pendidikan faktor yang kedua yaitu faktor pekerjaan meliputi beban kerja, posisi kerja,

repetitif, durasi, faktor ketiga yaitu faktor lingkungan meliputi getaran dan kebisingan (Patrianingrum *dkk.*, 2015).

Di Negara maju seperti Amerika Serikat dalam satu tahun berkisaran antara 15-20% , sedangkan kunjungan pasien ke dokter adalah 14,3% (Meliawan, 2009) dalam satu tahun terdapat lebih dari 500.000 kasus *Low Back Pain* dan dalam 5 tahun angka insiden naik sebanyak 59%. Prevelensi pertahun mencapai 15-45% dengan titik prevelensi 30%. Sebanyak 80-90% (Eheeler, 2013). Di Swedia *Low Back Pain* adalah penyebab tersering penyakit kronis pada usia kurang dari 65 tahun ke atas (Kim 2012) *Low Back Pain* masalah sosial utama ekonomi utama di Inggris karena 13% alasan seseorang tidak masuk kerja di sebabkan karena *Low Back Pain* insiden setiap tahun pada orang dewasa mencapai 45% paling banyak menyerang usia 35-55 tahun(Koesyanto,2013).

Sementara di Indonesia berdasarkan data dari hasil studi Departemen kesehatan menunjukkan bahwa di sekitar 20,5% penyakit yang di derita pekerja sehubungan dengan perkerjaan menyebabkan nyeri punggung bawah di jumpai di kalangan masyarakat dan di perkirakan mengenai 65% dari seluruh populasi(Koesyanto,2013). Prevelensi sepanjang hidup (*Lifetime*) yang terjadi pada usia 35-55 tahun. Mengenai data secara *epidemiologi* pada kasus *low back pain* pada penduduk pulau jawa berusia diatas 57,2% dan pada wanita 42,8% (Rahim, 2012). LBP atau nyeri punggung bagian bawah merupakan keluhan yang paling

banyak dikonsultasikan pada dokter umum. 79-89% penduduk Negara maju pernah mengalaminya.

Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh Departemen Kesehatan yang melibatkan 800 orang dari 8 sektor informal menunjukkan keluhan nyeri punggung bawah dialami oleh 31,6% petani kelapa sawit di Riau, 76,7% perajin batu bata di Lampung, 16% penambang emas di Kalimantan Barat, 21% perajin wayang kulit di Yogyakarta, 8% perajin kuningan di Jawa Tengah, 18% perajin onix di Jawa Barat, 14,9% perajin sandal di Tasikmalaya, dan nelayan di DKI Jakarta menderita keluhan nyeri punggung bawah masing-masing 41,6% (Koesyanto, 2013).

Nyeri merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang actual atau potensial. Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan Kesehatan. Nyeri terjadi Bersama banyak proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostic atau pengobatan. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak orang di banding suatu penyakit manapun. (Smeltzer & Bare 2015).

Walaupun rasa nyeri hanya salah satu rasa protopayik (primer), namun pada hakekatnya apa yang tersirat dalam rasa nyeri ini adalah rasa majemuk yang mewakili oleh nyeri, panas/dingin, dan rasa sakit. Pada peninjauan selanjutnya nyeri harus dimengerti sebagai pengertian yang mewakili rasa majemuk yaitu kombinasi segala komponen rasa protopatik (kepekaan terhadap rangsangan sakit dan suhu yang daya pembedanya

rendah atau kurang). Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif. Keluhan sensorik yang dinyatakan seperti pegal, linu, dapat dianggap sebagai modalitas nyeri (Harwanti,2018).

Menurut Katz (2006) dalam Quinette (2007), dampak dari LBP dapat berupa tingkatan ketidakmampuan yang bermakna, pembatasan aktivitas dan partisipasi, seperti ketidakmampuan untuk bekerja. Ketidakmampuan yang terjadi dapat berupa ketidakmampuan untuk bekerja karena memerlukan perawatan yang intensif dan perkembangan penyakit dari akut menjadi kronik. Nyeri ini meningkat sesuai dengan usia dan menghilangkan banyak jam kerja (Suharto, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sakinah (2013) menunjukkan bahwa persentase *Low back pain* pada kelompok umur yang dikategorikan berusia muda (<35 tahun) yang mengalami keluhan yaitu 7 orang (26,9%) dan yang tidak mengalami keluhan yaitu 19 orang (17,1%) sedangkan kelompok umur kategori berusia tua (>35 tahun) yang mengalami keluhan yaitu 17 orang (53,5%) dan yang tidak mengalami keluhan yaitu 11 orang (39,9%). Hasil uji statistic dari penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan *Low back pain* pada pekerja batu bata di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap.

Hasil studi pendahuluan didapatkan data yang diperoleh dari total kunjungan pelayanan rawat jalan di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina, prevalensi pasien dengan diagnosa *Low back pain* pada tahun

2021 berjumlah 2,6 % dari total 12.332 kunjungan pasien dengan beberapa diagnosa lainnya seperti stroke 2,1%, ischialgia 1,4%, OA genu 1,2 %, Epilepsy 1%, STT 1%, Radiculopathy 1%, Unilateral or unspecified inguinal hernia, without obstruction or gangrene 0,8%, Polyneuropathy unspecified 0,5%, Hipertensi 0,4%. Adapun kenaikan jumlah pasien LBP ditahun 2021 sebanyak 5% dari total pasien 321 pada periode Tahun 2021.

Hasil studi perbandingan di RSUD Prasetya Bunda data yang diperoleh dari total kunjungan pelayanan rawat jalan di Poli Klinik Rehabilitasi Medik RSUD Prasetya Bunda, prevalensi pasien dengan diagnose *Low Back Pain* pada tahun 2021 berjumlah 1% dari total 16.332 kunjungan pasien dengan beberapa diagnose lainnya seperti stroke 6%, ischialgia 3%, OA genu 4%, Epilepsi 6%, STT 3%, Radiculopathy 2%, Unilateral or unspecified inguinal hernia, without obstruction or gangrene 1%, Polyneuropathy unspecified 1%, Hipertensi 4%. Sehingga peneliti melanjutkan penelitiannya di rawat jalan di Poli Klinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina .

Hasil survey awal yang telah dilakukan, frekuensi *low back pain* di rawat jalan dalam 3 bulan kebelakang, periode bulan Desember 2021 sampai bulan Maret 2022 yaitu sebanyak 80 kasus. *Low back pain* juga merupakan penyakit yang termasuk kedalam 10 besar penyakit dan merupakan peringkat tertinggi ke satu di RSUD Syifa Medina pada tahun 2021. (Rekam Medis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina didapatkan bahwa dampak yang dialami oleh pasien dengan keluhan LBP ini diantaranya kesulitan beraktivitas normal yang memerlukan istirahat dari pekerjaannya sehingga harus diberikan surat izin sakit.

Rehabilitasi medik memainkan peran kunci dalam mengatasi masalah itu sehingga pasien bisa kembali menjalani aktivitas sehari-hari (Elfira, 2015). Dalam hal ini peran perawat di poliklinik sangat dibutuhkan selain memberikan perawatan, perawat juga dapat memberikan edukasi yang dapat membantu proses penyembuhan gejala *low back pain*.

Berdasarkan dengan data di atas tentang meningkatnya kunjungan pasien LBP maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul Faktor-faktor yang berhubungan pada pasien LBP di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina periode Tahun 2021.

B. Rumusan Masalah

Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain* pada pasien di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina Tasikmalaya ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Faktor - faktor yang berhubungan dengan *low back pain* pada pasien di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina Periode Tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran mengenai *low back pain*
2. Mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi *low back pain*
3. Mengetahui hubungan apa saja yang mempengaruhi *low back pain*

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Poli Klinik Rehabilitas Medik RSUD Syifa Medina
 - a. Sebagai salah satu acuan, masukan, tambahan kepada manajemen rumah sakit tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* pada pasien di Poliklinik Rehabilitasi Medik dalam rangka meningkatkan optimalisasi pelayanan rumah sakit.
 - b. Sebagai dasar dan tahap awal melakukan evaluasi secara berkala mengenai jenis terapi yang dilakukan pada pasien *low back pain*.
 - c. Memberikan masukan kepada berbagai instalasi dan berbagai profesi dalam rangka perbaikan pelayanan kepada pasien.
2. Manfaat bagi program studi keperawatan

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dan acuan untuk menambah pengetahuan Mahasiswa dan akademik yang berkaitan dengan pengaruh *low back pain* di rumah sakit.

3. Manfaat bagi Peneliti
 - a. Penelitian ini akan menjadi salah satu bahan informasi dan pengetahuan pada mahasiswa tentang pengaruh *low back pain*

sehingga memberikan motivasi untuk melayani pasien tersebut dengan sangat baik.

- b. Sebagai sumber data dasar dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh *low back pain* pada pasien di rumah sakit.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *Low back pain* pada pasien di poli klinik Rehabilitasi Medik Di RSUD Syifa Medina. Penelitian ini dilakukan karena dalam kurun 1 tahun terjadi peningkatan jumlah pasien *Low back pain* dari total jumlah pelayanan rawat jalan di poli klinik Rehabilitasi Medik Di RSUD Syifa Medina yaitu pada tahun 2021 sebanyak 80 atau 2,6 % dari total 12.332 kunjungan pasien. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil pada tahun 2022 yang termasuk kedalam 3 bulan kebelakang yaitu total kasus mencapai 80. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang dapat menghasilkan penemuan-penemuan yang dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur statistic atau cara lain dari kuantifikasi yaitu pengukuran. Data yang digunakan menggunakan data pengukuran yang diperoleh dari hasil rekam medik RSUD Syifa Medina.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Low Back Pain*

1. Pengertian *Low Back Pain*

Low back pain merupakan nyeri yang di rasakan di punggung bagian bawah, nyeri ini berupa nyeri local, nyeri *radikuler* , ataupun keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau *lumbal sacral*, nyeri dapat menjalar hingga kearah tungkai dari kaki (Andini, 2015). *Low back pain* atau nyeri punggung bawah merupakan nyeri didaerah punggung antara sudut bawah kosta sampai daerah lumbosakral. *Low back pain* yaitu rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang bersumber dari vertebrae daerah punggung bawah, saraf otot, atau struktur lainnya disekitar area tersebut. LBP muncul bisa dikarenakan oleh penyakit atau kelainan yang bersumber dari luar daerah spinal seperti penyakit atau kelainan pada lumbal, hernia, inguinalis, penyakit atau masalah pada testis atau ovarium (Suma'mur P.K, 2012).

Low back pain merupakan salah satu masalah kesehatan yang berupa nyeri akut maupun kronik yang dirasakan didaerah punggung bawah dan biasanya merupakan nyeri local maupun nyeri radicular atau di daerah lumbosacral yang dapat disebabkan oleh inflamasi, degenerative, kelainan ginekologi, trauma dan gangguan metabolic.

Nyeri dapat digambarkan sebagai sensasi tidak menyenangkan yang terjadi bila mengalami cedera atau kerusakan pada tubuh. Nyeri dapat terasa panas, gemetar, kesemutan seperti terbakar, tertusuk atau ditikam. Nyeri tersebut dirasakan diantara sudut iga terbawah dan lipat bokong yaitu di daerah lumbal atau sering dikenal dengan daerah pinggang belakang, pinggul belakang dan bokong dimana terkadang nyeri disertai dengan penjaran nyeri ke arah tungkai dan kaki (Mahadewa, 2012).

Low back pain adalah gangguan muskuloskeletal yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit muskuloskeletal, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah. Nyeri yang dirasakan pada punggung bawah berasal dari tulang belakang otot, saraf atau struktur lain pada daerah tersebut (Kaur, 2016). *Low back pain* dapat terjadi karena peregangan otot maupun pergerakan yang kurang pada tulang belakang sehingga menyebabkan otot-otot punggung menjadi lemah atau bahkan mengalami ketegangan. Nyeri yang dirasakan terlokalisasi dibawah sudut iga terakhir dan diatas lipat bokong bawah yang sifatnya lokal maupun menjalar. Selain itu, terjadinya benturan pada daerah lumbal, adanya kelainan bawaan pada tulang belakang atau terjepitnya saraf spinalis akibat dari pengeroposan tulang maupun penyempitan discus intervertebralis serta adanya tumor pada lumbal juga dapat mencetuskan terjadinya nyeri pada punggung bawah (Koes, 2017).

Low back pain terdiri dari tiga jenis yaitu :

a. *Lumbal spinal pain*

lumbal spinal pain atau nyeri di daerah yang di batasi superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebrae sacralis pertama dan lateral oleh garis vertical tangensial terhadap batas lateral spina lumbalis.

b. *Sacral spinal pain*

Sacral spinal pain atau nyeri di daerah yang di batasi superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung processus spinasus vertebrae sacralis pertama.

c. Inferior

Inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui sendi sakrokoksigeal posterior dan lateral oleh garis imajiner melalui spina iliaca superior posterior dan inferior dan *lumbosacral pain*, nyeri di daerah 1/3 bawah daerah *lumbal spinal pain* dan 1/3 atas *daerah sacral spinal pain* (Yuliana, 2012).

2. **Penyebab *Low Back Pain***

Low back pain dapat disebabkan oleh masalah saraf, iritasi otot atau lesi pada tulang. Nyeri ini juga dapat mengikuti cedera atau trauma pada punggung, dan dapat juga disebabkan oleh kondisi *degenerative seperti penyakit artritis dan osteoporosis*. *Obesitas, berat badan saat hamil, postur tubuh saat beraktivitas dan posisi tidur yang buruk juga dapat menyebabkan low back pain* (Kusumaingrum, 2018).

Low back pain sering di sebut juga nyeri punggung bawah (NBP) atau boyok, merupakan keluhan yang di jumpai. Penyebab terbanyak *low back pain* adalah penyebab yang berdasarkan adanya masalah – masalah mekanik yang sering kali tidak kita sadari terjadi dan kurang nya melakukan aktifitas fisik yang benar. *Low back pain* merupakan gangguan mukuloskletal atau kondisi yang tidak mengenakan atau nyeri kronik minimal keluhan 3 bulan di sertai adanya keterbatasan aktivitas yang di akibatkan nyeri apabila melakukan pergerakan atau *mobilisasi* (Helmi 2012). Berikut ini beberapa hal lain yang dapat menyebabkan *low back pain* :

- a. Posisi tubuh yang salah saat mengangkat, membawa, menekan, atau menarik sesuatu.
- b. Peregangan tubuh yang berlebihan.
- c. Posisi duduk yang tidak benar.
- d. Membalikan badan secara tiba-tiba
- e. Berkendara dalam waktu lama atau dalam posisi membungkuk tanpa jeda

Gerakan buruk yang dilakukan berulang-ulang dapat memicu otot bekerja secara berlebihan.

3. Faktor-Faktor *Low Back Pain*

- a. Faktor Individu

Faktor individu yang dikatakan berhubungan dengan kejadian LBP adalah kebiasaan merokok. Dalam laporan resmi *World Health Organization* (WHO, 2013), jumlah kematian akibat merokok tiap tahun adalah 4,9 juta orang per tahunnya. Hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang, terutama untuk pekerjaan yang memerlukan pengerahan otot, karena nikotin pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Trimunggara, 2012).

Adapun faktor individu yaitu :

1) Usia

Sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi di saat seseorang berusia 30 tahun, berupa kerusakan jaringan. Pengantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala LBP (Andini, 2015).

2) Jenis kelamin

Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi terjadinya LBP lebih banyak pada wanita di bandingkan dengan laki – laki. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah daripada pria (Andini, 2015)

3) Indek masa tubuh (IMT)

IMT merupakan kalkulasi angka dari berat dan tinggi kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi dalam meter (kg/m^2). Panduan terbaru dari WHO tahun 2000 mengkategorikan (IMT). *Underweight* (IMT <18.5), normal *range* (IMT 18.5-22.9) dan *overweight* (IMT >23.0). *Overweight* di bagi menjadi tiga yaitu *al risk* (IMT 23.0-24.9), obese 1 (IMT 25-29.9) dan obese 2 (IMT > 30.0) (Andini, 2015).

4) Masa kerja

Masa kerja adalah faktor yang berkaitan dengan lamanya seseorang bekerja di suatu tempat dan berpanjangnya faktor resiko untuk mengalami LBP. Penelitian yang di lakukan oleh Umami (2013) bahwa pekerja yang paling banyak mengalami keluhan LBP adalah pekerja yang memiliki masa kerja >10 tahun dibandingkan dengan mereka dengan masa kerja <5 tahun ataupun 5-10 tahun (Andini, 2015).

5) Kebiasaan merokok

World health organization (WHO) melaporkan jumlah kematian akibat merokok, akibat tiap tahun adalah 4,9 juta dan menjelang tahun 2020 mencapai 10 juta orang per tahunnya. Hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang, khususnya untuk pekerjaan yang memerlukan pengerahan otot karena nikotin pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan. Merokok dapat pula menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Andini, 2015)

6) Riwayat pendidikan

Pendidikan seseorang menunjukkan tingkat pengetahuan yang diterima oleh orang tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pengetahuan yang di dapatkan (Andini, 2015).

b. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan meliputi :

1) Getaran

Getaran dapat didefinisikan sebagai serangkaian arus bolak balik, arus mekanis bolak balik, dan pergerakan partikel mengitari suatu keseimbangan. Reaksi fisiologis

tubuh terhadap getaran tergantung pada frekuensi dan intensitas. Getaran juga dibedakan menjadi getaran seluruh tubuh dan getaran yang terlokalisir. Getaran seluruh tubuh ditransmisikan ke tubuh terutama melalui bokong. Tetapi getaran seluruh tubuh juga dapat terjadi saat getaran memasuki tubuh melalui lengan dan tungkai (Andini, 2015).

2) Kebisingan

Kebisingan yang ada dilingkungan kerja juga bisa mempengaruhi performa kerja. Kebiasaan secara tidak langsung dapat memicu dan meningkatkan rasa nyeri LBP yang dirasakan pekerja karena bisa membuat stress saat berada dilingkungan yang tidak baik (Andini, 2015).

c. Faktor Pekerjaan

Faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP adalah faktor pekerjaan (*work factors*) yaitu duduk dalam jangka waktu yang lama dan dalam kondisi yang statis. Faktor pekerjaan terbagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1) Beban kerja

Beban kerja merupakan beban aktifitas fisik mental, yang diterima oleh seseorang yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Pekerjaan atau Gerakan yang menggunakan tenaga besar akan memberikan beban mekanik yang besar terhadap otot *tendon*, *ligament*, dan sendi. Beban yang berat

akan menyebabkan iritasi. *Inflamasi* kelelahan otot. Kerusakan otot tendon dan jaringan lainnya (Andini, 2015).

2) Posisi kerja

Posisi janggal dapat menyebabkan kondisi dimana *transfer* tenaga dari otot ke jaringan rangka tidak efisien sehingga mudah menimbulkan kelelahan dan meningkatkan energy yang dibutuhkan. Termasuk kedalam posisi janggal adalah pengulangan atau waktu lama dalam posisi menggapai, berputar, memiringkan badan, berlutut, jongkok, memegang dalam posisi statis (Andini, 2015)

3) Repetitif

Merupakan pengulangan gerakan kerja dengan pola yang sama. Frekuensi Gerakan yang terlampaui sering akan mendorong fatigue dan ketegangan otot tendon. Dampak Gerakan berulang akan meningkat Gerakan tersebut dilakukan dengan postur janggal dengan beban yang bert dalam waktu yang lama. Frekuensi terjadinya sikap tubuh terkait dengan berapa kali repetitive motion dalam melakukan pekerjaan. Keluhan otot terjadi karena otot menerima tekanan akibat beban terus menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi (Andini, 2015).

4) Durasi

Durasi didefinisikan sebagai durasi tersingkat jika <1 jam perhari, durasi sedang 1-2 jam per hari dan durasi lama yaitu >2 jam perhari. Durasi terjadinya postur janggal yang beresiko bila postur tersebut dipertahankan lebih dari 10 detik. Resiko *fisiologis* utama yang dikaitkan dengan gerakan yang selama berkontraksi, otot memerlukan *oksigen*. Jika gerakan berulang terlalu cepat sehingga oksigen belum mencapai jaringan maka akan terjadi kelelahan (Andin,2015).

4. Klasifikasi *Low Back Pain*

a. Klasifikasi *low back pain* menurut (Agus Hadian Rahim, 2012) diklasifikasikan menjadi :

1) Nyeri punggung spondilogenik

Nyeri tipe ini berasal dari kolumna vertebralis dan struktur-struktur yang berkaitan dengannya, serta merupakan penyebab nyeri punggung paling utama. Nyeri biasanya dipererat dengan pergerakan dan menjadi lebih ringan dengan istirahat . etiologi nyeri dapat berupa suatu lesi yang melibatkan komponen vertebrata, perubahan sendi sakroliaka, atau yang paling sering ialah perubahan pada jaringan lunak (diskus, ligament, otot).

2) Nyeri punggung neurogenic

Tegangan, iritasi atau kompresi terhadap serabut saraf lumbal menyebabkan pengalihan nyeri ke tungkai, baik salah satu

maupun keduanya. Gangguan serabut saraf merupakan penyebab utama nyeri neurogenic. Akan tetapi perlu juga diperhatikan penyebab-penyebab lainnya, seperti lesi pada system saraf pusat, misalnya tumor thalamus. Selain itu, lesi patalogis lain yang sering menyebabkan kesulitan dalam menegakan diagnosis yaitu neurofibrilima, neurilemoma, endimoma, dan beberapa kista yang mengenai serabut saraf. Lesi ini biasanya berada pada segmen lumbal bagian atas, di luar jangkauan pandang pemeriksaan dan sering terlewatkan.

3) Nyeri punggung viserogenik

Nyeri yang berasal dari kelainan organ-organ dalam, seperti ginjal atau tumor retroperitoneal. Nyeri punggung viserogenik tidak diperberat dengan aktivitas dan tidak dengan istirahat.

4) Nyeri punggung vaskulogenik

Aneurisma aorta abdominalis atau penyakit vascular perifer dapat menyebabkan nyeri punggung atau gejala yang menyerupai sciatica. Nyeri punggung jenis ini diperberat saat berjalan dan berkurang dengan berdiri diam. Nyeri dapat menjalar ke tungkai melalui jalur saraf ischiadialikus

b. Klasifikasi LBP berdasarkan jenis nyeri yaitu :

1) Nyeri punggung lokal

Nyeri punggung local merupakan jenis nyeri yang biasanya terletak digaris tengah dengan radiasi ke kanan dan ke kiri. Nyeri dapat berasal dari bagian bawahnya seperti otot-otot paraspinall ligament. Nyeri biasanya menetap atau hilang timbul. Pada saat berubah posisi dapat berkurang ataupun bertambah dan punggung nyeri apabila dipegang (Maizura, 2015).

2) Iritasi pada radiks

Merupakan nyeri yang disebabkan karena iritasi pada serabut-serabut dipermukaan yang dapat dirasakan lebih dalam pada *dermatom* yang bersangkutan. Dan juga sebaliknya, iritasi di bagian dalam dapat dirasakan di bagian lebih superfisial.

3) Nyeri rujukan somatic

Nyeri rujukan somatic merupakan nyeri yang disebabkan karena iritasi pada serabut – serabut sensoris di permukaan yang dapat di rasakan lebih dalam pada *dermatom* yang bersangkutan dan juga sebaliknya. Iritasi di bagian dalam dapat dirasakan dibagian lebih *superfisial*.

4) Nyeri rujukan viserasomatis

Nyeri rujukan viserasomatis merupakan nyeri yang disebabkan karena adanya gangguan pada *retroperitoneum*

intraabdomen atau dalam ruangan panggul yang dapat dirasakan di daerah punggung

5. Tanda dan gejala *low back pain*

Menurut Badriah dalam Chenny (2012), *low back pain* dapat diketahui dengan memperhatikan gejala yang muncul atau dirasakan oleh penderita yaitu sebagai berikut:

- a. Gejala ringan, seperti nyeri mendadak pada tulang belakang, pegang dan terasa panas
- b. Terasa sakit bila digerakan baik pada saat membungkuk kedepan dan kebelakang maupun pada saat berfikir kekiri dan ke kanan.
- c. Gejala-gejala tadi akan semakin bertambah berat terutama pada saat akan mengangkat beban berat, mengejan, bersin atau batuk. Hal ini dapat disebabkan karena adanya perubahan struktur. Rasa sakit akan menjalar kebawah (bagian otot-otot belakang), otot-otot bagian belakang dan kadang-kadang dapat menimbulkan sensasi mati rasa atau kesemutan yang berat.
- d. Pada tingkatkan berat dapat mengakibatkan keluhan seperti lumpuh pada bagian pinggang sampai kaki. Hal ini terjadi karena terjepitnya saraf-saraf ditulang belakang yang fungsinya sebagai pusat reflex gerak sederhana, sehingga terjadi kelumpuhan total.

6. Patofisiologi *Low Back Pain*

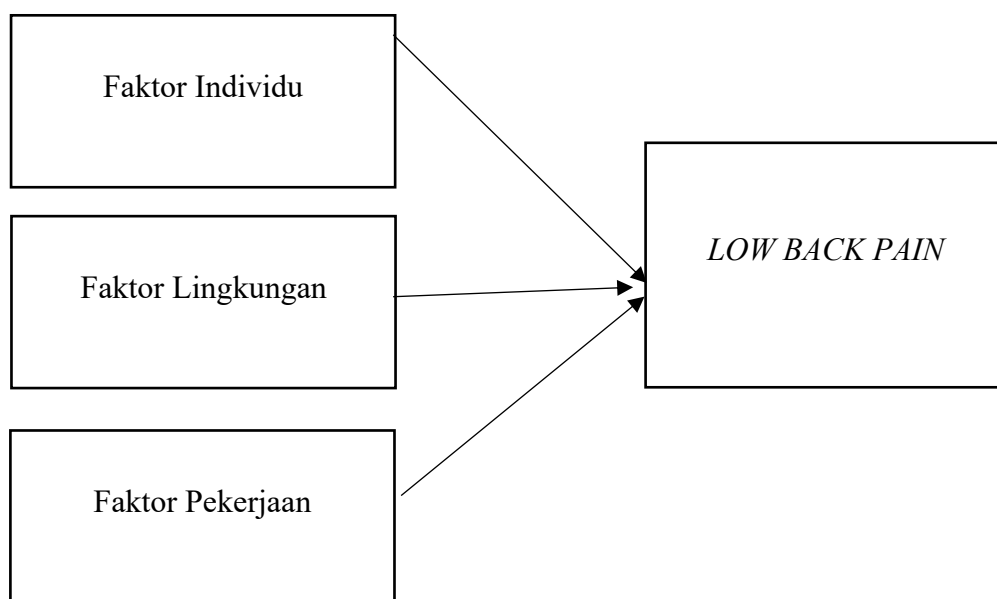
Low back pain adalah nyeri yang disebabkan oleh adanya rangsangan yang merangsang berbagai rangsangan local (termal, mekanisme, kiiawi). Rangsangan ini akan ditanggapi dengan pengeluaran berbagai penghubung radang yang dapat menimbulkan persepsi nyeri. Mekanisme nyeri merupakan perlingdingan yang bertujuan untuk mencegah pergerakan sehingga proses penyembuhan mungkin dapat dilakukan. Salah satu bentuk perlindungan adalah kejang atau kaku otot, yang kemudian dapat menimbulkan kurangnya suplai darah ke jaringan atau organ tubuh. Nyeri yang muncul seperti nyeri radang pada jaringan yang melibatkan berbagai mediator inflamasi atau kerusakan pada saraf yang disebabkan lesi primer pada system saraf (Donald 2013).

7. Cara pencegahan *low back pain*

Berikut akan diuraikan cara pencegahan terjadinya *low back pain* dan cara mengurangi nyeri apabila lbp telah terjadi (Khaizun,2013) :

- a. Latihan punggung setiap hari
- b. Berbaringlah terlentang pada lantai atau matras yang keras. Tekukan satu lutut dan gerakannya menuju dada tahan beberapa detik. Kemudian lakukan pada kaki yang lain.

- c. Berbaringlah terlentang dengan kedua kaki ditekuk lalu luruskanlah ke lantai. Kencangkanlah perut dan bokong lalu tekanlah punggung ke lantai, tahanlah beberapa detik kemudian relaks.
- d. Berbaringlah terlentang dengan kaki ditekuk dan telapak kaki berada flat dilantai. Lakukan *shit up* persial dengan melipatkan tangan dan mengangkat bahu setinggi 6-12 inci dari lantai.
- e. Berhati-hatilah saat mengangkat
- f. Gerakkanlah tubuh kepada barang yang akan diangkat sebelum mengangkatnya.
- g. Tekukkan lutut, bukan punggung untuk mengangkat benda yang lebih rendah.
- h. Peganglah benda dekat perut dan dada.
- i. Tekukan lagi kaki saat menurunkan benda.
- j. Hindari memutarakan punggung saat mengangkat suatu benda.
- k. Lindungi punggung saat duduk dan berdiri
- l. Hindari duduk dikursi yang empuk dalam waktu lama.
- m. Jika memerlukan waktu yang lama untuk duduk saat bekerja, pastikan bahwa lutut sejajar dengan paha.
- n. Jika memang harus berdiri terlalu lama, letakkanlah salah satu kaki pada bantalan kaki secara bergantian. Beranjaklah sejenak untuk mengubah posisi secara periodik.
- o. Tegakkanlah kursi mobil sehingga lutut dapat tertekuk dengan baik tidak teregang



Gambar 2.1 : Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

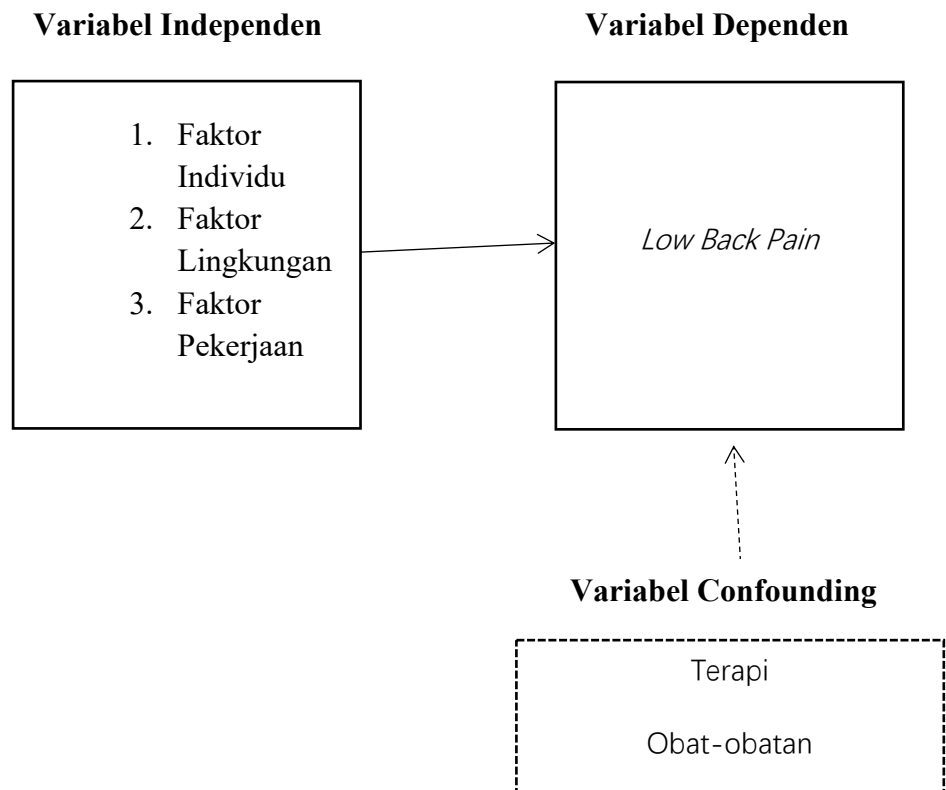
A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan hal penting dalam mengatur strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan peneliti untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian. Selain itu rancangan ini dapat digunakan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sugiyono, 2010).

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian observasional, merupakan penelitian yang tidak melakukan intervensi atau perlakuan terhadap variabel. Penelitian ini hanya untuk mengamati faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain* dengan sampel penelitian merupakan bagian dari populasi. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik, yaitu penelitian untuk melihat gambaran, mengetahui bagaimana faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*. Rancangan yang digunakan adalah *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor-faktor terjadinya *low back pain* dengan pasien yang didiagnosis *low back pain*, dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor risiko dengan efeknya. (Kemenkes RI, 2018).

B. Paradigma Penelitian

Model penelitian kuantitatif dimulai dengan kegiatan mejajaki permasalahan yang akan menjadi pusat perhatian peneliti. Kemudian peneliti mendefinisi serta memformulasikan masalah penelitian dengan jelas dan sehingga mudah dimengerti. Agar peneliti dapat melakukan pengumpulan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka perlu didesain instrument pengumpulan penelitian yang sesungguhnya merupakan seperangkat alat perekam data penelitian dilapangan. Alat ini digunakan oleh peneliti untuk menghimpun data dilapangan sesuai dengan bentuk instrument itu. Hasil-hasil penelitian yang telah dihimpun kemudian di analisis menggunakan alat analisis statistic untuk menemukan kesimpulan-kesimpulan, beberapa diantaranya adalah kesimpulan melalui pengujian hipotesis H_0 . Pada akhirnya, untuk dapat dimengerti , diketahui, dibaca orang lain, maka hasil penelitian tersebut didesain dalam model sistematika tertentu yang disebut dengan laporan penelitian. Teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis serta teknik analisis yang akan digunakan.



C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono,2012).

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. H_{01} = Tidak ada hubungan antara individu dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.
- b. H_{02} = Tidak ada hubungan antara lingkungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.

- c. H_0_3 = Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. H_{a1} = Ada hubungan antara faktor individu dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.
- b. H_{a2} = Ada hubungan antara faktor lingkungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.
- c. H_{a3} = Ada hubungan antara faktor pekerjaan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik yang memberikan nilai berbeda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Soeparto, 2000 dalam Nursalam, 2017). Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran ataupun manipulasi suatu penelitian (Nursalam 2017). Jenis variabel diklasifikasikan menjadi bermacam-macam tipe untuk menjelaskan penggunaannya dalam penelitian meliputi variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen biasanya di manipulasi, di amati, di ukur untuk mengetahui hubungan dan pengaruhnya terhadap variabel lainnya (Nursalam 2017). Variabel

independen dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.

2. Variabel dependen

Variabel dependen atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Dalam ilmu perilaku, variabel dependen adalah aspek tingkah laku yang diamati dari suatu organisme yang dikenai stimulus dengan kata lain variabel dependen adalah faktor yang diamati dan di ukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas atau variabel independen (Nursalam, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *low back pain*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono (2015) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Tabel 3.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	<i>Low back pain</i>	Nyeri yang dirasakan dan dikeluhkan oleh pasien di daerah	Rekam medis	- Ya - Tidak	Nominal

		<p>punggung bawah, beserta gejala yang dirasakan. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu didaerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri kearah tungkai dan kaki</p>			
--	--	--	--	--	--

2.	Faktor Individu	Faktor yang dikatakan berhubungan dengan kejadian LBP yang disebabkan atau muncul dari kebiasaan dan pola hidup dari pasien	Kuesioner	- Remaja 17-25 tahun - Dewasa 36-45 tahun - Lansia 56-65 tahun	Ordinal
3.	Faktor Lingkungan	Yang dirasakan oleh bagian tubuh sehingga jaringan otot atau tulang yang cedera memicu pengeluaran sitokin pro inflamasi yang akan menimbulkan persepsi nyeri.	Kuesioner	-Ya -Tidak	ordinal

4.	Faktor Pekerjaan	Duduk dalam jangka waktu yang lama dan dalam kondisi yang statis.	Kuesioner	<mean / median Ringan >mean / median berat	Ordinal
----	------------------	---	-----------	---	---------

F. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan dan penelitian tersebut (Sugiyono,2012).

Populasi yang digunakan adalah pasien poli klinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya yang sedang mengalami keluhan *low back pain* pada tahun 2022 (3 bulan kebelakang) sebanyak 80 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah yang dapat mewakili populasi yang akan diambil agar penelitian dapat representatif, maka dilakukan *screening* melalui penentuan kriteria inklusi dan eklusi (Abd.Nasir,2012). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien poli klinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya yang sedang

mengalami keluhan *low back pain* pada 1 tahun kebelakang sebanyak 80 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling metode slovin, dengan karakteristik :

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

$$n = \frac{80}{1 + 80 (0,5)^2}$$

$$n = \frac{80}{1 + 0,002}$$

$$n = \frac{80}{1,2}$$

$$n = 67$$

dibulatkan menjadi 67 peserta

Keterangan : n = Perkiraan jumlah sampel

N = Perkiraan besar populasi (populasi terjangkau)

d = Tingkat kesalahan yang dipilih (d=0,5)

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi. Adapun yang masuk kriteria inklusi untuk menjadi sampel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bersedia dijadikan responden
- 2) Pasien yang sedang mengalami keluhan *low back pain* di poli klinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya

3) Pasien yang sedang dalam fase terapi dengan keluhan nyeri pada punggung bawah.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan subjek dari penelitian karena berbagai sebab, yang berarti tidak layak untuk diteliti, atau tidak memenuhi kriteria inklusi pada saat penelitian berlangsung.

Yang menjadi kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1) Memiliki riwayat penyakit lain

G. Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

1. Instrument Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer langsung diambil pada lokasi pekerjaan pada subjek. Satu-satu subjek diukur dengan metode yang sudah tersedia. Alat ukur dalam penelitian dengan menggunakan kuesioner dan wawancara yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis guna mendapatkan informasi dari responden mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain* yaitu faktor individu, faktor lingkungan dan faktor pekerjaan. Kemudian peneliti juga menggunakan beberapa peralatan seperti kamera dan timbangan berat badan.

Data yang dikumpulkan :

a) Variabel *low back pain*

Cara mengukur *low back pain* menggunakan data dari rekam medis.

b) Variable faktor individu

Cara mengukur faktor individu dengan menggunakan metode komparatif dimana penelitian ini tidak mengharapkan kemampuan manipulative agar data yang dihasilkan benar-benar objektif dan akurat.

c) Variable faktor lingkungan

Cara mengukur faktor lingkungan yaitu melalui metode deskriptif merupakan metode penelitian yang menyampaikan fakta dengan cara mendeskripsikan dari apa yang dilihat, diperoleh dan yang dirasakan.

d) Variable pekerjaan

Cara mengukur faktor pekerjaan yaitu metode korelasi yang menggambarkan dua atau lebih hasil penelitian.

H. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Uji validitas

Validitas merupakan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Wahyudi,2020). Salah satu ukuran validitas untuk sebuah kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengukur suatu hal dikatakan valid jika setiap butir pertanyaan yang menyusun kuesioner tersebut memiliki keterkaitan yang tinggi. Ukuran keterkaitan antar butir pertanyaan ini umumnya dicerminkan oleh korelasi jawaban antar pertanyaan. Pertanyaan yang

memiliki korelase rendah dengan butir pertanyaan yang lain dinyatakan sebagai pertanyaan yang tidak valid.

Suatu instrumen dikatakan valid atau sah apabila korelasi tiap butiran memiliki nilai positif dan nilai t hitung > t tabel.

Uji validitas tersebut menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N : Jumlah responden

X : Skor pertanyaan nomor x

Y : Skor total

XY : Skor pertanyaan nomor x dikali skor total

(Arikunto, 2013)

2. Uji Reliabilitas

Realibilitas merupakan penerjemahan dari kata reliability yang mempunyai asal kata reali dan ability (wahyudi, 2020). Pengukuran yang memiliki realibilitas yang tinggi. Uji reabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variable atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau dari waktu ke waktu (Ghozali 2016). Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian rliabilitas yaitu suatu

konstruk atau variable dikatakan reliable jika memberikan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70 (Nunnally, 2013).

Dengan dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Suatu konstruk/ variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70 (Nunnally, 2013).
- b. Suatu konstruk/ variable dikatakan tidak riabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* < 0,70 (Nunnally, 2013)

Pengujian reliabilitas instrument dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena instrument penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat. Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2rb}{1+rb}$$

Keterangan :

ri = reliabilitas internal seluruh instrumen

rb = korelasi product moment antara belahan ganjil dan genap

I. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari:

1. Data Primer

Pengumpulan data primer yang diperoleh dengan cara mengajukan pertanyaan melalui kuesioner seputar keluhan *low back*

pain ditambah lembar observasi untuk mengukur tingkat nyeri responden.

2. Data Sekunder

Didapatkan dari pihak poliklinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya melalui rekam medic sebagai data dasar dalam menentukan sasaran pasien yang akan diberikan kuesioner.

J. Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Peneliti melakukan observasi kepada pasien rawat jalan dengan cara mendatangi para responden dan kemudian memberikan penjelasan dan tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Setelah itu peneliti memberikan kuesioner kepada responden.
- b. Apabila responden sudah memahami tujuan dari penelitian kemudian responden diberikan *informed consent* apabila bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian.
- c. Setelah penelitian *informed consent* dilanjutkan pengisian lembar observasi meliputi nama, usia, alamat, keluhan, pekerjaan, riwayat penyakit, dan faktor apa saja yang berhubungan dengan *low back pain*.
- d. Peneliti dan responden melakukan kontrak waktu selama penelitian di mulai sampai dengan selesai.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti mempersiapkan alat untuk mendokumentasikan selama kegiatan penelitian yaitu berupa gambar dan sebuah rekaman agar dapat mempermudah peneliti.
- b. Peneliti melakukan pengkajian terhadap responden apa saja yang berhubungan dengan faktor *low back pain*.
- c. Mempersiapkan lembar kuesioner mengenai keluhan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*.
- d. Mempersiapkan alat yang dibutuhkan pada saat penelitian termasuk lembar kuesioner yang juga digunakan sebagai media pada saat penelitian.
- e. Responden mengisi kuesioner tersebut berdasarkan keluhan yang pernah dialami selama ini.

K. Rencana Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan-pengolahan data yang melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Editing

Data yang telah dikumpulkan dapat diolah dengan baik dan benar sehingga dapat menghasilkan informasi yang benar. Dilakukan dengan cara memeriksa dan mengamati kelengkapan pengisian sehingga apabila terjadi kesalahan atau jawaban yang belum dapat ditelusuri

2. Coding

Mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori dengan cara memberikan tanda atau kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban untuk memudahkan dalam pengolahan data.

3. Entry

Memasukkan data dalam program komputer untuk melakukan pengolahan data sesuai dengan variabel yang sudah ada (Septiawan, 2013). Dalam penelitian ini melakukan entry data dengan memasukkan nama inisial responden, usia, dan hasil pengukuran.

4. Tabulasi Data

Pengolahan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian menyusunnya ke dalam tabel untuk mempermudah dalam pembacaan hasil (Septiawan, 2013)

L. Rencana Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat (deskriptif) ini untuk menjelaskan/mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, sehubungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan *Low Back Pain*, dan melalui distribusi frekuensi. Variabel yang

diteliti tersebut adalah Faktor Individu (usia,IMT,, Faktor Lingkungan, dan Faktor Pekerjaan

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen, yaitu faktor individu, faktor lingkungan faktor pekerja yang berhubungan dengan *low back pain*. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi-Square* (X²) menggunakan aplikasi SPSS.

Analisis ini bertujuan untuk menguji perbedaan antara dua proporsi atau lebih sehingga bisa diketahui apakah ada atau tidak hubungan yang bermakna jika dilihat secara statistik. Dalam penelitian ini, derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% dengan sebesar 5%. Sehingga bisa diasumsikan jika *P value* <0,05 disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) atau menunjukkan ada hubungan antara variabel yang diteliti. Sedangkan, jika *P value* > 0,05 berarti hasil perhitungan statistik tidak bermakna atau tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti.

M. Etika Penelitian

Prinsip etika dalam peneliti/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Prinsip manfaat
 - a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus di laksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian , harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus di yakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak ada dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apa pun.

c. Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan

2. Prinsip menghargai hak-hak subjek

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apabila mereka bersedia menjadi subjek atau tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seseorang klien.

- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

- c. *Informed consent*

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan

- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaan dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

- b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*)

N. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Waktu pengumpulan data akan dilakukan pada awal Juli 2022 sampai dengan selesai. Penelitian ini dilakukan di poli klinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya. Alasan kenapa memilih di poli klinik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya karena poli klinik RSUD Syifa Medina merupakan salah satu rujukan terbanyak dari tiap pelayanan kesehatan pertama mengenai keluhan *low back pain*. Dari keluhan yang sedang dialami pasien yang berhubungan dengan *low back pain* sehingga dapat mengganggu produktivitas mereka dalam kegiatan sehari-hari. Alasan kedua karena masih kurangnya pengetahuan pasien yang mengalami keluhan *low back pain* tentang cara pola hidup yang baik agar tidak terulang mengenai nyeri punggung bawah atau *low back pain*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengambilan sample penelitian ini dimulai tanggal 25 Juli 2022. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain*. Responden yang terpilih dalam penelitian ini adalah pasien yang termasuk kedalam *low back pain* di poliklinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya sebanyak 67 orang.

1. Analisa Univariat

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil pengisian kuesioner untuk mengetahui faktor individu (usia, indeks masa tubuh, kebiasaan merokok) faktor lingkungan (getaran, lingkungan) dan faktor pekerjaan (posisi kerja) di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

a. Faktor Individu

1) Faktor usia

Tabel 4.1 Karakteristik responden menurut usia di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya

Usia	Frekuensi	Presentasi%
Tua (45-66 tahun)	36	(53,7%)
Muda (25-45 tahun)	31	(46,3%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 terdapat 36 orang (53,7%) mempunyai usia tua yaitu 46-64 tahun dan sebanyak 31 orang (46,3%) mempunyai umur yang masih muda yaitu 25-45 tahun.

1) Faktor Indeks Masa Tubuh

Tabel 4.2 Karakteristik responden menurut indeks masa tubuh di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya

Indeks Masa Tubuh	Frekuensi	Presentasi%
Sesuai	33	(49,3%)
Tidak Sesuai	34	(50,7%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 terdapat 33 orang (49,3%) berat badannya sesuai, dan sebanyak 34 orang (50,7%) berat badannya tidak sesuai.

2) Faktor Kebiasaan Merokok

Tabel 4.3 Karakteristik responden menurut kebiasaan merokok di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Kebiasaan	Frekuensi	Presentasi%
Merokok		
Ya	60	(89,6%)
Tidak	7	(10,4%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 orang terdapat 60 orang (89,6%) mempunyai kebiasaan merokok, sedangkan sebanyak 7 orang (10,4%) tidak mempunyai kebiasaan merokok.

b. Faktor Lingkungan

1) Getaran

Tabel 4.4 Karakteristik responden menurut getaran di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Getaran	Frekuensi	Presentasi %
Ya	36	(53,7%)
Tidak	31	(46,3%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 orang terdapat 36 orang (53,7%) yang merasakan getaran, sedangkan 31 orang (46,3%) yang tidak merasakan getaran baik dalam

lingkungan pekerjaan yang memiliki hazard getaran maupun dalam berkendara.

2) Kebisingan

Tabel 4.5 Karakteristik responden menurut kebisingan di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Kebisingan	Frekuensi	Presentasi%
Benar	15	(22,4%)
Salah	52	(77,6%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 orang terdapat 15 orang (22,4%) mengalami kebisingan dan 52 orang (77,6%) dengan tidak merasa kebisingan.

c. Faktor Pekerjaan

1) Posisi Kerja

Tabel 4.6 Karakteristik responden menurut posisi kerja di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Posisi Kerja	Frekuensi	Presentasi%
Benar	16	(22,4%)
Salah	51	(77,6%)
Total	67	100%

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa Sebagian besar dari jumlah 67 terdapat 16 orang (22,4%) bekerja dengan posisi benar dan sebanyak 51 orang (77,6%) bekerja dengan posisi salah.

2. Analisa Bivariat

a. Hubungan faktor individu (usia) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.7 hubungan faktor individu (usia) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Usia	Menderita LBP				Total	P value
	Ya		Tidak			
	(f)	%	%		%	
Tua (46-66 tahun)	22	61,1%	14	38,9%	36	100
Muda (25-45 tahun)	26	83,9%	5	16,1%	31	100
Total	67	71,6	19	28,4%	67	100 %

Berdasarkan tabel 4.7 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor usia dari jumlah 67 orang yang mempunyai usia tua (45-66 tahun) sebanyak 22 orang (61,1%) menderita *low back pain* dan 14 orang (38,9%) tidak menderita *low back pain* sedangkan yang mempunyai usia muda (25-45 tahun) sebanyak 26 orang (83,9%) yang menderita *low back pain* dan 5 orang (16,1%) tidak menderita *low back pain*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,035$ ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor umur dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

b. Hubungan faktor individu (Indeks Masa Tubuh) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.8 Hubungan faktor individu (Indeks Masa Tubuh) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

IMT	Menderita LBP						P value
	Ya		Tidak		Total	%	
	(f) %	%	(f)	%			
Sesuai atau Normal	20	60,6%	13	39,4%	33	100	0,048
Tidak Sesuai (Overweight & Underweight)	28	71,6%	6	17,6%	34	100	
Total	48	71,6	19	28,4%	67	100%	

Berdasarkan tabel 4.8 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor indeks masa tubuh dari jumlah 67 orang dengan indeks masa tubuh sesuai atau normal sebanyak 20 orang (60,6%) yang menderita *low back pain* dan 13 orang (39,4%) tidak menderita *low back pain*, sedangkan dengan indeks masa tubuh tidak sesuai sebanyak 28 (71,6%) yang menderita *low back pain* yaitu 13 orang (39,4%) *underweight* dan 6 orang (17,6%) tidak menderita *low back pain* dan berat badan yang tidak sesuai diantaranya sebanyak 24 orang (70,5%) mengalami *overweight* dan sebanyak 14 orang (29,5%) mengalami *underweight*. Berdasarkan hasil uji *chi-square*

menunjukkan nilai $p = 0,048$ ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor IMT dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

c. Hubungan faktor individu (Kebiasaan Merokok) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.9 Hubungan faktor individu (Kebiasaan Merokok) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Kebiasaan Merokok	Menderita LBP				Total	P value
	Ya	Tidak				
	(f) %	%	(f)	%		
Ya	46	76,7 %	14	23,3%	60	100
Tidak	2	28,6 %	5	71,3%	7	100
Total	48	71,6	19	28,4 %	67	100%

Berdasarkan tabel 4.9 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor kebiasaan merokok dari jumlah 67 orang mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 46 orang (76,7%) menderita *low back pain* dengan mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 14 orang (23,3%) tidak menderita *low back pain*, sedangkan responden yang tidak mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 2 orang (28,6%) mengalami *low back pain*, dan 5 orang (71,3%) saat ini tidak mengalami *low back pain*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,008$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan

bahwa terdapat hubungan antara faktor kebiasaan merokok dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

d. Hubungan faktor lingkungan (getaran) dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.10 Hubungan faktor lingkungan (getaran) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Getaran	Menderita LBP					P value
	Ya		Tidak		Total	
	(f) %	%	(f)	%	Total	%
Terasa getaran	30	83,3%	6	16,7%	36	100
Tidak terasa getaran	18	58,1%	13	41,9%	31	100
Total	48	71,6	19	28,4%	67	100%

Berdasarkan tabel 4.10 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor getaran dari jumlah 67 orang, yang merasakan getaran sebanyak 30 orang (83,3%) menderita *low back pain* dan sebanyak 6 orang (16,7%) tidak menderita *low back pain*, sedangkan yang tidak merasakan getaran ketika bekerja sebanyak 18 orang (58,1%) menderita *low back pain* dan 13 orang (41,9%) tidak menderita *low back pain*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,022$ ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor kebisingan dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

e. Hubungan faktor lingkungan (kebisingan) dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.11 Hubungan faktor lingkungan (getaran) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Kebisingan	Menderita LBP				Total		P value
	Ya		Tidak				
	(f)	%	(f)	%			
Mendengarkan	30	81,1%	7	18,9%	37	100	
Tidak Mendengarkan	18	60,0%	12	28,4%	30	100	0,057
Total	48	71,6	19	28,4%	67	100%	

Berdasarkan tabel 4.11 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor kebisingan dari jumlah 67 orang, yang mendengarkan kebisingan sebanyak 30 orang (81,1%) menderita riwayat *low back pain* dan sebanyak 7 orang (18,9%) tidak menderita *low back pain* sedangkan sebanyak 18 orang (60,0%) menderita *low back pain* dan sebanyak 12 orang (28,4%) tidak menderita *low back pain*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,057$ ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor kebisingan dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

f. Hubungan faktor pekerjaan (posisi kerja) dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Tabel 4.12 Hubungan faktor pekerjaan (posisi kerja) dengan penyebab terjadinya faktor *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Posisi kerja	Menderita LBP						P value
	Ya		Tidak		Total	%	
	(f) %	%	(f)	%			
Ya	8	53,3%	8	50,0%	16	100	
Tidak	40	76,9%	11	21,6%	51	100	0,028
Total	48	71,6	19	28,4%	67	100%	

Berdasarkan tabel 4.12 dengan uji *Chi-Square* data menunjukkan faktor posisi kerja dari jumlah sampel 67 orang, dengan posisi kerja sebanyak 8 orang (53,3%) yang menderita *low back pain* dengan posisi kerja yang benar sebanyak 8 orang (50,0%) tidak menderita *low back pain*, sedangkan posisi kerja yang salah sebanyak 40 orang (76,9%) yang menderita *low back pain*, dan sebanyak 11 orang (21,4%) tidak menderita *low back pain*., Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,028$

($p = 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor posisi kerja dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

g. Faktor Dominan Yang Paling Mempengaruhi Penyebab Terjadinya *Low Back Pain* pada Responden di poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan hasil dari Uji *Regresi Logistik Binary* dengan metode *backward* yang berarti terdapat beberapa step atau Langkah untuk sampai pada hasil akhir yaitu variable yang tersisa pada Langkah terakhir dan memiliki nilai Exp (B) paling besar untuk menilai kekuatan atau *Odd Rasio* (OR) masing-masing variable yang diujikan. Tabel diatas menunjukkan bahwa variabel yang terakhir adalah variabel faktor posisi kerja dengan nilai $P = 0,010 > \alpha (0,05)$, faktor kebiasaan merokok dengan nilai $P = 0,017 > \alpha (0,05)$, faktor indeks masa tubuh dengan nilai $P = 0,019 > \alpha (0,05)$, faktor usia dengan nilai $P = 0,012 > \alpha (0,05)$, faktor getaran dengan nilai $P = 0,019 > \alpha (0,05)$, faktor kebisingan dengan nilai $P = 0,019 > \alpha (0,05)$. maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara faktor posisi kerja, faktor usia, faktor kebiasaan merokok, faktor indeks masa tubuh, faktor kebisingan dan faktor getaran dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada responden. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai OR (Exp B) . Kekuatan hubungan dari yang terbesar ke yang terkecil adalah faktor kebiasaan merokok (OR = 9,57), faktor usia (OR = 0,13), faktor indeks masa tubuh (OR = 0,15), faktor posisi kerja (OR = 0,13), faktor getaran (OR = 0,13), faktor kebisingan (OR = 0,15).

B. Pembahasan

1. Hubungan usia dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan tabel 4.1 memperlihatkan bahwa responden yang memiliki usia tua (46-66 tahun) dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 36 (53,7%) responden, dan responden dengan usia muda (25-45 tahun) dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 31 (46,3%) responden.

Berdasarkan hasil dari uji silang *Chi-Square* di dapat hasil responden dengan usia dalam kategori muda (25-45 tahun) sebanyak 26(83,9%) responden yang menderita *low back pain* dan 5 (16,1%) responden yang tidak menderita *low back pain*, sedangkan responden dengan usia dalam kategori tua (45-66 tahun) terdapat 22 (61,1%) responden yang menderita *low back pain* jadi dapat disimpulkan bahwa hasil uji silang dalam penelitian antara usia dengan *low back pain* adalah umur yang masih relative muda dari pada usia yang tua. Setelah dilakukan wawancara kepada Sebagian responden dengan usia muda yang menderita *low back pain* yaitu pendapat mereka gangguan pada tulang tersebut adalah dikarenakan faktor posisi kerja yang Sebagian ada yang pekerjaannya dengan posisi membungkuk dan sebagian nya lagi posisi duduk, posisi tersebut menyebabkan penekanan otot dan peregangan pada tulang dan pada responden yang mempunyai usia muda namun tidak *low back pain* mempunyai banyak penyebab yang salah satunya adalah melakukan

olahraga minimal 2 kali dalam satu minggu dan tidak mempunyai kebiasaan merokok, hasil wawancara dengan responden mengatakan bahwa pada usia muda mereka mempunyai semangat untuk melakukan olahraga karena mereka mengetahui bahwa banyak manfaat yang didapat apabila melakukan aktivitas olahraga. Dalam pernyataan tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Soviana Nita Suharto 2012) yang mengemukakan pada saat membungkuk tulang punggung bergerak ke sisi depan tubuh dan posisi duduk . otot bagian perut dan sisi depan *intervertebratal disk* pada bagian lumbal mengalami penekanan. Pada bagian ligament sisi belakang dari *intervertebratal disk* justru mengalami peregangan atau pelenturan. Sikap kerja membungkuk dan posisi duduk dapat menyebabkan *slipped disk* bila dibarengi dengan pengangkatan beban berlebih. Prosesnya sama dengan sikap kerja membungkuk, tetapi akibat tekanan yang berlebihan menyebabkan ligament pada sisi belakang lumbal rusak dan penekanan pembuluh syaraf. Kerusakan ini disebabkan oleh keluarnya material pada *intervertebratal disk* akibat desakan tulang belakang bagian lumbal. 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 kurang. Semakin tua seseorang, semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala *low back pain* pada hasil

wawancara dengan responden pada usia tua bisa tidak terkena *low back pain* karena mengurangi aktivitas sehari-hari atau mengurangi dalam bekerja karena mereka mengakui bahwa pada usia tua tersebut sudah tidak bisa beraktivitas secara normal seperti dimasa mudanya. Pada umumnya keluhan musculoskeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun (Andini 2015). Sedangkan menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh (Basuki, 2013) pada Operator Tambang di sebuah perusahaan tambang nikel di Sulawesi Selatan lebih dari 70% umat manusia dalam hidupnya pernah mengalami *low back pain*, dengan rata-rata puncak kejadian *low back pain* berusia 35-55 tahun. Dengan demikian pada usia responden yang terbilang sudah masuk dalam kategori tua yang mempunyai usia 46-65 tahun sudah termasuk pada orang-orang yang menderita *low back pain*.

Berdasarkan tabel 4.1 dengan uji *Regresi Logistik Binary* didapatkan bahwa nilai $P = 0.035$ yang berarti $P = > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara faktor usia dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

2. Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan tabel 4.2 memperlihatkan responden yang memiliki indeks masa tubuh yang sesuai dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 33 responden ($49 < 3$) dan responden dengan indeks masa tubuh

yang tidak sesuai dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 34 responden (50,7%).

Menurut (Alfani,2016) indeks masa tubuh (IMT) merupakan kalkulasi angka dari berat dan tinggi badan seseorang. Nilai IMT didapatkan dari berat dalam kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi dalam meter(kg/m²). Peneliti berasumsi apabila aktivitas atau pekerjaan seseorang sangat bergantung pada IMT yang ada pada dirinya sendiri, karena apabila seseorang yang mengalami *overweight* akan mengalami kelelahan yang lebih cepat daripada orang yang memiliki IMT normal sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* di dapat hasil responden dengan responden indeks masa tubuh sesuai terdapat 20 (60,6%) responden yang menderita *low back pain* 13 (39,5%) responden yang tidak menderita *low back pain* sedangkan indeks masa tubuh yang tidak sesuai terdapat 28 (71,6%) responden yang menderita *low back pain* dan 6 (17,6%) responden yang tidak menderita *low back pain*. IMT yang tidak sesuai pada responden terbagi menjadi dua yaitu *overweight* dan *underweight*, responden yang mengalami *overweight* sebanyak 24 orang dan responden yang mengalami *underweight* sebanyak 10 orang. Jadi dapat disimpulkan bahwa responden yang mempunyai IMT tidak sesuai yang menderita *low back pain*. Pada hasil penelitian responden dengan IMT normal menderita *low back pain* didukung dengan adanya penyebab dari faktor luar seperti mempunyai masa kerja yang lama melebihi dari lima tahun akan membantu seseorang untuk

mempunyai gangguan *low back pain*. Pendapat tersebut diperkuat oleh teori yang disampaikan oleh (Maria,2014) bahwa pada seseorang yang mempunyai IMT normal bisa mengalami *low back pain* yang diakibatkan oleh kebiasaan postur kerja yang buruk atau abnormal. Seseorang yang *overweight* dan *underweight* lebih rentan terkena resiko *low back pain* karena berat badan yang berlebihan akan memuat tulang bekerja keras untuk menopang tubuh terutama pada tulang lumbal, dan seseorang yang *underweight* juga beresiko *low back pain* apabila seseorang tersebut mempunyai riwayat kebiasaan merokok yang berat atau menghabiskan > 2 bungkus perhari dan tidak mempunyai aktivitas fisik yang kurang baik(Widjaya & Aswar 2012) bahwa merokok dapat menyebabkan penurunan perfusi dan kekurangan gizi otot dan tulang akibat kurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan jaringan tidak efisien untuk merespon stress mekanik yang dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung. Pendapat peneliti mengenai responden yang *overweight* juga diperkuat oleh teori yang dikemukakan oleh (Alfiani,2016) seseorang yang *overweight* lebih resiko lima kali menderita *low back pain* dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. Karena faktor risiko *low back pain* meningkat pada seseorang yang *overweight*, Ketika seseorang kelebihan berat badan biasanya kelebihan berat badan akan disalurkan pada daerah perut yang berarti menambah kerja tulang bagian lumbal. Saat 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 beresiko akibat efek dari obesitas adalah vertebra lumal.

Berdasarkan tabel 4.2 dengan uji *Regresi Logistik Binary* didapatkan bahwa nilai $P = 0.048$ yang berarti $P > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara faktor IMT dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

Dari hasil yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa responden yang memiliki IMT tidak sesuai (*overweight* dan *underweight*) lebih banyak menderita *low back pain* dari pada responden yang memiliki IMT sesuai (normal). IMT yang tidak normal seperti *overweight* dan *underweight* akan lebih mengalami *low back pain* karena beban tubuh yang terlalu berat sehingga tulang akan bekerja keras untuk menopang berat badan pada seseorang dan pada responden yang *underweight* dikatakan bisa mengalami gangguan *low back pain* akibat faktor pendukung seperti mempunyai kebiasaan merokok, posisi kerja yang salah, mempunyai riwayat penyakit *low back pain*, tidak melakukan aktifitas fisik olahraga dan lain-lain (Septiana Setysningrum, 2014).

Responden yang mengalami IMT *overweight* sebaiknya melakukan aktivitas olahraga untuk menurunkan berat badan yang sudah terbilang obesitas dan apabila responden yang indeks masa tubuhnya *underweight* bisa mengkonsumsi makanan yang bergizi agar meningkatkan berat badan

sehingga mencapai batas normal untuk mengurangi resiko nyeri yang ada pada daerah punggung bawah.

3. Hubungan Riwayat Merokok dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan tabel 4.3 memperlihatkan bahwa responden yang memiliki masa kebiasaan merokok dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 60 responden (89,6%) dan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 7 responden (10,4%).

Dari hasil pengisian kuesioner didapatkan responden sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok dan kebiasaan merokok tersebut mulai dikonsumsi semenjak usia muda yaitu pada umur 15-20 tahun serta pada pengisian kuesioner responden menjawab rata-rata mengkonsumsi rokok dalam sehari yaitu 2 bungkus. Peneliti berasumsi sesuai dengan peringatan pada kemasan rokok bahwa merokok tersebut banyak menimbulkan penyakit bagi pengguna rokok (Rahmah, 2014) bahwa kandungan dalam rokok tersebut sangat berbahaya untuk tubuh selain itu juga berbahaya untuk seorang perokok pasif dari pada perokok aktif, bukan hanya penyakit nyeri punggung bawah saja yang bisa dialami oleh seseorang yang merokok, namun akan banyak resiko penyakit yang akan diderita oleh perokok tersebut.

Berdasarkan dari hasil uji *Chi-Square* didapatkan responden dengan responden yang mempunyai kebiasaan merokok terdapat 46 (76,8%) responden yang menderita *low back pain* dan 14 (23,3%) yang tidak menderita *low back pain* sedangkan responden yang tidak mempunyai kebiasaan merokok terdapat 2 (28,6%) responden yang menderita *low back pain* dan 5 (71,4%) yang tidak menderita *low back pain*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan merokok yang mengalami *low back pain*. Responden yang mempunyai kebiasaan merokok namun tidak mengalami *low back pain* dari hasil wawancara yaitu responden mengurangi jumlah kebiasaan merokok yang dikonsumsi karena mereka mengetahui bahwa kandungan rokok yang dihisap merupakan kandungan yang berbahaya bagi dirinya sendiri. Pada saat wawancara dengan responden, responden mengatakan bahwa merokok bisa dikatakan pengganti makanan cemilan, pada saat merokok responden mengatakan bisa merasa segar atau bahkan merasa semangat Kembali untuk melakukan aktifitas(Aswar,2012) bahwa merokok dapat menyebabkan penurunan perfusi dan kekurangan gizi otot dan tulang akibat kurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan jaringan tidak efisien untuk merespon stress mekanik yang dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung. Kebiasaan merokok juga membawa pengaruh buruk terhadap kebiasaan para individu, akan tetapi tidak berpengaruh buruk erat dengan pembentukan kepribadian seseorang. Sifat rokok yang menyebabkan kecanduan (adiktif) secara permanen yang menyebabkan

kebiasaan merokok menjadi suatu yang sangat sulit untuk dihilangkan(Rahmah, 2014).

Berdasarkan tabel 4.3 dengan uji *Regresi Logistik Binary* didapatkan bahwa nilai $P + 0,008$ yang berarti P value $0,05$. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara faktor kebiasaan merokok dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

Kebiasaan merokok tidak hanya diri sendiri yang akan berdampak buruk kepada Kesehatan melainkan keluarga yang tinggal serumah seperti istri dan anak apabila seseorang yang merokok didalam rumah makan otomatis akan memberi dampak buruk pada faktor perekonomian masyarakat yang mempunyai perekonomin yang masih kurang atau belum bisa terpenuhi sepenuhnya untuk kebiasaan sehari-hari. Pendapat tersebut didukung dengan teori bahwa keboasaan merokok telah terbukti merupakan penyebab terhadap kurang lebh 25 jenis penyakit yang menyerang berbagai organ tubuh manusia. Penyakit-penyakit tersebut antara lain adalah kanker mulut, esophagus, faring, laring, paru, pancreas dan kandung kemih(Rahmah,2014). Pendapat tersebut diperkuat oleh teori bahwa tembakau dapat dibuat rokok, dikunyah, dan dihirup. Nikotin dan asap rokok akan keluar dari tembakau dalam proses merokok (menghirup) ataupun mengunyah. Pada daun yang masih asli, nikotin terikat pada asam organic dan tetap terikat pada asam bila daun dikeringkan perlahan-lahan. Kandungan senyawa penyusun rokok yang dapat mempengaruhi pemakai adalah golongan alkaloidn yang bersifat perangsang (stimulant). Alkaloid

yang terdapat dalam daun tembakau antara lain : nikotin, nikotirin, anabasin, myosmin, dan lain-lain. Nikotin adalah senyawa yang paling banyak ditemukan dalam rokok sehingga semua alkaloid dianggap sebagai bagian dari nikotin. Nikotin adalah senyawa alkaloid toksis yang dipisahkan dari tembakau dan merupakan senyawa amin tersier dengan rumus empiris $C^{10}H^{14}N^2$ dan dalam kimia organik sebagai 1metil-2-pirolidin (3-piridin). Nikotin bersifat alkali kuat dan terdapat dalam bentuk bukan ion sehingga dapat melalui membrane sel saraf. Sifat racun keras yang dimiliki nikotin dapat menyebabkan kelumpuhan saraf dan mudah diserap melalui kulit. Dalam asap rokok terkandung tiga zat kimia yang paling berbahaya, yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Tar atau getah tembakau adalah campuran beberapa zat hidrokarbon. Nikotin adalah komponen terbesar dalam asap rokok dan merupakan zat adiktif. Karbon monoksida adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah sehingga membentuk karboksihemoglobin(Rahmah,2014).

Berbagai temuan ilmiah menunjukkan bahwa menghentikan kebiasaan merokok amat baik pengaruhnya terhadap pencegahan terjadinya penyakit-penyakit yang telah diuraikan terdahulu (Aswar,2012). Mengurangi kebiasaan merokok sangat baik untuk membantu tubuh agar tubuh tidak terserang penyakit lain, rokok dapat pula menimbulkan adanya komplikasi penyakit akibat kandungan rokok yang dikonsumsi setiap harinya. Apabila menurut teori penanggulangan rokok memerlukan Kerjasama yang baik dari semua pihak. Upaya yang dapat dilakukan untuk

penanggulangan rokok adalah meningkatkan harga rokok dengan menaikkan pajak rokok. Tingginya pajak rokok dapat mempengaruhi kegiatan merokok dari golongan anak-anak dan remaja serta perokok dari golongan menengah kebawah. Upaya ini adalah memasang peringatan pada bungkus rokok. Peringatan untuk tidak merokok diberlakukan pada lingkungan-lingkungan tertentu, seperti lingkungan sekolah, Gedung pemerintah, fasilitas Kesehatan dan dalam penerbangan tertentu(Widjaya & Aswar, 2012).

4. Hubungan Getaran dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan tabel 4.4 memperlihatkan bahwa responden yang merasakan getaran dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 16 (23,9%) responden dan responden yang tidak merasakan getaran dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 51 (76,1%).

Berdasarkan hasil uji silang Chi-Square di dapat hasil respnden dengan yang merasakan nyeri pada punggung bawah akibat getaran sebanyak 34 (60,6%) responden yang menderita *low back pain*, sedangkan getaran yang tidak menyebabkan nyeri pada punggung bawah dirasakan terdapat 33 (40,4%) yang menderita *low back pain*. Jadi dapat disimpulkan bahwa responden yang merasakan getaran sesuai dengan yang menderita *low back pain*, didukung dengan adanya faktor penyebab dari luar seperti dalam lingkungan pekerjaan yang lama kelamaan jika terus mengalami

getaran maka akan terasa nyeri pada punggung bawah, dan lamanya pekerjaan juga dapat mempengaruhi keluhan *low back pain*.

Berdasarkan tabel 4.9 dengan uji *Regresi Logistik Binary* didapatkan bahwa nilai $P = 0,048$ yang berarti $P = <0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor getaran dengan penyebab terjadinya *low back pain* terhadap responden.

Dari hasil yang telah didapat menunjukkan bahwa responden yang merasakan getaran lebih banyak dibandingkan responden yang tidak merasakan getaran yang dapat mengakibatkan keluhan *low back pain*. Peneliti berasumsi bahwa pada getaran dengan frekuensi tinggi akan menyebabkan kontraksi otot bertambah, sehingga saat terjadi getaran menyebabkan peredaran darah tidak lancar, penimbunan asam laktat meningkat dan akhirnya timbul rasa nyeri kemudian akan mengalami *low back pain*. Pendapat tersebut didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Andini, 2015) bahwa getaran dapat didefinisikan sebagai serangkaian arus bolak balik, arus mekanis bolak balik, dan pergerakan partikel mengitari suatu keseimbangan. Reaksi fisiologis tubuh terhadap getaran tergantung pada frekuensi dan intensitas. Getaran juga dibedakan menjadi getaran seluruh tubuh dan getaran yang terlokalisir. Getaran seluruh tubuh ditransmisikan ke tubuh terutama melalui bokong. Tetapi getaran seluruh tubuh juga dapat terjadi saat getaran memasuki tubuh melalui lengan dan tungkai. Getaran dengan frekuensi tinggi akan menyebabkan kontraksi otot bertambah. Kontraksi statis ini menyebabkan peredaran darah tidak lancar,

penimbunan asam laktat meningkat dan akhirnya timbul rasa nyeri(Andini, 2015).

5. Hubungan Kebisingan dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan tabel 4.5 memperlihatkan bahwa responden yang merasakan kebisingan sesuai dengan penyebab *low back pain* sebanyak 30 (81,1%) responden dan responden yang tidak merasakan kebisingan dengan penyebab terjadinya *low back pain* sebanyak 18 (60,0%).

Menurut Andini (2015) kebisingan yang ada dilingkungan kerja juga bisa mempengaruhi performa kerja. Kebiasaan secara tidak langsung dapat memicu dan meningkatkan rasa nyeri LBP yang dirasakan pekerja karena bisa membuat stress saat berada dilingkungan yang tidak baik, Peneliti berasumsi apabila kebisingan terdengar ketika sedang beraktifitas maka responden akan mengalami nyeri yang menjalar ke punggung sehingga akan terjadinya *low back pain*, namun jika kebisingan tidak terdengar saat beraktifitas maka tidak akan terjadinya *low back pain*.

Berdasarkan hasil silang uji Chi-Square didapat hasil responden dengan responden yang mendengarkan kebisingan sebanyak 30 (81,1%) responden yang menderita *low back pain* dan responden yang tidak mendengarkan kebisingan sebanyak 18 (60,0%) responden yang menderita *low back pain*. Jadi dapat disimpulkan bahwa responden yang mendengarkan kebisingan ketika beraktifitas sesuai dengan yang menderita

low back pain. Pada hasil penelitian responden dengan yang mendengarkan kebisingan ketika beraktifitas yang menderita *low back pain* didukung dengan adanya penyebab dari faktor luar seperti mempunyai jam yang bekerja atau beraktifitas terlalu lama atau beraktifitas yang berlebihan sehingga dapat memicu terjadinya *low back pain*. Pendapat tersebut diperkuat oleh teori yang disampaikan oleh Andini (2015) bahwa kebisingan yang ada dilingkungan kerja juga bisa mempengaruhi performa kerja yang dapat mengakibatkan terjadinya *low back pain*.

Berdasarkan tabel 4.10 dengan uji Regresi Logistik Binary didapatkan bahwa nilai $P = 0,048$ yang berarti $P = <0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara faktor kebisingan dengan penyebab terjadinya *low back pain*.

Dari hasil yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa responden yang tidak mendengarkan kebisingan tidak sesuai karena yang mendengarkan kebisingan lebih banyak dari pada yang tidak mendengarkan kebisingan yang menderita *low back pain*. Peneliti berasumsi bahwa yang mendengarkan kebisingan ketika beraktifitas akan mengalami terjadinya *low back pain* karena kebisingan yang ada dilingkungan kerja juga bisa mempengaruhi performa kerja.

6. Hubungan Posisi Kerja dengan penyebab terjadinya *low back pain* pada pasien poli rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji Regresi Logistic Binary dengan metode Backward didapatkan hasil analisis faktor yang paling dominan mempengaruhi penyebab terjadinya *low back pain* terhadap responden adalah posisi kerja (Exp {B} 0,136) dengan nilai $p = 0,028 < \alpha$ (0,05), ini berarti faktor posisi kerja berpengaruh signifikan terhadap penyebab terjadinya *low back pain* terhadap responden. Hal ini dibuktikan dengan 67 responden hasil kuesioner responden pada pertanyaan nomor satu pertanyaan positif 62 responden (92,5%) menjawab tidak pada saat bekerja. Pada pertanyaan nomor dua pertanyaan negative 50 responden (74,6%) menjawab tidak dimana pada saat bekerja tidak merasakan sakit atau nyeri di daerah punggung bawah. Sikap kerja dilakukan tergantung dari kondisi dalam system kerja yang ada. Jika kondisi system kerjanya yang tidak sehat akan menyebabkan kecelakaan kerja, karena pekerja melakukan pekerjaan yang tidak aman menurut responden. Sikap kerja yang salah, canggung dan diluar kebiasaan akan menambah resiko cedera pada bagian musculoskeletal. Pendapat tersebut didukung oleh teori bahwa postur kerja merupakan pertimbangan ergonomi yang berkaitan dengan postur kerja dapat membantu mendapatkan postur kerja yang nyaman bagi pekerja, baik itu posisi kerja berdiri, duduk maupun postur kerja lainnya. Pada beberapa jenis pekerjaan terdapat postur kerja yang tidak alami dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Hal ini akan mengakibatkan keluhan sakit pada bagian tubuh. Beberapa hal yang harus diperhatikan berkaitan dengan postur tubuh saat bekerja antara lain semaksimal mungkin mengurangi

keharuan untuk bekerja dengan postur membungkuk dengan frekuensi kegiatan yang sering atau dalam jangka waktu yang lama. Faktor resiko sikap kerja terhadap gangguan musculoskeletal sikap kerja yang sering dilakukan oleh manusia dalam melakukan pekerjaan antara lain : berdiri, duduk, membungkuk, jongkok, berjalan dan lain-lain (Anggraini & Pratama, 2012).

Sikap kerja yang sering digunakan antara lain sebagai berikut :

1. Sikap kerja berdiri

Berat tubuh manusia akan ditopang oleh satu atau dua kaki Ketika melakukan posisi berdiri. Aliran beban berat tubuh mengalir pada kedua kaki menuju tanah. Kestabilan tubuh Ketika posisi berdiri dipengaruhi oleh posisi kedua kaki. Kaki yang sejajar lurus dengan jarak sesuai dengan tulang pinggang akan menjaga tubuh dari tergelincir. Selain itu perlu menjaga kelurusan antara anggota tubuh bagian atas dengan anggota tubuh bagian bawah. Sikap kerja berdiri memiliki beberapa permasalahan system musculoskeletal. Nyeri punggung bagian bawah (*low back pain*) menjadi salah satu permasalahan posisi sikap kerja berdiri dengan sikap punggung condong ke depan. Posisi berdiri yang terlalu lama akan menyebabkan penggumpalan pembuluh darah vena, karena aliran darah berlawanan dengan gaya gravitasi. Kejadian ini bila terjadi pada pergelangan kaki dapat menyebabkan pembengkakan.

2. Sikap kerja duduk

Sikap kerja duduk Ketika sikap tersebut dilakukan, otot bagian paha semakin tertarik dan bertentangan dengan bagian pinggul. Akibatnya tulang pelvis akan miring ke belakang dan tulang belakang bagian lumbal akan mengendor. Mengendor pada bagian lumbar akan menjadikan sisi depan *intervetebratal disk* tertekan dan sekelilingnya melebar atau merenggang. Kondisi ini akan membuat rasa nyeri pada punggung bagian bawah dan menyebar pada kaki. Ketegangan saat melakukan sikap kerja duduk seharusnya dapat dihindari dengan melakukan perancangan tempat duduk. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa posisi duduk tanpa memakai sandaran akan menaikkan tekanan pada *intervetebratal disk* sebanyak 1/3 hingga ½ lebih banyak daripada posisi berdiri (Anggraini & Pratama,2012). Sikap kerja duduk pada kursi memerlukan sandaran punggung yang bergerak maju mundur untuk melindungi bagian lumbal. Sandaran tersebut juga memiliki tojolan kedepan untuk menjaga ruang lumbal yang sedikit menekuk. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi tekanan pada bagian *intervetebratal disk*.

3. Sikap kerja membungkuk

Salah satu sikap kerja yang tidak nyaman untuk diterapkan dalam pekerjaan adalah membungkuk. Posisi ini tidak menjaga kestabilan tubuh Ketika bekerja. Pekerja mengalami keluhan rasa nyeri pada bagian punggung bawah (*low back pain*) bila dilakukan secara berulang dan periode yang cukup lama. Pada saat membungkuk tulang punggung bergerak ke sisi depan tubuh. Otot bagian perut dan sisi depan

intervetebratal disk pada bagian lumbal mengalami penekanan. Pada bagian ligament sisi belakang dari intervetebratal disk justru mengalami peregangan atau pelenturan. Sikap kerja membungkuk dapat menyebabkan slipped disks bila dibarengi dengan pengangkatan beban berlebih. Prosesnya sama dengan sikap kerja membungkuk, tetapi akibat tekanan yang berlebih menyebabkan ligament pada sisi belakang lumbal rusak dan penekanan pembuluh syaraf. Kerusakan ini disebabkan oleh keluarnya material pada intervetebratal disk akibat desakan tulang belakang bagian lumbal S(Anggraini & Pratama,2012).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan *low back pain* di poli klinik rehabilitasi medik RSUD Syifa Medina Kota Tasikmalaya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis usia terhadap *low back pain* di dapatkan *p value* $0,035 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia terhadap *low back pain*.
2. Berdasarkan hasil analisis antara imt terhadap *low back pain* di dapatkan hasil *p value* $0,048 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT terhadap *low back pain*.
3. Berdasarkan hasil analisis antara kebiasaan merokok terhadap *low back pain* di dapatkan hasil *p value* $0,008 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara IMT terhadap *low back pain*.
4. Berdasarkan hasil analisis antara getaran terhadap *low back pain* di dapatkan hasil *p value* $0,035 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara getaran terhadap *low back pain*.
5. Berdasarkan hasil analisis antara kebisingan terhadap *low back pain* di dapatkan hasil *p value* $0,057 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara getaran terhadap *low back pain*.
6. Berdasarkan hasil analisis antara posisi kerja terhadap *low back pain* di dapatkan hasil *p value* $0,028 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara posisi kerja terhadap *low back pain*.

B. Saran

1. Bagi Responden

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai keluhan dan cara mencegah terjadinya *low back pain* sehingga responden dapat mengurangi resiko terjadinya *low back pain*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Kiranya dapat menambah literatur berupa buku-buku terbaru mengenai *low back pain*. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu literatur tambahan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menambah motivasi untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan peneliti tentang kajian faktor-faktor yang mempengaruhi *low back pain*.

4. Bagi Rumah Sakit

Bagi pihak Rumah Sakit agar dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat masalah Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*)

Daftar Pustaka

- Andini, F 2015. Risk Factory of Low Back Pain in Workers *J Majority*. Vol.4 No.1. Januari 2015
- Alfiani, L., & K, S. B. (2016). *Afiasi IMT dan Masa Kerja terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada IMT And Work Period Complaints Against Low Back Pain on Labour Pelvis, 1(4), 35-40.*
- Anggraini, W., & Pratama, M. (2012). *Analisis Postur Kerja Dengan Menggunakan Metode Ovako Working Analysis Sistem (Owas) Pada Stasiun Pengepakan Bandela Kret (Studi Kasus Di Pt. Riau Crumb Rubber Factory Pekanbaru), 10(1), 10 – 18.*
- Arikunto, S. 2013.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Atmantika, N.B (2014). Hubungan antara intensitas Nyeri dengan keterbatasan Fungsional Aktivitas Sehari-hari pada Penderita Low Back Pain di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Surakarta:FKU UMS.
- Aswar, H. (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian low back pain pada pekerja furniture, 85-90.*
- Basuki, K. (2012). *Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Tambang Sebuah Perusahaan Tambang Nickel di Sulawesi Selatan, 4(2), 115-121.*
- Chenny, Meliyanti. 2012. *Hubungan Sikap Tubuh dan Shift Kerja Dengan Gangguan Otot Punggung Bawah (Low Back Pain).*
- Diakses: 20 Juni 2022 <http://www.who.int/bulletin/volumes/81/9/.pdf>
- Duthey, B.(2013). Priority Medicines for Europe and the World “A Public Health Approach to Innovation”. WHO: Low Back Pain. Cited from : Manajemen Nyeri pada Low Back Pain. Cited from : https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/a1e5496f4ae4b5cdf5c454a027a90ad7.pdf

- Haraphap, Sofyan Syafri. 2018. Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Harwanti, S., Aji, B, and Ulfah, N, 2016 “Pengaruh Posisi Kerja Ergonomi terhadap Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja Batik Di Kauman Sokaraja’,8,pp, 49-55.
- Helmi, Z.. N. (2014). Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal (1st ed). Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Kaur, K(2016). Prevalensi Keluhan Low Back pain (LBP) pada Petani di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar April 2015. Intisari Sains Medis, 5(1), 49-59.
- Khaizun. 2013. *Faktor Penyebab Keluhan Subyektif Pada Punggung Pekerja.*
- Koes, (2017). Anatomi dan Fisiologi (Edisi Revisi). Bandung : Alfabeta.
- Koesyanto, H.(2013). MASA KERJA DAN SIKAP KERJA DUDUK TERHADAP NYERI PUNGGUNG. Jurnal Kesehatan Masyarakat,9(1), 9-14.
- Kusumaningrum. (2014). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Low Back Pain akibat spondylosis Lumbal dan scoliosi di RSUD DR.Moewardi Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mahadewa, G.B.T dan Maliawan, S. 2013. *Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang.* Jakarta: Sagung Seto.
- Maizura, F. (2015) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggng Bawah(NBP) pada Pekerja di PT Bakrie Metal Industries Tahun 2015.* Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Meliala L, Pinzon R. (2012). *Breakthrough in Management of Aute Pain, dalam Mahama J,Runtuwene Th, Siwi-K R.C dkk, Naskah Lengkap Pertemuan Ilmiah Nasioal I Kelompok Studi Nyeri Perdossi, Manado : 142-153.*

- Panduwinata, W. (2014). Peranan Magnetic Resonance Imaging dalam Diagnosis Nyeri Punggung Bawah Kronik. *CDK-215/vol.41 no. 4, th. 2014*
- Patrianingrum, M., Oktaliansah, E., Surahman, & Mitra, U.(2015).
- Patrianingrum M, Ezra O, Eri S.Prevalence and risk factors of low back pain in the anesthesiology workplace in Dr.Hasan Sadikin general hospital Bandung.
Jurnal Anestesi Perioperatif. 2015.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2012). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Edisi Keempat*. Jakarta:EGC
- Rahim, Agus Hadian. 2012. *Vertebra* . Jakarta: Sagung Seto.
- Rahmah, N. (2014). Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan Dan Pembentukan Karakter Manusia. *Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan Dan Pembentukan Karakter Manusia1*, 1, 1-8.
- Smelter, S.C., Bare B.G. 2012 *Buku Keperawatan Medical Bedah Brunner and Suddarth*, Edisi 8.Jakarta EGC
- Sofia, K. (2012). *Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Angka Kejadian Low Bck Pain* di RSUD Dr.Moewardi Surakarta, 1-4.
- Sugiyono. 2012. metode Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur PK. 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES).Jakarta : PT.Sagung Seto
- Wahyuni. (2014) Pengaruh Massage Ekstremitas Dengan Aroma Terapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi
- Wheeler, A.H. *Pathophysiology of chronik low back pain.* : Dikses pada 22 Juni 2022 <http://www.emedicine.com/neuro/topic516.htm>.

WHO. Low back pain: Bulletin of the World Health Organization
2013;81:671-6

Who. 2013. Low Back Pain. Bulletin of the World Health Organization.

Yuliana. Low back pain. Cermin Dunia Kedokteran 2013 ; 38(4):273.

LAMPIRAN
LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Responden yang saya hormati,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yafi Cahyana Mauladan

NIM : MB1218059

Saya sebagai mahasiswa Program S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Kota Tasikmalaya, bahwa saya mengadakan penelitian ini untuk menyelesaikan tugas akhir program S1 Keperawatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan *Low Back pain* Pada Pasien Di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina Tasikmalaya

Sehubungan dengan hal diatas saya mengharapkan kesediaan bapak/ibu/saudara/i untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang ada dalam angket sesuai dengan pendapat saya sendiri tanpa dipengaruhi oleh pihak lain sesuai dengan petunjuk. Saya menjamin kerahasiaan pendapat bapak/ibu/saudara/i. Identitas dan informasi yang bapak/ibu/saudara/i berikan hanya digunakan untuk mengembangkan ilmu keperawatan dan tidak digunakan untuk maksud- maksud lain.

Atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan, saya mengucapkan terima kasih.

Tasikmalaya,.....2022

Yafi Cahyana Mauladan
NIM. MB1218059

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (*INFORMED
CONSENT*)**

Judul : Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Low Back pain
Penelitian Pada Pasien Di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa
Medina Tasikmalaya
Peneliti : Yafi Cahyana Mauladan
NIM : MB1218059

Saya bersedia menjadi responden penelitian. Saya mengerti bahwa saya menjadi bagian dari penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Low Back pain Pada Pasien Di Poliklinik Rehabilitasi Medik RSUD Syifa Medina Tasikmalaya. Saya telah diberitahukan bahwa partisipasi atau penolakan ini tidak merugikan saya dan saya mengerti bahwa tujuan dari penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi saya maupun bagi dunia kesehatan.

Demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapa pun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Tasikmalaya

Peneliti

Responden

(Yafi Cahyana Mauladan)

()

Daftar Riwayat Hidup

Pendidikan

Nama Lengkap : Yafi Cahyana Mauladan
NIM : MB1218059
Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 03 Juli 1998
Alamat : Kp Kudang RT/RW 01/01 Desa Margabakti
Kecamatan Cibeureum, Kota Tasikmalaya

1. Tk Al-Istiqomah Tahun 2004-2005
 2. Sd Negri Awipari II Tahun 2005-2011
 3. Mts Al-Khoeriyah Tahun 2011-2014
 4. SMK Bhakti Kencana Tasikmalaya Tahun 2014-2017
 5. Universitas Bhakti Kencana Tasikmalaya Tahun 2018-2022
- S1 Keperawatan