

*THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND PAIN
CHARACTERISTICS IN LOW BACK PAIN USING PAIN DETECT
QUESTIONERS AT PELAMONIA HOSPITAL MAKASSAR*

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN JENIS NYERI PADA PASIEN
NYERI PUNGGUNG BAWAH DI POLI SARAF RUMAH SAKIT PELAMONIA
MAKASSAR DENGAN KUESIONER PAIN DETECT**



Oleh :

NIRMAWANA

NIM 105421101616

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2020

25/01/2021

1 esq
Smb. Alusanni

R/0001/DOK/21 CD
MIR
h?

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

***HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN DENGAN
JENIS NYERI PUNGGUNG BAWAH DI POLI SARAF RUMAH SAKIT
PELAMONIA MAKASSAR DENGAN KUESIONER PAIN DETECT***

NIRMAWANA

105421101616



**Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Makassar**

Makassar, 26 Februari 2020

Menyetujui pembimbing,


dr. Andi Weri Sempa, M.Kes., Sp.S

PANITIA SIDANG UJIAN

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

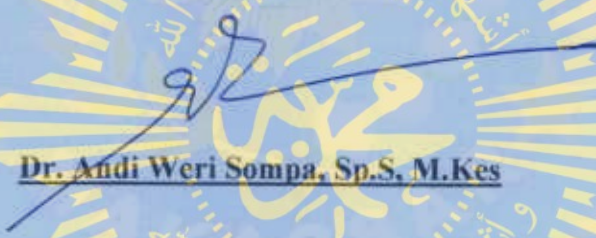
Skripsi dengan judul ***"HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN JENIS NYERI PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI POLI SARAF RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR DENGAN KUESIONER PAIN DETECT"***. Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar pada :

Hari/Tanggal : Rabu, 26 februari 2020

Waktu : 08.00 WITA - selesai

Tempat : Ruang Rapat Lt.2 FKIK Unismuh Makassar

Ketua Tim Penguji :


Dr. Andi Weri Sempa, Sp.S, M.Kes

Anggota Tim Penguji :


dr. Yasser Ahmad Fannanie MHA..MMR


Dr. M Ilham Muchtar Lc.M.A

DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : Nirmawana
Tanggal Lahir : Wajo, 18 Oktober 1997
Tahun Masuk : 2016
Peminatan : **Kedokteran Klinis**
Nama Pembimbing Akademik : dr. Sumarni, Sp.JP, FIHA
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Andi Weri Sempa, M.kes., Sp.S

JUDUL PENELITIAN:

“Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Jenis Nyeri pada pasien Nyeri Punggung Bawah di Poli Saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar dengan kuesioner pain detect”

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 26 Februari 2020

Mengesahkan,


Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Nirmawana
Tanggal Lahir : 18 Oktober 1997
Tahun Masuk : 2016
Peminatan : Kedokteran Klinisi
Nama Pembimbing Akademik : dr. Sumarni, Sp.JP, FIHA
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Andi Weri Sompia, M.kes.,Sp.S

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam **penulisan skripsi** saya yang berjudul :

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Jenis Nyeri pada pasien Nyeri Punggung Bawah di Poli Saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar dengan kuesioner pain detect

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Februari 2020



Nirmawana

NIM 105421101616

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Nirmawana
Ayah : H.Muis
Ibu : Hj.Marwani
Tempat, Tanggal Lahir : Wajo, 18 Oktober 1997
Agama : Islam
Alamat : Residence Alauddin Mas Blok C no.2
Nomor Telepon/HP : 085397008253
Email : nirma.wana.33@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

- SDN 17 Taraweang (2004-2010)
- SMPN 2 Labakkang (2010-2013)
- SMAN 2 Labakkang Boarding School (2013-2016)
- Universitas Muhammadiyah Makassar (2016-2020)

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi, 26 Februari 2020

Nirmawana, dr. Andi Weri Sempa, M.kes.,Sp.S

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar angkatan 2016/ email nirma.wana.33@gmail.com

²Pembimbing

" HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN JENIS NYERI PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI POLI SARAF RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR DENGAN KUESIONER PAIN DETECT"
(x + 67 Halaman + 9 Tabel + 1 Gambar + 8Lampiran)

ABSTRAK

LATAR BELAKANG : Low back pain (LBP) merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktivitas dan penyebab tunggal terbesar selama bertahun-tahun hidup dengan kecacatan di seluruh dunia. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya nyeri pada LBP.

TUJUAN : Untuk mengetahui pengaruh Indeks Massa Tubuh terhadap jenis nyeri pada pasien Low Back pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

METODE : Jenis desain penelitian yang digunakan berupa observasional dengan rancangan *cross sectional* (total sampling). Penelitian ini dilakukan dengan cara sampel dipilih untuk mewakili pasien low back pain dengan jumlah sampel 90 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengolahan data menggunakan program SPSS dengan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL : Dari 90 sampel, terdapat jumlah sample dengan indeks massa tubuh normal dengan nyeri nosiseptif sebanyak 32 orang (74,4 %), nyeri neuropati sebanyak 2 orang (4,7%) dan nyeri campuran 9 orang (20,9%), Indeks massa tubuh overweight dengan nyeri nosiseptif 39 orang (83,0%), nyeri neuropati 2 orang (4,3%), nyeri campuran 6 orang (12,8%) . Hasil uji statistik menunjukkan *p value* = 0.572.

KESIMPULAN : Tidak terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan nyeri pada pasien Low Back Pain.

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh, Low Back Pain.

FACULTY OF MEDICAL
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Undergraduate Thesis, 26 February 2020

Nirmawana, dr. Andi Weri Sompia, M.kes.,Sp.S

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar angkatan 2016/ email nirma.wana.33@gmail.com

²Pembimbing

" THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND PAIN CHARACTERISTICS IN LOW BACK PAIN USING PAIN DETECTION QUESTIONERS AT PELAMONIA HOSPITAL MAKASSAR"

(x + 67 Pages + 9 Tables + 1 Pictures + 8 Appendices)

ABSTRACT

BACKGROUND : Low back pain (LBP) is a very common global health problem, which causes limitation of activity and the biggest single cause for many years of living with disabilities throughout the world. Body mass index (BMI) is a risk factor that can cause pain in LBP..

OBJECTIVE: To determine the effect of body mass index on the incidence of pain in patients with low back pain in the nerve nerve of Pelamoni Hospital Makassar.

METHODS : The type of research design used was observational with a *cross sectional design* (total sampling). This research was conducted by selecting samples to represent low back pain patients with a sample of 90 people. Sampling was done by purposive sampling technique. Data processing using SPSS program with Chi-Square statistical test.

RESULTS : From 90 samples, there were 32 samples with normal body mass index with nociceptive pain (74.4%), neuropathic pain of 2 people (4.7%) and mixed pain of 9 people (20.9%), mass index overweight body with nociceptive pain in 39 people (83.0%), neuropathic pain in 2 people (4.3%), mixed pain in 6 people (12.8%). Statistical test results showed p value = 0.572.

CONCLUSION : There is no relationship between Body Mass Index and pain in Low Back Pain patients.

Keywords : Indeks Massa Tubuh, Low Back Pain.

KATA PENGANTAR

Segala puji atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Jenis Nyeri pada pasien Nyeri Punggung Bawah di poli saraf rumah sakit Pelamonia Makassar dengan kuesioner pain detect” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk melanjutkan proses penelitian pada semester tujuh program studi Pendidikan Dokter pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan proposal ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Rasulullah SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran bagi umat Islam dan tak pernah berhenti memikirkan ummatnya hingga diakhir hayatnya.
2. Kepada kedua orang tua saya, ayah saya H.Muis dan ibu saya Hj.Marwani, yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangatnya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. dr. Andi Weri Sompia, M.kes.,Sp.S selaku Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan banyak waktu dan wawasannya dalam membantu serta memberikan bimbingan dan arahan demi tersusunnya skripsi ini.

4. dr. Sumarni Sp.JP selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dorongan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Juliani Ibrahim, Ph.D selaku Koordinator Skripsi di FKIK Unismuh yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
6. dr. Yasser Ahmad Fannanie, MHA.,MMR selaku Penguji dalam ujian proposal yang juga memberikan masukan dan saran terhadap kelanjutan penelitian ini.
7. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga skripsi ini dapat menjadi bahan acuan demi kelanjutan proses penelitian selanjutnya.

Makassar, 26 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI

PERNYATAAN PENGESAHAN

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang 1

B. Perumusan Masalah..... 6

C. Tujuan Penelitian..... 6

D. Manfaat Penelitian..... 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 8

A. Indeks Massa Tubuh 8

a. Definisi 8

b. Klasifikasi 8

c. Hal-hal yang mempengaruhi Low Back Pain 9

B. Low Back Pain 10

a. Definisi..... 10

b. Etiologi..... 13

c. Epidemiologi	14
d. Anatomi dan fisiologi tulang belakang	17
e. patofisiologi.....	21
f. Faktor resiko.....	22
g. Pemeriksaan fisik	23
h. prognosis	23
C. Terapi	24
D. Pengobatan	29
E. Fisiologi Nyeri	31
F. Jenis-jenis nyeri pada Low Back Pain	32
G. Sakit dalam persepsi islam	34
H. Kerangka pemikiran	39
Kerangka Teori.....	39
BAB III KERANGKA KONSEP.....	40
A. Kerangka Konsep Pemikiran.....	40
B. Variabel penelitian	40
C. Definisi Operasional.....	41
D. Hipotesis.....	42
BAB IV METODE PENELITIAN	44
A. Rencana Penelitian	44
B. Populasi dan sampel Penelitian.....	44
C. Teknik pengumpulan data	45
D. Metode analisis data	45
E. Alur penelitian.....	46
F. Pengolahan dan Penyajian data	47
G. Etika penelitian.....	47

BAB V HASIL	48
A. Gambaran Umum Populasi/Sampel	48
B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
C. Deskripsi Karakteristik Responden	49
D. Analisis	51
1. Analisis Univariat	51
2. Analisis Bivariat	53

BAB VI PEMBAHASAN	55
--------------------------------	-----------

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	61
---	-----------

A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
C. Keterbatasan Penelitian	61

DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.Klasifikasi Indeks Massa Tubuh.....	9
Tabel 5.1 Distribusi sampel berdasarkan Usia	49
Tabel 5.2 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin.....	49
Tabel 5.3 Distribusi sampel berdasarkan Status Perkawinan.....	50
Tabel 5.4 Distribusi sampel berdasarkan Pekerjaan	50
Tabel 5.5 Distribusi sampel berdasarkan Kebiasaan Merokok	51
Tabel 5.6 Distribusi sampel berdasarkan Jenis Nyeri.....	52
Tabel 5.7 Distribusi sampel berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	53
Tabel 5.8 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri pada LBP	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Vertebra..... 20



DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner
2. Analisis Univariat
3. Analisis Bivariat



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan parameter yang penting pada bidang ilmu kesehatan karena berbagai problem penyakit dan kondisi kejiwaan pada manusia banyak dihubungkan dengan nilai IMT tersebut. Penentuan IMT umumnya dilakukan secara manual dengan cara mengukur berat dan tinggi kemudian melakukan pembagian.

WHO (World Health Organization) telah merekomendasikan klasifikasi berat badan yang mencakup derajat underweight dan gradasi kelebihan berat badan atau kegemukan yang dikaitkan dengan peningkatan risiko beberapa penyakit yang tidak menular, klasifikasi ini didasarkan pada indeks massa tubuh (IMT). Dihitung sebagai berat dalam kilogram dibagi dengan tinggi dalam meter kuadrat (kg/m^2). Sebagai ukuran berat relatif, IMT mudah diperoleh. IMT mudah digunakan untuk pengukuran kurus dan kegemukan, dan IMT juga dapat berhubungan dengan risiko derajat kesehatan dan tingkat kematian di banyak populasi.

Sebagian IMT meningkat di seluruh rentang sedang dan berat pada kelebihan berat badan, sehingga juga melakukan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular termasuk hipertensi, dengan lemak tubuh dislipidemia, diabetes melitus, dan peningkatan risiko kesehatan di masa depan. Tinggi rendahnya IMT memprediksi morbiditas dan kematian di masa depan. IMT sering dianggap sebagai indikator

kegemukan tubuh (obesitas), mengukur kelebihan berat badan daripada kelebihan lemak tubuh.(1)

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah (NPB) merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat umum, yang menyebabkan pembatasan aktivitas dan juga ketidakhadiran kerja. Nyeri punggung bawah 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 (2).

Low back pain adalah penyebab tunggal terbesar selama bertahun-tahun hidup dengan kecacatan di seluruh dunia, dan tantangan utama bagi sistem kesehatan internasional. Pada tahun 2018, Kelompok Kerja Seri Nyeri Punggung Rendah Lancet mengidentifikasi masalah global salah urus nyeri punggung bawah. Kelompok ini mendokumentasikan fenomena perawatan yang tidak perlu baik di lingkungan berpenghasilan tinggi maupun rendah, di mana pasien menerima layanan kesehatan, yang tidak sesuai dengan pedoman internasional. Artikel-artikel meringkas bukti kuat bahwa perawatan yang tidak perlu, termasuk obat penghilang rasa sakit yang kompleks, tulang belakang tes pencitraan, injeksi tulang belakang, rawat inap dan prosedur bedah, berbahaya bagi sebagian besar pasien dengan nyeri punggung bawah(3).

Pada studi kolaborasi tentang nyeri yang dilakukan oleh WHO (2013) didapatkan hasil bahwa 33% penduduk di negara berkembang mengalami nyeri persisten. Nyeri ini pada akhirnya akan berkaitan dengan kondisi depresi, sehingga

dapat mengganggu kualitas hidup dan menurunkan level aktivitas pekerja. Pernyataan oleh WHO ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Mortimer et al. (2007) dan The UMHS Clinical Care Guidelines Committee (2007) yang memberikan gambaran distribusi anatomi dari neuralgia. 56% terjadi di regio thorax, 13% di bagian wajah, 13% di regio lumbal, dan 11% di regio servikal(4).

Low back pain dapat menurunkan produktivitas manusia, 50-80% pekerja di seluruh dunia pernah mengalami nyeri punggung bawah dimana hampir sepertiga dari usianya pernah mengalami beberapa jenis nyeri punggung bawah yang merupakan penyakit kedua setelah flu yang dapat membuat seseorang sering berobat ke dokter sehingga memberi dampak buruk bagi kondisi sosial-ekonomi dengan berkurangnya hari kerja juga penurunan produktivitas(5).

Berdasarkan mekanisme, nyeri dibedakan menjadi nyeri nosiseptif, nyeri neuropatik, dan nyeri campuran. Nyeri nosiseptif adalah nyeri yang timbul karena adanya kerusakan pada jaringan non-saraf (somatik atau visera) baik aktual maupun berpotensi terjadi dan disebabkan oleh adanya aktivasi pada nosiseptor. Nyeri nosiseptif dapat ditemukan di klinis pada osteoarthritis, reumatoid arthritis, gout arthritis, artalgia, nyeri punggung bawah, dan myalgia.

Nyeri neuropatik didefinisikan sebagai nyeri yang disebabkan oleh adanya lesi atau disfungsi primer pada sistem saraf.¹ Mekanisme nyeri neuropatik secara garis besar dibagi menjadi mekanisme sentral dan perifer. Nyeri sentral dapat ditemukan pada pasien stroke atau pasca trauma spinal. Nyeri neuropatik perifer terjadi akibat adanya kerusakan pada saraf perifer. Contoh nyeri neuropatik perifer adalah neuralgia

postherpetik, neuropati diabetik, neuralgia trigeminal, kausalgia, *phantom limb pain*, *carpal tunnel syndrome*, dan radikulopati.

Nyeri yang melibatkan kedua mekanisme gabungan nosiseptif dan neuropatik digolongkan dalam nyeri campuran atau *mixed pain*. Nyeri kanker, *cervical root syndrome*, nyeri punggung bawah dengan radikulopati, dan *carpal tunnel syndrome* dengan nyeri campuran adalah contoh nyeri campuran(6).

Dalam pandangan Islam, pada dasarnya manusia menginginkan dirinya sehat, baik sehat jasmani maupun rohani, sehingga diantara hikmah Allah SWT menurunkan Al-Quran yang didalamnya ada petunjuk dapat menjadi obat bagi penyakit yang terjangkit pada manusia baik fisik maupun psikis. Firman Allah SWT dalam surat Al-Isra" ayat 82:

وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ۖ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ
إِلَّا خَسَارًا

Artinya: Dan kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang menjadi penawar atau rahmat bagi orang yang beriman dan Al-Qur'an itu tidaklah menambah pada orang-orang yang zalim selain kerugian(Q.S Al-Isra: 82).

Maka dalam Islam sangat ditekankan bahwa manusia harus menjaga tubuhnya termasuk dalam dengan menjaga pola makan, olahraga dan tidur yang cukup.

Ilmu pengetahuan modern membenarkan perintah Nabi Muhammad tersebut dalam kajian medis. Contoh kajian medis jika perut dalam kondisi terlalu kenyang yaitu, jika makanan dalam lambung terlalu penuh, maka enzim tidak dapat mencerna makanan secara sempurna. Makanan yang tidak tercerna secara sempurna ini akan masuk ke usus dan menyebabkan fermentasi, salah cerna, dan menimbulkan gas.

Inilah yang menyebabkan wasir, kembung hingga dapat berakibat muntah dan diare. Maka dari itu idealnya perut sebaiknya terdiri tiga bagian 1/3 bagian makanan, 1/3 air, dan yang penting juga 1/3 udara. Ada yang bertanya pada saya, "*ukuran dari 1/3 makan itu seberapa?*". Maksud dari 1/3 makan itu intinya makan secukupnya, tidak kenyang berlebihan.

Seorang dokter berkebangsaan Arab, Harits bin Kaldah berkata, "*sesungguhnya yang mematikan semua makhluk yang ada di daratan adalah rasa kenyang yang berlebihan dan terkumpulnya makanan dalam perut sehingga makanan itu tidak sempat dicerna. Andai saja penghuni kubur ditanya, 'Apa yang menjadi penyebab kematianmu?' tentu mereka menjawab, 'Berlebihan dalam makanan.'*"(7)

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah penelitiannya adalah: Apakah hubungan Indeks Massa Tubuh dengan jenis Nyeri pada pasien Nyeri Punggung bawah di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar dengan kuisioner pain detect

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan jenis nyeri pada pasien Nyeri Punggung bawah di poli saraf RS Pelamonia Makassar dari bulan september-desember 2019

2. Tujuan khusus

1. Menentukan prevalensi Low Back Pain di poli saraf RS Pelamonia dari bulan September 2019-desember 2019.
2. Menentukan hubungan Indeks Massa Tubuh dengan jenis nyeri pada Punggung Bawah.
3. Menentukan jenis Nyeri berdasarkan kuisioner pain detect.

D. Manfaat Penelitian

1. poli/ Rumah sakit.

Dengan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah bagi poli klinik atau rumah sakit mengenai prevalensi nyeri punggung bawah dan faktor-faktor yang memperberat penderita sehingga dapat dijadikan dasar penentuan strategi pencegahan penyakit khususnya nyeri punggung bawah sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

2. Bagi peneliti dan dunia pendidikan

Dengan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah bagi para peneliti dan dunia pendidikan mengenai prevalensi Low Back Pain dan faktor-faktor yang memperberat penyakit tersebut.

3. Bagi masyarakat

Dengan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai prevalensi LBP dan faktor-faktor yang memperberat sehingga masyarakat bisa melakukan tindakan pencegahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Indeks Massa Tubuh

a. Definisi

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan parameter yang penting pada bidang ilmu kesehatan karena berbagai problem penyakit dan kondisi kejiwaan pada manusia banyak dihubungkan dengan nilai IMT tersebut. Penentuan IMT umumnya dilakukan secara manual dengan cara mengukur berat dan tinggi kemudian melakukan pembagian.(8)

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (dalam kg)}}{\text{Tinggi Badan (dalam m)}^2}$$

Variabel IMT adalah cara perhitungan status gizi dengan membandingkan berat badan dengan tinggi badan dalam satuan (kg/m²).

b. Klasifikasi

Indeks massa tubuh dibagi menjadi empat kelompok, sesuai dengan gambar 1. Klasifikasi ini merupakan klasifikasi yang digunakan untuk regional Asia-Pasifik. Setiap benua memiliki angka yang berbeda-beda karena ras dianggap akan mempengaruhi massa tubuh yang sebenarnya.(9)

	WHO (BMI)	Asia-Pacific (BMI)
Underweight	<18.5	<18.5
Normal	18.5–24.9	18.5–22.9
Overweight	25–29.9	23–24.9
Obese	≥30	≥25

Abbreviations: WHO, World Health Organization; BMI, body mass index.

Gambar 1. 1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

c. Hal-hal yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh

Jumlah IMT dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti asupan nutrisi, pola makan, aktivitas fisik, gaya hidup, status sosial-ekonomi, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, keadaan lingkungan, paparan penyakit kronis dan persentase lemak. Semakin tinggi asupan nutrisi maka semakin tinggi kemungkinan seseorang mengalami peningkatan IMT. Asupan nutrisi ini dipengaruhi oleh pola makan, tingkat pendidikan dan pengetahuan, status sosial-ekonomi. Semakin sering seseorang makan, maka makin tinggi pula asupan nutrisinya, begitu pula dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang berpengaruh terhadap jenis makanan yang di konsumsi. Tingginya status sosial-ekonomi juga dapat meningkatkan daya beli seseorang untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Tingkat pendidikan, pengetahuan dan tingkat sosialekonomi juga dapat mempengaruhi gaya hidup dan aktivitas seseorang sehari-hari dan akhirnya mempengaruhi IMT.

Penyakit yang telah lama diderita seseorang (kronis) juga dapat mempengaruhi kondisi fisik dan pola makannya sehingga dapat mempengaruhi IMT, contohnya seseorang yang sudah lama menderita kanker ataupun penyakit infeksi yang lama seperti tuberkulosis akan mengalami penurunan berat badan secara drastis.⁸ Selain itu, seseorang yang mengalami gangguan hormonal seperti penderita hipertiroid, memiliki BMR (Basal Metabolism Rate) yang tinggi, sehingga cenderung berpostur kurus. Faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap penyediaan makanan dan penggunaan energi, seperti pada wilayah yang lebih dingin, maka energi akan digunakan untuk menyeimbangkan panas tubuh selain untuk aktivitas sehari-hari. Makanan yang tersedia di daerah dingin tentu berbeda dengan daerah yang lebih panas, sehingga dapat mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi.⁽¹⁰⁾

B. Low Back Pain

a. Definisi

Nyeri punggung bawah/ Low Back Pain (LBP) adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, diantara sudut iga paling bawah sampai sakrum. Nyeri yang berasal dari daerah punggung bawah

dapat dirujuk ke daerah lain atau sebaliknya nyeri yang berasal dari daerah lain dirasakan di daerah punggung bawah (referred pain). LBP merupakan jenis nyeri yang sering dijumpai pada punggung bawah umumnya didefinisikan sebagai daerah antara bagian bawah tulang rusuk dan lipatan pantat. Beberapa orang dengan LBP non-spesifik juga mungkin merasa nyeri pada bagian atas kaki mereka tapi nyeri punggung bawah biasanya mendominasi.(11)

Berdasarkan onset, LBP di kategorikan atas akut, subakut dan kronis. LBP akut terjadi dibawah 6 minggu, LBP subakut apabila nyeri menetap selama 6-12 minggu awitan, sedangkan LBP kronis bila nyeri dalam satu serangan menetap lebih dari 12 minggu.6 Sedangkan pendapat lain menyatakan LBP didefinisikan sebagai kronis bila kejadian LBP berlanjut lebih dari 3 bulan, karena sebagian besar jaringan ikat yang normal akan mengalami penyembuhan dalam 6-12 minggu, kecuali ketidak stabilan patoanatomik tersebut berlanjut(11)

Nyeri punggung bawah dapat terjadi akibat perubahan dari biomekanik normal di vertebral kolom dan merupakan kesehatan utama masalah. Nyeri itu selalu merupakan ekspresi dari gangguan fungsi neurologis. Hasil cedera punggung dari kerusakan, keausan, atau trauma pada tulang, otot, atau jaringan belakang lainnya. Cedera punggung yang umum termasuk keseleo dan strain, herniasi diskus dan fraktur tulang belakang.

Nyeri punggung bawah mekanik asal mungkin merupakan hasil dari kebiasaan dan postur mengangkat yang salah. Gerakan mengangkat, membungkuk, dan memutar yang berulang-ulang dari batang tubuh memengaruhi derajat keparahan dan frekuensi nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah dengan atau tanpa linu panggul adalah yang kedua setelah demam biasa. Ini adalah penyebab utama kecacatan dan pengeluaran dari kondisi terkait pekerjaan dan merupakan penyebab utama ketidakhadiran dari pekerjaan. Pola gangguan muskuloskeletal terkait dengan berbagai pekerjaan berkisar dari gejala ekstremitas atas hingga nyeri punggung dan faktor risiko untuk terjadinya gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan termasuk gerakan berulang, postur statis, fisik, dan beban kerja.

Nyeri punggung bawah dan cedera yang dikaitkan dengan aktivitas pengangkatan manual terus berlanjut sebagai salah satu masalah kesehatan dan keselamatan kerja terkemuka yang menghadapi pengobatan preventif. Nyeri punggung bawah mempengaruhi hingga 80-88 persen dari populasi pada suatu saat selama kehidupan dewasa mereka dengan prevalensi tinggi pada orang dewasa, dimulai pada masa remaja. Nyeri punggung yang berasal dari mekanis jauh lebih umum daripada nyeri punggung dengan etiologi patologi yang nyata dan dapat dibuktikan.(12)

b. Etiologi

Low back pain dapat disebabkan oleh berbagai kelainan yang terjadi pada tulang belakang, otot, diskus intervertebralis, sendi, maupun struktur lain yang menyokong tulang belakang. Kelainan tersebut antara lain kelainan kongenital/kelainan perkembangan terdiri dari spondilosis dan spondilolistesis, kiposkoliosis, spina bifida, gangguan korda spinalis, trauma minor yaitu regangan dan cedera *whiplash*, fraktur atau traumatik yaitu jatuh, kecelakaan kendaraan bermotor, atraumatik yaitu osteoporosis, infiltrasi neoplastik, steroid eksogen, herniasi diskus intervertebral, degeneratif kompleks diskus-osteofit, gangguan diskus internal, stenosis spinalis dengan klaudikasio (13)neurogenik, gangguan sendi vertebral, gangguan sendi atlantoaksial (misalnya arthritis reumatoid), arthritis: spondilosis, artropati facet atau sakroiliaka, autoimun (misalnya ankylosing spondilitis, sindrom reiter), neoplasma: metastasis, hematologic, tumor tulang primer, infeksi/inflamasi: osteomyelitis vertebral, abses epidural, sepsis diskus, meningitis, arachnoiditis lumbalis, metabolik: osteoporosis, hiperparatiroid, imobilitas, osteosklerosis (misalnya penyakit paget), vaskular: aneurisma aorta abdominal, diseksi arteri vertebral, dan lainnya seperti nyeri alih dari gangguan visceral, sikap tubuh, psikiatrik, pura-pura sakit serta sindrom nyeri kronik.(14)

c. Epidemiologi

Low back pain merupakan masalah sosial dan ekonomi utama. Itu prevalensi LBP diperkirakan berkisar antara 15 hingga 45% pada French healthcare workers; titik prevalensi LBP di AS orang dewasa berusia 20-69 tahun adalah 13,1%. Populasi umum Prevalensi LBP diperkirakan 5,91% di Italia. Prevalensi akut dan LBP pada orang dewasa meningkat dua kali lipat dalam dekade terakhir dan terus meningkat secara dramatis pada populasi yang menua, yang mempengaruhi baik pria maupun wanita di semua kelompok etnis. LBP memiliki signifikan berdampak pada kapasitas fungsional, karena nyeri membatasi aktivitas kerja dan merupakan penyebab utama ketidakhadiran. Beban ekonominya adalah diwakili secara langsung oleh tingginya biaya pengeluaran perawatan kesehatan dan secara tidak langsung dengan penurunan produktivitas. Biaya ini diharapkan meningkat bahkan lebih dalam beberapa tahun ke depan.(15)

Prevalensi LBP di Indonesia sebesar 18%. Prevalensi LBP meningkat sesuai dengan bertambahnya usia dan paling sering terjadi pada usia dekade tengah dan awal dekade empat. Penyebab LBP sebagian besar (85%) adalah nonspesifik, akibat kelainan pada jaringan lunak, berupa cedera otot, ligamen, spasme atau kelelahan otot.

Penyebab lain yang serius adalah spesifik antara lain, fraktur vertebra, infeksi dan tumor.(11)

Low Back Pain merupakan masalah sosial dan ekonomi utama. Prevalensi CLBP diperkirakan berkisar antara 15 hingga 45% pada petugas layanan kesehatan Prancis, titik prevalensi CLBP pada orang dewasa AS berusia 20-69 tahun adalah 13,1% . Prevalensi populasi umum CLBP diperkirakan 5,91% di Italia . Prevalensi akut dan CLBP pada orang dewasa meningkat dua kali lipat dalam dekade terakhir dan berlanjut untuk meningkat secara dramatis pada populasi yang menua, yang mempengaruhi laki-laki dan perempuan di semua kelompok etnis . LBP memiliki dampak signifikan pada kapasitas fungsional, karena rasa sakit membatasi aktivitas pekerjaan dan merupakan penyebab utama ketidakhadiran 7–9. Beban ekonominya diwakili secara langsung oleh tingginya biaya pengeluaran perawatan kesehatan dan secara tidak langsung oleh penurunan produktivitas. Biaya-biaya ini diperkirakan akan semakin meningkat dalam beberapa tahun mendatang. Menurut tinjauan 2006, total biaya yang terkait dengan LBP di Amerika Serikat melebihi \$ 100 miliar per tahun, dua pertiganya merupakan akibat dari hilangnya upah dan berkurangnya produktivitas.(13)

Batasan aktivitas (Kecacatan)

Di AS, untuk orang berusia 45 tahun atau kurang, LBP adalah penyebab paling sering dari pembatasan aktivitas. Dalam data Walker, selama periode 6 bulan sebelumnya 42,6% dari sampel populasi orang dewasa Australia dilaporkan mengalami LBP intensitas rendah dan keterbatasan aktivitas yang terkait. 10,9% lebih lanjut dilaporkan mengalami LBP intensitas tinggi, tetapi juga dengan batasan aktivitas rendah. Sebaliknya, tambahan 10,5% dilaporkan mengalami LBP intensitas tinggi dengan batasan aktivitas tinggi. Meskipun masalah umum, akan tampak bahwa sebagian besar LBP di Australia memiliki intensitas rendah dan menghasilkan pembatasan aktivitas yang rendah. Namun, sekitar satu dari 10 orang dewasa Australia memiliki batasan aktivitas sebagai akibat dari LBP dalam enam bulan terakhir yang cukup parah untuk menghasilkan cuti yang signifikan dari kegiatan yang biasa (Rata-rata waktu cuti kerja = 1,6 bulan, rata-rata 18 hari). Data ini sangat mirip dengan intensitas LBP 6 bulan dan data batasan aktivitas sampel dewasa Kanada. Meskipun tidak ada perbedaan gender dalam prevalensi pembatasan aktivitas atau pembatasan partisipasi dalam sampel LBP Australia, perempuan dua kali lebih mungkin melaporkan pembatasan aktivitas parah dalam sampel Kanada.(16)

d. Anatomi dan fisiologi tulang belakang

Tulang belakang lumbar terdiri dari lima vertebra (L1-L5). Anatomi kompleks tulang belakang lumbar adalah kombinasi dari vertebra yang kuat ini, dihubungkan oleh kapsul sendi, ligamen, tendon, dan otot, dengan persarafan yang luas. Tulang belakang dirancang untuk menjadi kuat, karena harus melindungi sumsum tulang belakang dan akar saraf tulang belakang. Pada saat yang sama, sangat fleksibel, memberikan mobilitas di banyak pesawat yang berbeda.

Mobilitas kolom vertebral disediakan oleh sendi simfisis antara tubuh vertebra, dengan IVD di antaranya. Sendi facet terletak di antara dan di belakang vertebra yang berdekatan, berkontribusi terhadap stabilitas tulang belakang. Mereka ditemukan di setiap tingkat tulang belakang dan memberikan sekitar 20% stabilitas torsional (memutar) di leher dan segmen punggung bawah. Ligamen membantu stabilitas sendi selama istirahat dan pergerakan, mencegah cedera akibat hiperekstensi dan hiperfleksi. Tiga ligamen utama adalah ligamentum longitudinal anterior (ALL), ligamentum longitudinal posterior (PLL), dan ligamentum flavum (LF). Kanal dibatasi oleh badan vertebra dan cakram anterior dan oleh lamina dan LF posterior. Baik ALL dan PLL menjalankan seluruh panjang tulang belakang, masing-masing secara anterior dan posterior.

Secara lateral, saraf tulang belakang dan pembuluh darah keluar dari foramen intervertebralis. Di bawah setiap vertebra lumbal, ada foramen yang sesuai, dari mana akar saraf tulang belakang keluar. Sebagai contoh, foramina saraf L1 terletak tepat di bawah vertebra L1, dari tempat akar saraf L1 keluar.

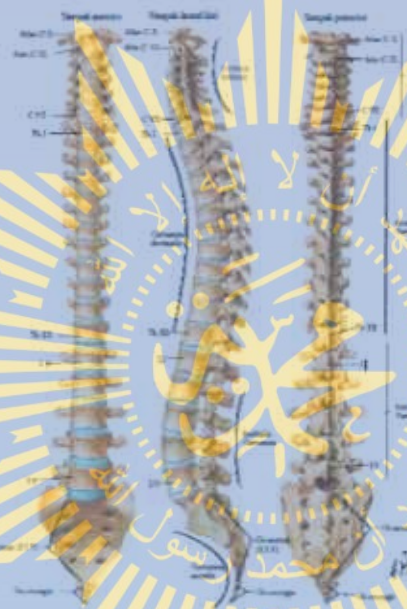
IVD terletak di antara vertebra. Mereka adalah struktur kompresibel yang mampu mendistribusikan beban tekan melalui tekanan osmotik. Dalam IVD, annulus fibrosus (AF), struktur cincin konsentris dari kolagen lamelar terorganisir, mengelilingi nukleus inti kaya pulposus (NP) yang kaya proteoglikan. Cakram avaskular pada usia dewasa, kecuali untuk pinggirannya. Saat lahir, cakram manusia memiliki beberapa suplai vaskular tetapi pembuluh-pembuluh ini segera surut, meninggalkan cakram dengan sedikit suplai darah langsung pada orang dewasa yang sehat. Oleh karena itu, dukungan metabolisme dari sebagian besar IVD tergantung pada endapan tulang rawan yang berdekatan dengan tubuh vertebral. Cabang meningeal saraf spinal, lebih dikenal sebagai saraf sinuvertebral berulang, menginervasi area di sekitar ruang disk.

Tulang belakang lumbar diatur oleh empat kelompok fungsional otot, dibagi menjadi ekstensor, flektor, flektor lateral, dan rotator. Vertebra lumbalis divaskularisasi oleh arteri lumbalis yang berasal dari aorta. Cabang spinal arteri lumbalis memasuki foramen

intervertebralis pada setiap level, membelah diri menjadi cabang anterior dan posterior yang lebih kecil . Drainase vena sejajar dengan suplai arteri.

Biasanya, ujung medula spinalis membentuk *conus medullaris* di dalam kanal tulang belakang lumbar pada batas bawah vertebra L2 31. Semua akar saraf tulang belakang lumbar berasal dari hubungan antara akar dorsal atau posterior (sensorik somatik) dari aspek posterolateral, dari sumsum tulang belakang dan akar ventral atau anterior (motorik) dari aspek anterolateral dari medula 31. Akar kemudian mengalir ke bawah melalui kanal tulang belakang, berkembang menjadi *cauda equina*, sebelum keluar sebagai sepasang saraf spinal di masing-masing foramina intervertebralis. Badan sel dari serabut saraf motorik dapat ditemukan di tanduk ventral atau anterior medula spinalis, sedangkan serabut saraf sensorik berada di ganglion akar dorsal (DRG) pada setiap tingkat. Satu atau lebih cabang meningeal berulang, yang dikenal sebagai saraf sinuvertebralis, keluar dari saraf tulang belakang lumbar. Saraf sinuvertebral, atau saraf Luschka, adalah cabang berulang yang dibuat dari penggabungan grey ramus communicans (GRC) dengan cabang kecil yang berasal dari ujung proksimal ramus primer anterior saraf spinal. Saraf campuran polisegmentaris ini secara langsung masuk kembali ke kanal tulang belakang dan

mengeluarkan cabang anastomosis yang naik dan turun yang terdiri dari serat somatik dan otonom untuk annulus posterolateral, badan vertebra posterior dan periostium, dan meninges ventral . Saraf sinuvertebralis terhubung dengan cabang dari tingkat radikular baik di atas maupun di bawah titik masuk, di samping sisi kontralateral, yang berarti bahwa melokalisasi rasa sakit dari keterlibatan saraf ini menantang . Juga, sendi facet menerima persarafan dua tingkat yang terdiri dari komponen somatik dan otonom. Yang pertama menyampaikan nyeri lokal yang jelas, sedangkan aferen otonom mentransmisikan nyeri yang dimaksud.(13)



(Netter's Atlas of Human Anatomy 6th Ed)(17)

e. Patofisiologi

Nyeri dimediasi oleh nosiseptor, sensor perifer khusus neuron yang mengingatkan kita akan rangsangan yang berpotensi merusak kulit mentransduksi rangsangan ini menjadi sinyal listrik yang diteruskan ke pusat otak yang lebih tinggi. Nociceptors adalah pseudo-unipolar primer neuron somatosensori dengan tubuh neuronnya terletak di DRG(Ganglion akar dorsal). Mereka adalah akson bifurkasi: cabang perifer menginnervasi kulit dan cabang-cabang pusat sinapsis pada neuron tingkat kedua di tanduk dorsal medula spinalis. Neuron orde kedua memproyeksikan ke mesencephalon dan thalamus, yang pada gilirannya terhubung untuk somatosensori dan kortikal cingulate anterior untuk memandu fitur sensorik-diskriminatif dan afektif-kognitif sakit masing-masing. Tanduk punggung spinal adalah situs utama integrasi informasi somatosensori dan terdiri dari beberapa populasi interneuron membentuk penghambatan dan fasilitasi menurun jalur, mampu memodulasi transmisi nosiseptif sinyal. Jika stimulus berbahaya berlanjut, proses perifer dan sensitisasi sentral dapat terjadi, mengubah nyeri dari akut menjadi kronis. Sensitisasi sentral ditandai dengan peningkatan rangsangan neuron dalam sistem saraf pusat, jadi bahwa input normal mulai menghasilkan respons abnormal. Ini bertanggung jawab untuk allodynia taktil, yaitu rasa sakit yang ditimbulkan oleh menyikat ringan kulit, dan untuk penyebaran nyeri

hipersensitivitas luar area kerusakan jaringan. Sensitisasi sentral terjadi pada sejumlah gangguan nyeri kronis, seperti temporomandibular gangguan, LBP, osteoarthritis, fibromyalgia, sakit kepala, dan lateral epicondylalgia. Meskipun peningkatan pengetahuan tentang proses yang mengarah ke sensitisasi sentral, masih sulit diobati. Sensitisasi perifer dan sentral memiliki peran penting dalam kronifikasi LBP. Bahkan, perubahan minimal pada postur bisa dengan mudah dikendarai peradangan jangka panjang pada sendi, ligamen, dan otot terlibat dalam stabilitas kolom punggung bawah, berkontribusi baik sensitisasi perifer dan sentral. Selanjutnya, sendi, cakram, dan tulang kaya dipersarafi oleh serat delta yang terus menerus stimulasi dapat dengan mudah berkontribusi pada sensitisasi sentral. (15)

f. Faktor resiko

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *low back pain* antara lain faktor individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. (14)

- Faktor individu dapat dilihat berdasarkan faktor-faktor berikut ini: Usia, Jenis kelamin, Indeks massa tubuh, Masa kerja, Kebiasaan merokok, Riwayat Trauma, Status Perkawinan.
- Faktor pekerjaan : Jenis pekerjaan

g. Pemeriksaan Fisik

1. Tes Laseque

Posisi pasien tidur terlentang dengan paha fleksi dan lutut ekstensi. Pertama, telapak kaki pasien (dalam posisi 0°) didorong ke arah muka kemudian setelah itu tungkai pasien diangkat sejauh 40° dan sejauh 90°. Hasil positif apabila pasien merasakan nyeri yang menjalar dari punggung bawah sampai tungkai bawah (terutama di betis) dan pergelangan kaki

2. Tes Bragard

Posisi pasien tidur terlentang menggerakkan fleksi paha secara pasif dengan lutut lurus disertai dorsi fleksi pergelangan kaki dengan sudut 30 derajat. Hasil positif apabila pasien merasakan nyeri pada posterior gluteal yang menjalar ke tungkai.

3. Tes Nyeri

Gerakan sama dengan tes *laseque* hanya ditambahkan dengan gerakan fleksi kepala secara aktif dan biasanya dilakukan pada 40-60 derajat. Hasil dikatakan positif apabila dirasakan nyeri sepanjang distribusi *n. ischiadicus*

h. prognosis

Prognosis baik pada nyeri punggung bawah yang nonspesifik dan miogenik. Perbedaanannya terletak pada penggunaan obat atau terapi. Pada LBP nonspesifik dapat sembuh sendiri tanpa pengobatan.

sedangkan pada LBP miogenik harus menggunakan tindakan terapi secara dini untuk tingkat kesembuhannya dalam seminggu Prognosis LBP kronis adalah tidak pasti.

C. Terapi

1. Intervensi - Terapi Manual:

Dokter harus mempertimbangkan menggunakan prosedur manipulatif dorong untuk mengurangi rasa sakit dan kecacatan pada pasien dengan defisit mobilitas dan akut punggung bagian bawah dan punggung terkait atau nyeri paha. Dorong manipulative dan prosedur mobilisasi nonthrust juga bisa digunakan untuk meningkatkan mobilitas tulang belakang dan pinggul dan mengurangi rasa sakit dan kecacatan pada pasien dengan subakut dan kronis rendah punggung dan nyeri punggung terkait ekstremitas bawah

2. Intervensi - Koordinasi Trunk, Memperkuat, Dan Latihan Ketahanan:

Dokter harus mempertimbangkan untuk memanfaatkan latihan koordinasi batang, penguatan, dan ketahanan untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan cacat pada pasien nyeri punggung bawah sub-akut dan kronis dengan koordinasi gerakan gangguan dan pada pasien post lumbar microdiscectomy.

3. Intervensi - Centralisasi Dan Preferensi Arah Latihan Dan Prosedur:

Dokter harus mempertimbangkan memanfaatkan gerakan, latihan, atau prosedur berulang untuk mempromosikan sentralisasi untuk mengurangi gejala pada pasien dengan nyeri punggung bawah akut dengan terkait (disebut) ekstremitas bawah rasa sakit. Dokter harus mempertimbangkan untuk menggunakan latihan berulang di arah tertentu yang ditentukan oleh respons pengobatan untuk meningkatkan mobilitas dan mengurangi gejala pada pasien akut, subakut, atau nyeri punggung bawah kronis dengan defisit mobilitas.

4. Intervensi - Latihan Fleksi:

Dokter dapat mempertimbangkan latihan fleksi, dikombinasikan dengan intervensi lain seperti terapi manual, latihan penguatan, mobilisasi saraf prosedur, dan jalan progresif, untuk mengurangi rasa sakit dan cacat pada pasien yang lebih tua dengan nyeri punggung bawah kronis memancarkan rasa sakit.

5. Intervensi - Prosedur Mobilisasi Saraf Kuartal Rendah:

Dokter harus mempertimbangkan untuk menggunakan kuartal yang lebih rendah prosedur mobilisasi saraf untuk mengurangi rasa sakit dan cacat pada pasien dengan nyeri punggung bawah subakut dan kronis dan memancarkan rasa sakit.

6. Intervensi - Traksi:

Ada bukti yang bertentangan untuk kemanjuran traksi lumbar intermiten untuk pasien dengan nyeri punggung bawah. Ada bukti awal

bahwa subkelompok pasien dengan tanda-tanda kompresi akar saraf sepanjang dengan gejala periferisasi atau positif silang kenaikan tungkai lurus akan mendapat manfaat dari traksi lumbal intermiten dalam posisi tengkurap. Ada bukti moderat itu dokter tidak boleh menggunakan lumbal intermiten atau statis traksi untuk mengurangi gejala pada pasien akut atau subakut, nyeri punggung bawah yang tidak berhubungan atau pasien dengan sakit punggung bawah kronis.

7. Intervensi - Pendidikan Dan Konseling Pasien:

Dokter tidak boleh menggunakan pendidikan dan konseling pasien strategi yang baik secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan ancaman atau ketakutan yang dirasakan terkait dengan nyeri punggung bawah, misalnya sebagai strategi pendidikan dan konseling yang mempromosikan diperpanjang bed-rest atau memberikan secara mendalam, patoanatomical penjelasan untuk penyebab spesifik rendahnya pasien sakit punggung. Pendidikan pasien dan strategi konseling untuk pasien dengan nyeri punggung bawah harus menekankan promosi tentang pengertian anatomi / structural kekuatan yang melekat pada tulang belakang manusia, ilmu saraf yang menjelaskan persepsi nyeri, keseluruhan menguntungkan prognosis nyeri punggung bawah, penggunaan penanggulangan nyeri aktif strategi yang mengurangi rasa takut dan bencana, kembalinya aktivitas normal atau kejuruan secara dini.

bahkan ketika masih mengalami rasa sakit, dan pentingnya peningkatan tingkat aktivitas, bukan hanya penghilang rasa sakit.

8. Intervensi - Latihan Dan Kebugaran Kemampuan Progresif Aktivitas:

Dokter harus mempertimbangkan sedang sampai sedang latihan intensitas tinggi untuk pasien dengan punggung rendah kronis rasa sakit tanpa rasa sakit yang menyeluruh, dan menggabungkan progresif, intensitas rendah, kebugaran submaksimal dan daya tahan kegiatan ke dalam manajemen nyeri dan promosi kesehatan strategi untuk pasien dengan nyeri pinggang kronis dengan generalisasi rasa sakit.

Disabilitas didefinisikan sebagai segala batasan atau kekurangan kemampuan untuk melakukan suatu kegiatan dengan cara atau dalam kisaran yang dianggap normal untuk manusia menurut Kesehatan Dunia Organisasi (WHO). Ada lebih dari satu miliar orang (15%) penyandang cacat di dunia. Antara seratus dan sepuluh juta dan seratus sembilan puluh juta orang berusia lima puluh tahun dan lebih tua sudah jelas masalah dalam fungsi.¹ Indeks massa tubuh (BMI) adalah indikator lemak tubuh yang andal kebanyakan orang tetapi BMI bukan alat diagnostik. Selain itu, BMI murah dan mudah digunakan untuk dokter dan bahkan populasi umum. Itu BMI dikategorikan ke dalam beberapa kelompok yaitu underweight, normal, overweight, dan obesitas.² Nyeri punggung bawah adalah salah satu yang sangat umum masalah kesehatan

di seluruh dunia dan juga penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi kinerja di tempat kerja dan kesejahteraan umum.

Nyeri punggung bawah dapat dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu akut, sub-akut, dan kronis. Kembali rasa sakit bukanlah penyakit tetapi lebih seperti gejala dengan demikian itu dianggap bukan penyakit atau entitas diagnostik dalam bentuk apa pun.^{3,4} Global 2010 Studi Beban Penyakit telah menunjukkan bahwa rendah sakit punggung adalah di antara 10 penyakit teratas dan cedera dengan jumlah cacat tertinggi disesuaikan tahun hidup (DALY) di seluruh dunia, dan peringkat keenam dalam hal penyakit secara keseluruhan beban. Di negara-negara industri, seumur hidup prevalensi punggung bawah non-spesifik (umum) Nyeri diperkirakan 60% hingga 70% pada orang dewasa. Sementara prevalensi satu tahun adalah 15% hingga 45% dan dewasa insiden adalah 5% per tahun. Kasus punggung bawah rasa sakit meningkat dalam jumlah yang cukup karena untuk kerusakan cakram intervertebralis di orang yang lebih tua karena populasi dunia berusia 3,5,6 Selain itu, obesitas adalah salah satu faktor gaya hidup yang menyebabkan sakit punggung bawah dan berlebihan berat badan memiliki efek buruk mekanis pada bagian belakang disebabkan oleh beban yang berlebihan menyebabkan kecacatan.

Ketinggian yang berlebihan juga meningkatkan tekanan pada tulang belakang sehingga membatasi rentang gerak punggung yang dihasilkan dalam kecacatan. Dengan demikian, fokus penelitian ini adalah untuk

mengidentifikasi korelasi antara BMI dan disabilitas berdasarkan Disabilitas Oswestry Indeks (ODI) pada pasien dengan punggung rendah kronis nyeri di Pengobatan Fisik dan Rehabilitasi Departemen.(18)

D. Pengobatan

Terapi perilaku kognitif dan kebugaran fisik mungkin memiliki paling banyak untuk menawarkan dalam hal perawatan, meskipun studi yang menyarankan ini tidak konklusif. Terapi obat menawarkan bantuan sementara, terutama untuk sakit punggung akut, tetapi itu jarang bermanfaat bagi orang dengan sakit punggung kronis. Parasetamol dan obat antiinflamasi nonsteroid membawa rasa sakit ke tingkat yang bisa ditoleransi, tetapi mereka mungkin harus melakukannya tidak diminum dalam jangka waktu yang lama (pengobatan sendiriarah biasanya membatasi penggunaan hingga 12 hari).

Narkotika sendiri atau dalam kombinasi tidak lagi dijaui, tetapi mereka juga tidak bisa diberikan dalam waktu yang lama, sebagai risiko pembiasaan dan kecanduan tumbuh seiring waktu. Tangga analgesik WHO, awalnya dikembangkan untuk pengobatan nyeri kanker, berlaku di sini.(19)

Istirahat di tempat tidur, korset pendukung, dan kawat gigi, yang dulu diresepkan hampir secara rutin, tidak lagi dianjurkan sakit punggung, karena dianggap mencegah otot memberikan dukungan struktural yang diperlukan.

"Sekolah kembali"— di mana postur, latihan, dan pelatihan lainnya untuk

kembali diajarkan – memiliki nilai terbatas, terutama untuk yang kronis rasa sakit, tetapi mereka memiliki peran potensial dalam pendidikan (2). Kortikosteroid harus dihindari — bahkan dengan injeksi — sama seperti suntikan plasebo tampaknya bekerja sama baiknya dengan suntikan aktif, dan tidak ada yang memberi lebih dari bantuan sementara. Kecil dosis antidepresan trisiklik (pengangkat suasana hati) menyerah satu jam sebelum tidur dapat membantu mengatur siklus tidur, yang tampaknya membantu dalam beberapa kasus. Obat psikotropika adalah jika tidak berhasil, dan pelemas otot juga terbatas peran. (19)

Spa, panas lembab, dan (kadang-kadang) lemari dingin, yang diperkenalkan di Jepang tetapi yang digunakan dalam beberapa rehabilitasi pusat di negara-negara Barat, mungkin bermanfaat, tetapi sebagian besar perawatan belum divalidasi, karena tanggapannya terkenal sulit ditafsirkan. Dalam upaya menilai pengobatan keputusan, inisiatif nyeri punggung bawah WHO direkomendasikan ukuran hasil yang akan membakukan evaluasi. (19)

Penyebaran chiropraktik dan manipulatif lainnya perawatan di seluruh dunia telah memenangkan banyak penganut perawatan ini yang menganggap bahwa itu bekerja lebih baik daripada yang lain. Ini hipotesis baru-baru ini diuji dan, meskipun responden masih menyukai pendekatan semacam itu (chiropraktik penyesuaian, manipulasi osteopatik, dan terapi fisik) — mungkin karena waktu yang dihabiskan dan penumpangan tangan — meta-analisis tidak

dapat mengkonfirmasi keunggulan perawatan manipulatif (atau, dalam hal ini, akupunktur dan pijatan di atas bentuk terapi lain, atau bahkan waktu sebagai penyembuh, yang mendukung pertengkaran Dokumen WHO. Dalam kebanyakan kasus, manipulative perawatan lebih mahal daripada yang lain (selain dari operasi) dan tidak lebih membantu hasil. (19)

E. Fisiologi Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri: transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

1. **Transduksi** adalah suatu proses dimana akhiran saraf aferen menerjemahkan stimulus (misalnya tusukan jarum) ke dalam impuls nosiseptif.

Ada tiga tipe serabut saraf yang terlibat dalam proses ini, yaitu serabut A-beta, A-delta, dan C. Serabut yang berespon secara maksimal terhadap stimulasi non noksius dikelompokkan sebagai serabut penghantar nyeri, atau nosiseptor. Serabut ini adalah A-delta dan C. Silent nociceptor, juga terlibat dalam proses transduksi, merupakan serabut saraf aferen yang tidak berespon terhadap stimulasi eksternal tanpa adanya mediator inflamasi.

2. **Transmisi** adalah suatu proses dimana impuls disalurkan menuju kornu dorsalis medula spinalis, kemudian sepanjang traktus sensorik menuju otak.

Neuron aferen primer merupakan pengirim dan penerima aktif dari sinyal elektrik dan kimiawi. Aksonnya berakhir di kornu dorsalis medula spinalis dan selanjutnya berhubungan dengan banyak neuron spinal.

3. **Modulasi** adalah proses amplifikasi sinyal neural terkait nyeri (pain related neural signals). Proses ini terutama terjadi di kornu dorsalis medula spinalis, dan mungkin juga terjadi di level lainnya. Serangkaian reseptor opioid seperti mu, kappa, dan delta dapat ditemukan di kornu dorsalis. Sistem nosiseptif juga mempunyai jalur descending berasal dari korteks frontalis, hipotalamus, dan area otak lainnya ke otak tengah (midbrain) dan medula oblongata, selanjutnya menuju medula spinalis. Hasil dari proses inhibisi desendens ini adalah penguatan, atau bahkan penghambatan (blok) sinyal nosiseptif di kornu dorsalis.
4. **Persepsi** nyeri adalah kesadaran akan pengalaman nyeri. Persepsi merupakan hasil dari interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis, dan karakteristik individu lainnya. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga Nociseptor. Secara anatomis, reseptor nyeri (nociseptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf aferen. (Anas Tamsuri, 2006)(20)

F. Jenis-jenis nyeri pada low back pain

a. Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik didefinisikan sebagai nyeri yang disebabkan oleh adanya lesi atau disfungsi primer pada sistem saraf. Mekanisme nyeri neuropatik secara garis besar dibagi menjadi mekanisme sentral dan perifer. Nyeri sentral dapat ditemukan pada pasien stroke atau pasca trauma spinal. Berdasarkan waktu durasi nyeri dibedakan menjadi nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri akut berlangsung dalam waktu kurang dari 3 bulan secara mendadak akibat trauma atau inflamasi, dan tanda respon simpatis. Nyeri kronik apabila nyeri lebih dari 3 bulan, hilang timbul atau terus menerus dan merupakan tanda respon parasimpatis. (21)

b. Nyeri nosiseptif

Nyeri nosiseptif disebabkan oleh stimulus berbahaya terhadap nosiseptor (reseptor nyeri) dan dapat bersifat somatik atau visceral. Nyeri somatik disebabkan oleh cedera tulang, sendi atau jaringan lunak (seperti pada fraktur, metastasis kanker dan artritis), sedangkan nyeri visceral disebabkan oleh peradangan, distensi, dan peregangan organ internal. (21)

Antara suatu rangsang kuat (kimiaawi termal atau kimiaawi) sampai dirasakannya sebagai persepsi nyeri terdapat 5 proses elektrofisiologik yang jelas, dimulai dengan proses transduksi, konduksi, modulasi, transmisi dan persepsi. Keseluruhan proses ini

disebut nosisepsi (nociception), dari sinilah asal kata nyeri nosisepsi, yakni nyeri yang perjalanannya mengikuti alur perjalanan nyeri yang dimulai dari teraktifasinya nosiseptor.(22)

c. Mixed pain

Mixed pain merupakan suatu nyeri yang melibatkan kedua mekanisme gabungan nosiseptif dan neuropatik. Secara umum mixed pain merupakan kasus yang berbeda. Adanya unsur dari masing-masing nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik membuat mixed pain memerlukan pendekatan yang berbeda seperti diagnosis dan tatalaksana. Mixed pain biasanya berasal dari nyeri kronis dan erat kaitannya dengan nyeri kanker, cervical root syndrome, nyeri punggung bawah dengan radikulopati, dan carpal tunnel syndrome.(23)

G. Sakit dalam Perspektif Islam

Kondisi sehat dan sakit merupakan warna kehidupan yang selalu ada dalam diri manusia selama hidup. Setiap perjalanan dalam kehidupannya selalu ada peristiwa penting, yaitu: sehat, sakit, atau mati. Sebagian besar orang menganggap bahwa sehat itu mempunyai makna, sedangkan sakit dianggap sebagai beban atau penderitaan. Anggapan itu sangatlah keliru, karena sebenarnya sehat dan sakit sama-sama mempunyai makna. Hal tersebut dikarenakan Allah SWT selalu menciptakan sesuatu atau memberikan suatu ujian kepada hamba-Nya pasti ada hikmah atau pelajaran di balik itu semua.

Sebagaimana yang dijelaskan dalam kitab Al-Qur'an:

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا ۚ ذَٰلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ

كَفَرُوا ۚ قَوْلٌ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مِنَ النَّارِ ۚ

"Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah. Yang demikian itu adalah anggapan orang-orang kafir, maka celakalah orang-orang kafir itu karena mereka akan masuk neraka." (QS. Shaad: 27).

Dalam kondisi sakit, manusia selain mengeluhkan fisiknya juga disertai gangguan psikis dari yang ringan sampai yang terberat sekalipun. Timbulnya rasa sakit "illness" (perasaan) merupakan gangguan psikis yang dapat mengakibatkan melemahnya respons daya tahan tubuh terhadap sakit, sehingga mempersulit proses penyembuhan diri. Meaning of illness yang dijelaskan Pasiak, bahwa sakit dimaknai positif atau negatif selalu melibatkan pikiran dan emosi, sehingga berpengaruh terhadap kondisi fisik tubuh.

Munculnya reaksi emosi yang dialami penderita seperti: sabar, semangat, optimis, putus asa, pesimis, tertutup dan sakit, tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan pengalaman, tetapi faktor keyakinan dan keimanan kepada Allah SWT juga menentukan. Hal ini dikarenakan Allah SWT yang dapat memberikan kesembuhan dan pasti ada hikmah dibalik sakitnya tersebut.

Dalam ayat yang lain Allah SWT juga berfirman:

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ ۖ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً ۖ وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ

Terjemahnya: "Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan *keburukan dan kebaikan sebagai cobaan* (yang sebenarnya). Dan hanya kepada Kamilah kamu dikembalikan" (QS. Al-Anbiya': 35).

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah SWT memberikan *cobaan* kepada para hamba-Nya dengan kebaikan ataupun keburukan. Ujian (*cobaan*) kebaikan yang diberikan Allah SWT bisa berwujud kesehatan, agar seseorang dapat bersyukur dan mengetahui bahwa Allah SWT yang memberikan kebaikan dan kesehatan. Sebaliknya, Allah SWT menguji dengan keburukan misalnya: kondisi sakit dan miskin, karena diharapkan seseorang bisa bersabar dan memohon perlindungan kepada Allah SWT.

Dalam hadits yang lain juga diperjelas bahwa *sesungguhnya* sakit untuk mengangkat derajat serta menambah kebaikan. Dalil-dalil tentang hal itu diantaranya hadits Aisyah r.a., ia berkata *sesungguhnya* aku mendengar Rasulullah SAW bersabda: "Tidak ada seorang muslim-pun yang tertusuk duri, atau yang lebih dari itu, melainkan ditulis untuknya satu derajat dan dihapus darinya satu kesalahan" (HR. Muslim)."

Beberapa dalil tersebut menunjukkan bahwa makna sakit dalam perspektif Islam banyak yang menjelaskan bahwa sakit ada yang dimaknai

ujian. Sakit untuk menebus dosa dan kesalahan. Sakit untuk mencapai kedudukan yang lebih tinggi dan sakit merupakan bukti bahwa Allah SWT menghendaki kebaikan terhadap hamba-Nya.(24)

Ibnu Umar berkata,"Seorang laki-laki bersendawa di hadapan Rasulullah. Beliau berkata, "Hentikan sendawamu itu dari kami, karena orang yang paling banyak kenyang di dunia, ia akan menjadi orang yang paling lama laparnya di hari kiamat."

Namun, sebuah penelitian sains yang dikhususkan untuk dunia kesehatan mengungkapkan, makan berlebihan dapat mengakibatkan seseorang memiliki kelebihan berat badan atau obesitas. Kondisi tersebut dapat mendatangkan beragam penyakit.

Anjuran itu juga telah tertulis dalam kitab suci Alquran, bagi umat Islam perintah tersebut sudah cukup jelas. Seperti yang dikutip dari buku 'Sains dalam Alquran' (2013) yakni: "Makan dan minumlah, dan janganlah berlebihan," (QS. Al A'raf: 31).

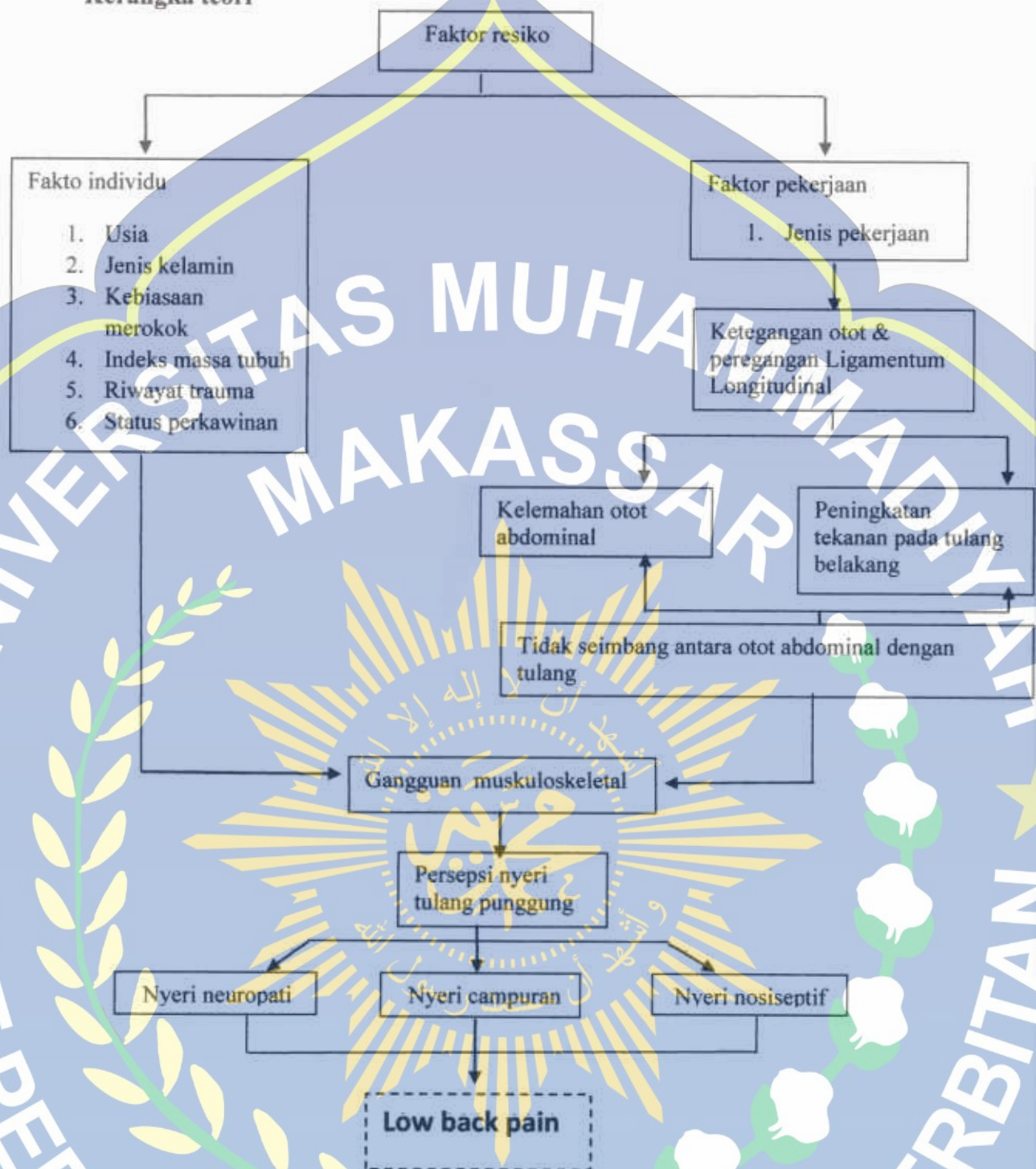
Doa nabi ketika ada bagian tubuhnya yang mengalami sakit

"Letakkan tanganmu pada tempat yang sakit dan bacalah Bismillah tiga kali, lalu bacalah *"A'uudzu billahi wa qudotihi min syarri maa ajidu wa uhaadziru"* (Aku berlindung kepada Allah dan kekuasaanNya dari keburukan yang sedang aku rasakan dan yang aku khawatirkan)" (HR. Muslim).

Dengan begitu, Allah SWT menganjurkan umatnya untuk tidak makan berlebihan, sebab akan memiliki dampak yang buruk bagi kesehatan.(24)



H. Kerangka Pemikiran Kerangka teori

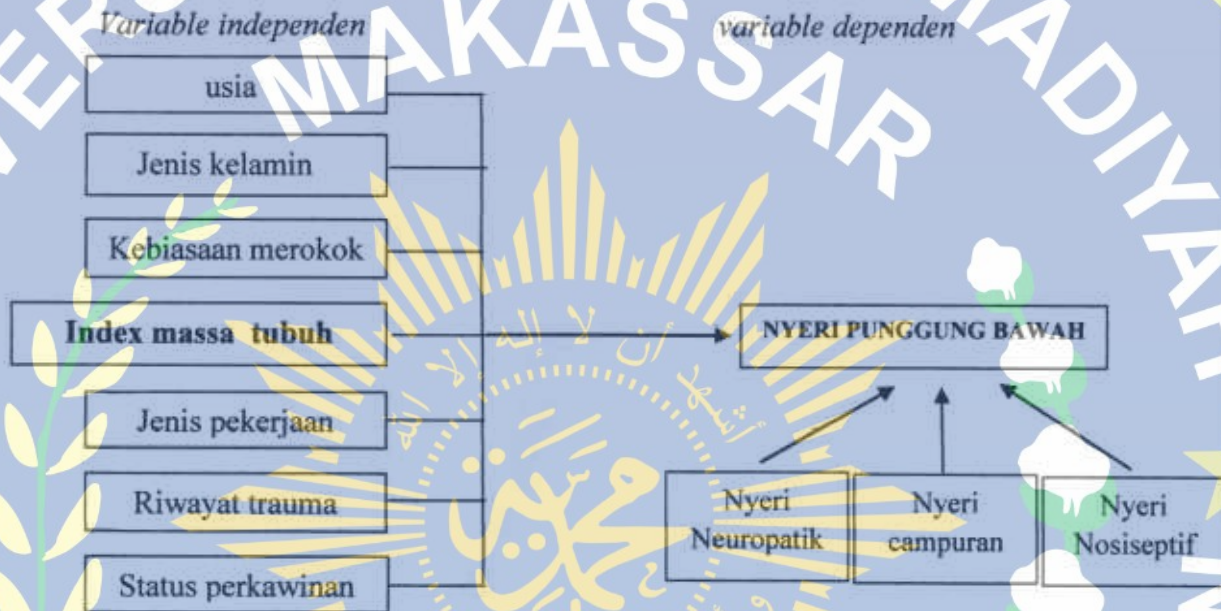


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen yang mengacu pada kerangka teori yang telah disebutkan sebelumnya. Variabel independent Indeks Massa Tubuh dan variabel dependent dari penelitian ini adalah keluhan *Low Back Pain* (LBP).



B. VARIABEL PENELITIAN

Variabel independen : Indeks Massa Tubuh

Variabel dependen : Nyeri pada Nyeri Punggung Bawah

C. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional dari penelitian perlu untuk menghindari perbedaan dan menyamakan persepsi dalam menginterpretasikan masing – masing variabel penelitian.

Nyeri Punggung Bawah: Nyeri punggung bawah/ Low Back Pain (LBP) adalah pasien yang datang ke poli saraf dengan keluhan nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah.

Karakteristik Nyeri Punggung Bawah yang terdiri dari :

- a. **Usia :** Usia pada kuesioner

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : Remaja, Dewasa, Manula

Skala ukur : nominal

- b. **Jenis kelamin :** Laki-laki atau perempuan pada kuesioner

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : Laki-laki dan Perempuan

Skala ukur : ordinal

- c. **Kebiasaan merokok pasien**

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : Merokok dan tidak merokok

Skala ukur : Ordinal

d. Indeks massa tubuh yaitu hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Menggunakan alat hitung /kalkulator

Hasil ukur : normal dan overweight

Skala ukur : ordinal

e. Jenis pekerjaan, pekerjaan pasien yang dilakukan sekarang.

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : pensiunan, IRT, Nelayan, Wiraswasta, Mahasiswa dan pengangguran

Skala ukur : Nominal

f. Status perkawinan, status perkawinan pasien sekarang.

Cara ukur : Observasi

Alat ukur : Kuesioner

Hasil ukur : sudah menikah dan belum menikah

Skala ukur : ordinal

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas maka dapat diturunkan suatu hipotesis bahwa :

1. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh berhubungan dengan jenis nyeri Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit pelamonia Makassar.

2. **Ha** : Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh berhubungan dengan jenis nyeri Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit pelamonia Makassar.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis deskriptif untuk melihat hubungan Indeks Massa Tubuh dengan jenis nyeri pada Nyeri Punggung Bawah dengan rancangan rancangan penelitian *crosssectional (total sampling)*.

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia, Makassar. Rumah sakit ini adalah salah satu tempat pendidikan klinik bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar dan Rumah Sakit Pelamonia merupakan pusat pelayanan kesehatan pemerintah.

3. Waktu penelitian

Waktu pengambilan dan pengumpulan data dilakukan pada bulan september-desember 2019.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah semua pasien yang didiagnosa dengan low back pain yang rawat jalan di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar, dari bulan september 2019 hingga desember 2019.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah semua pasien low back pain yang datang ke poliklinik saraf Rumah Sakit Pelamonia di Makassar. Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan *crosssectional/total sampling* dimana peneliti mengambil semua populasi terjangkau sebagai sampel, maka setiap objek penelitian diteliti.

3. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dari penelitian adalah seluruh pasien yang datang ke poli saraf Nyeri Punggung Bawah dan bersedia diwawancarai dalam pengisian kuesioner pain detect.

4. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah pasien dengan riwayat trauma yang sudah pasti mengalami nyeri nosiseptif.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dengan melihat semua pencatatan kuisisioner pain detect penderita low back pain, berasal dari kuisisioner yang diisi di Rumah Sakit Pelamonia, dari bulan September-desember 2019.

D. Metode Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisa dengan menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) secara deskriptif dan hasil ditampilkan dalam tabel bentuk distribusi.

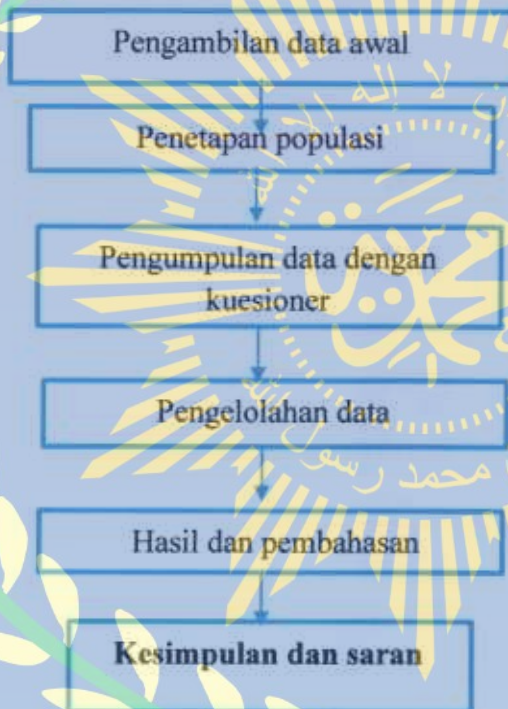
Pengolahan data hasil penelitian ini diformasikan dengan menggunakan langkah-langkah berikut :

1. *Editing* : untuk melengkapi kelengkapan, konsistensi dan kesesuai antara kriteria yang diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.
2. *Coding* : untuk mengkuantifikasi data kualitatif atau membedakan aneka karakter.

Pemberian kode ini sangat diperlukan terutama dalam rangka pengolahan data, baik secara manual maupun dengan menggunakan komputer.

3. *Entry* : memasukkan data ke dalam program komputer program SPSS(*Statistical Product and Service Solution*)
4. *Cleaning* : pemeriksaan data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer untuk menghindari terjadinya kesalahan pada pemasukan data.

E. Alur Penelitian



F. Pengolahan dan Penyajian Data

Data yang terkumpul dari rekam medik dicatat dan diolah menggunakan program SPSS. Data univariat dianalisa secara deskriptif dan data bivariat dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* yang nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diagram batang.

A. Etika Penelitian

1. Menyerahkan surat pengantar yang ditujukan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
2. Lembar persetujuan diberikan kepada subjek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Jika responden bersedia untuk diteliti maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika responden menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.
3. Responden tidak dikenakan biaya apapun.
4. Kerahasiaan informasi dijamin peneliti. Hanya kelompok tertentu saja kelompok data yang akan disajikan dan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Populasi/Sampel

Telah dilakukan penelitian tentang hubungan Indeks Massa Tubuh dengan gambaran karakteristik low back pain pada pasien yang menderita low back pain dipoli saraf Pelamonia Makassar. Pengambilan data untuk penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 1 september- 30 desember 2019 dipoli saraf Pelamonia Makassar. Penelitian ini dilakukan melalui observasi yaitu dengan mengisi kuesioner LBP pada penderita LBP dipoli saraf Pelamonia Makassar. Sebanyak 33 orang pasien laki-laki dan 57 orang pasien dipoli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar telah bersedia menjadi responden, jadi total sampling yang didapatkan 90 orang.

Data yang telah terkumpul selanjutnya disusun dalam suatu table induk (*master table*) dengan menggunakan program komputerisasi. Dari tabel induk tersebutlah kemudian data dipindahkan dan diolah menggunakan program statistik di perangkat komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel frekuensi maupun tabel silang (*cross table*).

B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Secara demografi gambaran lokasi Rumah Sakit TK II 14.05.01 Pelamonia

Makassar terletak di Jl. Jend. Sudirman No.27, Pisang Utara, Kec.Ujung
Pandang, Kota Makassar, Sulaawesi Selatan 90157.

C. Deskripsi Karakteristik Responden

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 90 sampel menggunakan teknik *crossectional/total sampling*. Dimana peneliti mengambil semua populasi terjangkau sebagai sampel, maka setiap objek penelitian diteliti. Karakteristik Usia daari 90 sampel yang diambil dapat di lihat dalam tabel disertai narasi sebagai penjelasan tabel sebagai berikut :

Tabel 5.1 distribusi sampel berdasarkan Usia

Usia	Frequency	Percent
Remaja (12-25)	4	4.4
Dewasa (26-45)	21	23.3
Lansia (46-65)	44	48.9
Manula (>65)	21	23.3
Total	90	100.0

Berdasarkan tabel 1 diketahui sampel dengan Usia Remaja berjumlah 4 orang (4,4%), Usia Dewasa berjumlah 21 orang (23,3%), Lansia 44 orang (48,9%) dan Manula 21 orang (23,3%).

Tabel 5.2 distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frequency	Percent
Laki-laki	33	36.7

Perempuan	57	63.3
Total	90	100.0

Berdasarkan tabel 2 diketahui sampel dengan jenis kelamin laki-laki

berjumlah 33 orang (36,7%), sedangkan jenis kelamin perempuan berjumlah 57 orang (63,3%).

Tabel 5.3 distribusi sampel berdasarkan status perkawinan

Stat.perkawinan	Frequency	Percent
Belum	8	8,9
Ya	82	91,1
Total	90	100.0

Berdasarkan tabel 3 diketahui sampel dengan status perkawinan, yaitu yang belum menikah 8 orang (8,9%), sedangkan yang sudah menikah 82 orang (91,1%).

Tabel 5.4 distribusi sampel berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frequency	Percent
Buruh	4	4.4
IRT	43	47.8
Mahasiswa	3	3.3
Pengangguran	2	2.2
Pensiun	13	14.4
Pns	12	13.3
Tni	5	5.6
Wiraswas	8	8.9
Total	90	100.0

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui sampel yang bekerja sebagai buruh 4 orang (4.4%), IRT 43 orang (47,8%), Mahasiswa 3 orang (3.3%), pengangguran 2

orang (2,2%), pensiun 13 orang (14,4%), PNS 12 orang (13.3%), TNI 5 orang (5.6%), wiraswasta 8 orang (8,9%).

D. Analisis

1. Analisis Univariat

Analisis univariat berfungsi untuk mengetahui gambaran data yang dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

a. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 90 orang pasien yang dikumpulkan dengan kuesioner pengambilan data, maka peneliti memperoleh gambaran mengenai kebiasaan merokok pada pasien low back pain di poli saraf peletonia Makassar.

Tabel 5.5 distribusi sampel berdasarkan kebiasaan merokok

Keb. Merokok	Frequency	Percent
Tidak	71	78,9
Ya	19	21,1
Total	90	100.0

Berdasarkan tabel 5diketahui sampel dengan kebiasaan Merokok, yaitu yang tidak merokok 71 orang (78,9%), sedangkan yang merokok 19 orang (21,1%).

b. Jenis Nyeri

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 90 orang pasien yang dikumpulkan dengan kuesioner pengambilan data, maka peneliti memperoleh gambaran mengenai Jenis Nyeri pada pasien low back pain di poli saraf peletonia Makassar.

Tabel 5.6 distribusi sampel berdasarkan jenis nyeri

Jenis Nyeri	Frequency	Percent
Nosiseptif	71	78,9 %
Neuropati	4	4,4%
Nyeri campuran	15	16,7%
Total	90	100.0%

Berdasarkan table 5.7 diketahui sampel didapatkan jenis nyeri yaitu nosiseptif 71 orang (78,9%), nyeri nouropati 4 orang (4,4%), dan nyeri campuran yaitu 15 orang (16,7%).

c. Indek Massa Tubuh

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 90 orang pasien yang dikumpulkan dengan kuesioner pengambilan data, maka peneliti memperoleh gambaran mengenai Indeks Massa Tubuh pada pasien low back pain di poli saraf peletonia Makassar.

Tabel 5.7 distribusi sampel berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh	Frequency	Percent
Normal	43	47,8%
Overweight	47	52,2%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 5.8 diketahui sampel didapatkan indeks massa tubuh dengan jumlah Normal 43 orang (47,8%), Overweight 47 orang (52,2%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (Indeks Massa Tubuh) dengan variabel dependen (karakteristik nyeri Low Back Pain).

Tabel 5.8 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan jenis Nyeri pada Pasien

Low Back Pain

Indeks Massa Tubuh	Nyeri			Total
	Nosiseptif	Neuropati	Nyeri campuran	
Normal	32 74,4%	2 4,7%	9 20,9%	43 100,0%
Overweight	39	2	6	47

	83.0%	4.3%	12,8%	100.0%
Total	71	4	15	90
	78,9%	4.4%	16.7%	100.0%

Dari tabel di atas diketahui bahwa jumlah sample Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri pada penyakit low back pain sebanyak 90 pasien, dengan indeks massa tubuh normal dengan nyeri nosiseptif sebanyak 32 orang (74,4 %), nyeri neuropati sebanyak 2 orang (4,7%) dan nyeri campuran 9 orang (20,9%), Indeks massa tubuh Overweight dengan nyeri nosiseptif 39 orang (83.0%), nyeri neuropati 2 orang (4,3%), nyeri campuran 6 orang (12,8%).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,572 lebih dari $p (>0,005)$ maka dengan ini dapat dinyatakan bahwa hipotesis null (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak, yaitu tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel Indeks Massa tubuh dengan karakteristik nyeri pada low back pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar

BAB VI

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan pada pasien dengan penyakit low back pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

IMT dihitung sebagai presentase terhadap berat badan dan tinggi badan yang kemudian akan dibandingkan dengan nyeri pada low back pain pada pasien dengan low back pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019 didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.1, dapat diketahui bahwa Golongan Usia lansia (46-65) tahun terbanyak menyandang Low Back Pain yaitu 44 orang (48,9%), sedangkan golongan usia remaja (12-25) tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 4 orang (4,4%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Hendy Purnamasari, Untung Gunarso, Lantip Rujito (2014) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain di poli saraf rsud prof. Dr. Margono soekarjo purwokerto, yang menemukan bahwa Golongan Usia Lanjut lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 63,3%.(25)

Namun hal ini tidak sesuai dengan Agung Wahyu Permadi, Mudastir Syatibi, Heru Purbo (2016) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain Fakultas

Ilmu Kesehatan Universitas Dhyana Pura Surakarta, yang menemukan bahwa usia dewasa lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 53,8%.(26)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019 didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.2, dapat diketahui bahwa Jenis Kelamin yang paling banyak menderita Low Back Pain adalah golongan perempuan dengan sampel 57 orang (63,3%), sedangkan jenis kelamin yang paling sedikit menderita Low Back Pain adalah golongan laki-laki yaitu 33 orang (36,7%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Ambar Dani Syuhada, Ari Suwondo, Yuliani Setyaningsih (2018) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada Pekerja Pemetik Teh di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang, yang menemukan bahwa perempuan lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 59,1%.(27)

Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian Meilani Patrianingrum dkk (2015) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung, yang menemukan bahwa laki-laki lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 67,9%.(2)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019 didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.3, dapat diketahui bahwa berdasarkan Status Perkawinan yang paling banyak menyandang penyakit Low Back Pain yaitu orang

yang sudah menikah yaitu 82 orang (91,1%), sedangkan yang paling sedikit menyandang Low Back Pain adalah 8 orang (8,9%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Satya Kreshnanda (2014) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada wanita tukang suun di pasar Bandung, yang menemukan bahwa yang sudah menikah lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 85,7%.(28)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019 didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.4 diketahui sampel yang bekerja sebagai buruh 4 orang (4,4%), IRT 43 orang (47,8%), Mahasiswa 3 orang (3,3%), pengangguran 2 orang (2,2%), pensiun 13 orang (14,4%), PNS 12 orang (13,3%), TNI 5 orang (5,6%), wiraswasta 8 orang (8,9%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Niken Tri Sukeksi, Gita Kostania, Emy Suryani (2018) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain di wilayah puskesmas jogonalan i klaten, yang menemukan bahwa Ibu Rumah Tangga lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 83,3%.(29)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019 didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.5, dapat diketahui bahwa berdasarkan Kebiasaan Merokok yang paling banyak menyandang Low Back Pain yaitu orang yang tidak

merokok 71 orang (78,9%) sedangkan yang paling sedikit yaitu pasien dengan kebiasaan merokok 19 orang (21,1%).

Hal ini sesuai dengan penelitian Yulia Azizah Sulaeman, dan Tresna Dermawan Kunaefi(2015) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada pekerja di divisi minuman tradisional di kota Bandung, yang menemukan bahwa yang tidak merokok lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 73,3%.(30)

Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian Manda Sub Jakaria Koteng, Jacob M. Ratu, Noorce Christiani Berek (2019) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada pengguna GAME di Kota Kupang, yang menemukan bahwa perokok lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 80.0%.(31)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019, didapatkan hasil dengan jumlah total 90 sampel. Pada tabel 5.6, dapat diketahui bahwa berdasarkan jenis nyeri pada penderita Low Back Pain yaitu nyeri terbanyak yaitu nyeri nosiseptif 71 orang (78,9%), sedangkan nyeri yang paling sedikit adalah nyeri neuropati 4 orang (4,4%).

Ini sesuai dengan penelitian Anisa F. Amalia, Theresia Runtuwene, Mieke A. H. N. Kembuan (2014) dilakukan pada penderita Low Back Pain di poliklinik saraf RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, menemukan bahwa nyeri nosiseptif lebih banyak dijumpai pada penderita LBP dengan persentase 52,2%.(6)

Pada pasien dengan Low Back Pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar. Pada bulan September-Desember 2019, didapatkan hasil dengan jumlah

total 90 sampel. Pada tabel 5.7, dapat diketahui bahwa berdasarkan Indeks Massa Tubuh yang paling banyak mengalami Low Back Pain yaitu pada pasien yang Overweight yaitu 47 orang(52,2%), sedangkan yang paling sedikit mengalami Low Back Pain yaitu pada pasien normal 43 orang (47.8%)

Hal ini sesuai dengan penelitian Atthariq Wahab (2019) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada nelayan di desa batu karas kecamatan Cijulang Pangandaran, yang menemukan bahwa Indeks Massa Tubuh Overweight lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 70,0%.(32)

Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian Yulia Azizah Sulaeman, dan Tresna Dermawan Kunaefi (2015) yang dilakukan pada pasien penderita low back pain pada pekerja di divisi minuman tradisional Bandung, yang menemukan bahwa Indeks Massa Tubuh Normal lebih banyak mengalami LBP dengan persentase 76,7%.(30)

Dari hasil yang telah dilakukan dapat dilihat hubungan indeks massa tubuh dengan nyeri pada Low Back Pain dinyatakan tidak terdapatnya hubungan diantara kedua variabel tersebut. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil uji statistik dalam penelitian dengan menggunakan uji *Chi-square Test* didapatkan *p-value* 0,572 lebih dari $p (>0,005)$ maka dengan ini dapat dinyatakan bahwa hipotesis null (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak, yaitu tidak terdapat hubungan antara variabel Indeks Massa tubuh dengan karakteristik nyeri pada low back pain di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Muhammad Armiza (2018) yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, hasilnya bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri pada low back pain, dimana indeks massa tubuh (obesitas) bukan menjadi factor bertambahnya nyeri pada low back pain.(33)

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ida Astuti, Dony Septiana, Nurul Romadhona, Sadiyah Achmad, Mia Kusmiati⁵ (2018) penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, hasilnya bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri pada low back pain.(34)

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Ruli Syukran Maulana, Endang Mutiawati, Azmunir (2016) yang dilakukan di Poliklinik Saraf RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh menyatakan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri pada Low Back Pain. Dengan beranggapan bahwa indeks massa tubuh menjadi faktor nyeri pada Low Back Pain.(35)

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan dan dijabarkan pada bab-bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terdapat Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan nyeri pada Low Back Pain pada pasien di poli saraf Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa:

1. Perlu dilakukan penelitian dengan cakupan yang lebih luas dan jumlah yang lebih besar.
2. Diharapkan adanya penelitian lain yang membahas mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya Low Back Pain.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari adanya keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini. Keterbatasan penelitian tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuesioner yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh responden tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya.

2. Penelitian ini hanya menilai karakteristik low back pain berdasarkan jawaban pada kuesioner.
3. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuesioner yaitu terkadang jawaban yang diisi secara lengkap atau tidak disebutkan oleh pasien.



DAFTAR PUSTAKA

1. Archilona ZY, Nugroho KH, Puruhita N. KADAR LEMAK TOTAL (Studi Kasus Pada Mahasiswa Kedokteran Undip). 2016;5(2):122–31.
2. Perioperatif JA, Patrianingrum M, Oktaliansah E, Surahman E, Anestesi B, Sakit R, et al. Artikel penelitian. 2015;3(1):47–56.
3. Adrian C Traeger , Rachelle Buchbinder , Adam G Elshaug PRC& CGM. WHO Care for low back pain can health systems deliver. 2019. p. 377–440.
4. Irawan Fajar Kusuma, Muhammad Hasan RIH. The Influence of The Working Position Of The Genesis of Low Back Pain in The Workers at Kampung Sepatu, Kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojokerto. 2015. :59–66.
5. Arwinno LD. Higeia Journal of Public Health Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Garmen. 2018;2(3):406–16.
6. Amalia AF. Profil nyeri di poliklinik saraf RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado. 2016;4.
7. ILMIYYAH A-B. BERBAHAGIA, KETIKA SAKIT TIBA. 2016;1–21.
8. Situmorang M. Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC Departemen Fisika FMIPA Universitas Sumatera Utara. 2015;03(02):102–10.

9. epidemi Obesiti. 2016. p. 8.
10. Nurul R, Putra Y, Amir A. Artikel Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri 1 Padang. 2016;5(3):551-7.
11. kementrian kesehatan republik indonesi,direktoral jendral pelayanan kesehatan. [Internet]. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Available from: <http://yankes.kemkes.go.id/read--komite-etik-dan-hukum-akan-masuk-remunerasi-rs-3606.html>
12. Ezemagu UK, Anibeze CIP, Ani CO, Ossi GC. Correlation of Body Mass Index with Low Back Pain amongst Patients without Injury in a Nigeria Population. 2016;5(11):371-8.
13. Mecanismsof low back pain;a guide for diagnosis and therapy,PMC4926733,2016.
14. Andini F. Risk Factors of Low Back Pain in. Work J Major. 2015;4:12.
15. Allegri M, Montella S, Salici F, Valente A, Marchesini M, Compagnone C, et al. Mechanisms of low back pain:a guide for diagnosis and therapy. F1000Research. 2016;5:1530.
16. The epidemiologi of low back pain in primery care,PMC1208926,2005
17. FRANK H.NETTER M. ATLAS OF HUMAN ANATOMY 6th EDITION.

18. Delitto A, George SZ, Dillen LVAN, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, et al. Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning , Disability , and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. J otopedic. 2012;42.
19. Ehrlich GE. Low back pain. 2003;81(03):671–6.
20. Nyeri P. Patofisiologi nyeri. 2017;13:7–13.
21. Chronic T, Coalition P. Mixed pain. 2017;(December):624–7.
22. Tanra AH. Nyeri akut. 2017;1–5.
23. Sinda TI, Kati RK, Pangemanan DM, Sekeon SAS, Neurologi B, Kedokteran F, et al. Trilaxmi Ivon Sinda*, Richard Kristanto Kati*, Debora Monica Pangemanan*, Sekplin A. S. Sekeon*. 2018;1(3):59–69.
24. Rahmawati P, Muljohardjono H. Meaning of Illness dalam Perspektif Komunikasi Kesehatan dan Islam. J Komun Islam. 2016;6(2):319–31.
25. Rsud S, Margono P, Purwokerto S, Saraf P, Prof R, Soekarjo M. OVERWEIGHT SEBAGAI FAKTOR RESIKO LOW BACK PAIN PADA PASIEN POLI. 2014;4(May).
26. Virgin J, Permadi AW, Syatibi M, Purbo H, Kesehatan FI, Fisioterapi PS, et al. GAPPING SEGMENTAL SETELAH PEMBERIAN TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS) TERHADAP

PENGURANGAN NYERI. 2016;(I):64–83.

27. Syuhada AD, Suwondo A, Setyaningsih Y. Faktor Risiko Low Back Pain pada Pekerja Pemetik Teh di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang. 2018;13(1).
28. Medika E. No Title. 2016;5(8).
29. Hamil IBU, Wilayah DI, Jogonalan P. PENGARUH TEKNIK AKUPRESSURE TERHADAP NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL DI WILAYAH PUSKESMAS JOGONALAN I KLATEN Niken Tri Sukeksi, Gita Kostania, Emy Suryani. :1–7.
30. Sulaeman YA, Kunaefi D. LOW BACK PAIN (LBP) PADA PEKERJA DI DIVISI MINUMAN TRADISIONAL (Studi Kasus CV . Cihanjuang Inti Teknik) LOW BACK PAIN (LBP) ON WORKERS IN TRADITIONAL BEVERAGE DIVISION (Case Study CV . Cihanjuang Inti Teknik). 2015;21:201–11.
31. Punggung N, Low B, Pain B, Pengguna P, Online G. Media kesehatan masyarakat. 2019;1(1):15–20.
32. Punggung N, Low B, Pain B, Nelayan P. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN. 2006;11(1):35–40.
33. Utara US, Utara US, Utara US. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan

Intensitas Nyeri Punggung Bawah pada Penderita Low Back Pain yang Berobat di Rumah Sakit Sundari 2018. 2019;

34. Astuti I, Septiana D, Romadhona N, Achmad S, Kusmiati M. Nyeri Punggung Bawah serta Kebiasaan Merokok , Indeks Massa Tubuh , Masa Kerja , dan Beban Kerja pada Pengumpul Sampah Low Back Pain and Smoking Habits , Body Mass Index , Working Period and Workload on Garbage Collectors. 2019;1(22):74–8.
35. With P, Back LOW, Lbp P, Neurological IN. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis. 2016;1(November):1–6.

LAMPIRAN

Karakteristik LBP dengan menggunakan kuisioner pain detect di poli saraf RS Pelamonia makassar

painDETECT	KUESIONER NYERI																																																																		
Tanggal:	Nama Pasien: Usia:																																																																		
Catatan : 0= tidak ada nyeri, 1-3= nyeri ringan, 4-7= nyeri sedang, 8-10= nyeri berat. Bagaimana penilaian rasa nyeri Anda sekarang pada saat ini? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Tidak ada</td> <td colspan="6">maks</td> </tr> </table> Seberapa kuat rasa nyeri yang terberat selama 4 minggu terakhir? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Tidak ada</td> <td colspan="6">maks</td> </tr> </table> Seberapa kuat "rata-rata" rasa nyeri selama 4 minggu terakhir? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Tidak ada</td> <td colspan="6">maks</td> </tr> </table> Tandai gambar yang paling tepat menggambarkan rasa nyeri yang Anda alami ☐ Nyeri menetap terus menerus sedikit fluktuasi ☐ Nyeri menetap disertai serangan nyeri yang lebih kuat ☐ Nyeri datang dan timbul tanpa ada rasa sakit diantaranya ☐ Serangan-serangan nyeri diantara rasa nyeri yang ada Tandai lokasi nyeri pada tubuh Anda Apakah rasa nyeri menyebar kebagian lain dari tubuh Anda? Ya ☐ Tidak ☐ Jika ya gambarkan arah penalaran itu		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tidak ada					maks						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tidak ada					maks						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tidak ada					maks					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																									
Tidak ada					maks																																																														
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																									
Tidak ada					maks																																																														
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																									
Tidak ada					maks																																																														
Apakah Anda menderita sensasi seperti terbakar (panas menyengat) di daerah nyeri? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Apakah Anda merasa kesemutan seperti ditusuk-tusuk di daerah nyeri (seperti semut merayap atau kesetrum)? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Adakah sentuhan ringan (seperti pakaian/kain atau selimut) memberi rasa nyeri? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Apakah Anda merasakan serangan nyeri mendadak seperti sengatan listrik/kesetrum? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Apakah air mandi yang dingin atau panas dapat menimbulkan rasa nyeri? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Apakah Anda menderita ba'al/ rasa tebal atau mati rasa pada daerah nyeri? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ Apakah tekanan ringan seperti tekanan jari pada area sakit menimbulkan rasa nyeri? tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ untuk diisi oleh dokter tak pernah ☐ hampir tidak ☐ sedikit ☐ sedang ☐ kuat ☐ sangat kuat ☐ X0 0 X1 X2 X3 X4 X5 Jumlah skor dari 35																																																																			

painDETECT

PENILAIAN KUESIONER NYERI

Tanggal:

Nama Pasien:

Usia:

Pindahkan skoring dari kuesioner nyeri

Jumlah skor :

Jumlahkan skor dengan angka berikut, tergantung pada pola dan perjalanan nyeri yang ditandai. Kemudian hitung jumlah skor akhir.



Nyeri menetap, terus-menerus, sedikit fluktuasi

Nyeri menetap disertai serangan nyeri yang lebih kuat

Nyeri hilang dan timbul tanpa ada rasa sakit diantaranya

Serangan-serangan nyeri diantara rasa nyeri yang ada

0

-1

+1

+1

Jika ditandai, atau

Jika ditandai, atau

Jika ditandai



Rasa nyeri menjalar?

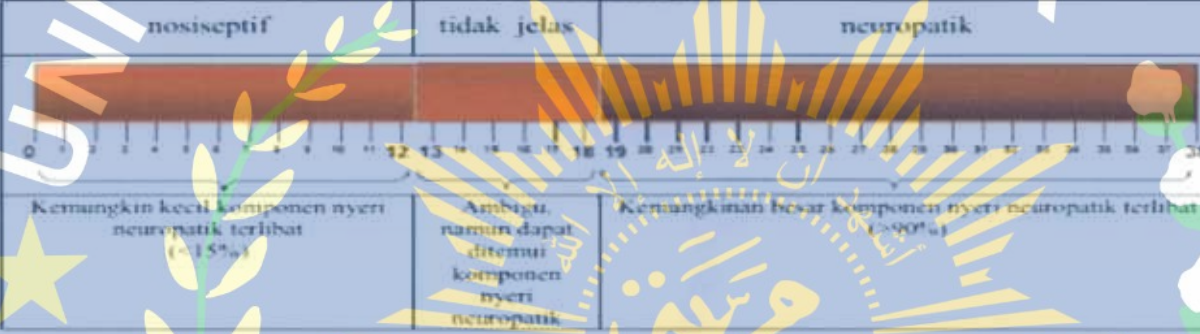
+2

Jika ya

SKOR AKHIR

HASIL SKORING

SKOR AKHIR



Lembar ini tidak menggantikan diagnosis medis.

Lembar ini digunakan untuk melakukan skrining adanya komponen nyeri neuropatik.

Pengembangan / Referensi: R. Freynhagen, R. Baron, U. Gockel, T.R. Tölle/Curr Med Res Opin., Vol. 22, No.10 (2006)

©2005Pfizer Pharma GmbH

1. umur

Statistics

Umur

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		2.91
Median		3.00

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Remaja	4	4.4	4.4	4.4
Dewasa	21	23.3	23.3	27.8
Lansia	44	48.9	48.9	76.7
Manula	21	23.3	23.3	100.0
Total	90	100.0	100.0	

2. Jenis Kelamin

Statistics

Jk

N	Valid	90
	Missing	0

Jk

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid LAKI-LAKI	33	36.7	36.7	36.7
PEREMPUAN	57	63.3	63.3	100.0
Total	90	100.0	100.0	

3. Status Perkawinan

Statistics

Kawin

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		1.09
Median		1.00

Kawin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kawin	82	91.1	91.1	91.1
tidak kawin	8	8.9	8.9	100.0
Total	90	100.0	100.0	

4. pekerjaan

Statistics

pekerjaan

N	Valid	90
	Missing	0

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid BURUH	4	4.4	4.4	4.4
IRT	43	47.8	47.8	52.2
MAHASISWA	3	3.3	3.3	55.6
PENGANGURAN	2	2.2	2.2	57.8
PENSIUN	13	14.4	14.4	72.2
PNS	12	13.3	13.3	85.6
TNI	5	5.6	5.6	91.1
WIRASWAS	8	8.9	8.9	100.0
Total	90	100.0	100.0	

5. Kebiasaan merokok

Statistics

Merokok		
N	Valid	90
	Missing	0
Minimum		1
Maximum		2
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

Merokok				
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	merokok	19	21.1	21.1
	tidak merokok	71	78.9	100.0
Total		90	100.0	100.0

6. Jenis Nyeri

Statistics

Nyeri		
N	Valid	90
	Missing	0
Minimum		1
Maximum		3
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

Nyeri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nosiseptif	71	78.9	78.9	78.9
	neuropati	4	4.4	4.4	83.3
	tidak jelas	15	16.7	16.7	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

7. Indeks Massa Tubuh

Statistics

Indeks Massa Tubuh

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		1.52
Median		2.00

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	43	47.8	47.8	47.8
	Overweight	47	52.2	52.2	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

8. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri pada Low Back Pain.

Indeks Massa Tubuh * Nyeri Crosstabulation

			Nyeri			
			nosiseptif	neuropati	Nyeri campuran	Total
Indeks Massa Tubuh	normal	Count	32	2	9	43
		% within Indeks Massa Tubuh	74.4%	4.7%	20.9%	100.0%
		% within Nyeri	45.1%	50.0%	60.0%	47.8%
		% of Total	35.6%	2.2%	10.0%	47.8%

Overweight	Count	39	2	6	47
	% within Indeks Massa Tubuh	83.0%	4.3%	12.8%	100.0%
	% within Nyeri	54.9%	50.0%	40.0%	52.2%
	% of Total	43.3%	2.2%	6.7%	52.2%
Total	Count	71	4	15	90
	% within Indeks Massa Tubuh	78.9%	4.4%	16.7%	100.0%
	% within Nyeri	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	78.9%	4.4%	16.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	1.115 ^a	2	.573
Likelihood Ratio	1.117	2	.572
Linear-by-Linear Association	1.093	1	.296
N of Valid Cases	90		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.91.

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for Indeks Massa Tubuh (normal / Overweight)	a

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells.