

## **Pengaruh Analgesik Terhadap Intensitas Nyeri Penderita *Low Back Pain* pada Poli Orthopedi RSUP DR.M.Djamil Padang**

<sup>1)</sup>Yuliya Desmini, <sup>2)</sup>Almahdy,A, <sup>3)</sup>Roni Eka Sahputra

<sup>1)</sup>Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang, Indonesia, yuliyadesmini@gmail.com

<sup>2)</sup>Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang, Indonesia, almahdya@gmail.com

<sup>3)</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang Indonesia

### **Abstrak**

*Low Back Pain* (LBP) adalah gangguan muskuloskeletal dimana rasa nyeri dapat menurunkan produktivitas, mengganggu kehidupan sosial dan membuat penderita harus mendapatkan pengobatan. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat pengaruh analgesik dalam menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan penderita. Penelitian melibatkan 63 orang penderita dilakukan secara observasi dengan teknik wawancara menggunakan kuesioner yang telah tervalidasi. Pengolahan data menggunakan *SPSS Versi 22* diketahui sebaran sosiodemografi penderita paling banyak pada rentang usia 34-41 tahun (22,2 %), wanita (65.1%), pendidikan SLTA (76.2%), pekerjaan IRT/Pensiunan (54%), diagnosa penyakit canal stenosis (19%) dan natrium diklofenak (87.3%) merupakan analgesik terbanyak yang digunakan. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan natrium diklofenak dan parasetamol efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dengan peningkatan respon pengobatan 24 jam secara bermakna masing-masing  $p < 0.000 < 0.05$  dan  $p < 0.024 < 0.05$  dan penurunan nilai nyeri masing-masing  $p < 0.005 < 0.05$  dan  $p < 0.001 < 0.05$ . Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian analgesik dapat menurunkan nilai intensitas nyeri yang dirasakan, sehingga didapatkan kualitas hidup yang lebih baik bagi penderita LBP di Poliklinik Orthopedi RSUP. Dr.M. Djamil Padang.

**Kata Kunci** : Intensitas nyeri; *low back pain*; obat analgesik;

### **Abstract**

*Low Back Pain* (LBP) is a musculoskeletal disorder where pain can reduce productivity, interfere with social life and make sufferers have to get treatment. The purpose of this study was to see the influence of analgesics in reducing the intensity of pain felt by sufferers. The study involved 63 patients conducted by observation with interview techniques using validated questionnaires. Data processing using *SPSS Version 22* is known to have the most sociodemographic distribution of patients in the age range of 34-41 years (22.2%), women (65.1%), high school education (76.2%), housewives / retired work (54%), diagnosis of canal stenosis disease (19%) and diclofenac sodium (87.3%) are the most widely used analgesics. The results of the study further showed diclofenac sodium and paracetamol were effective in reducing pain intensity by significantly increasing the 24-hour treatment response at  $p < 0.000 < 0.05$  and  $p < 0.024 < 0.05$  respectively and decreasing pain values at  $p < 0.005 < 0.05$  and  $p < 0.001 < 0.05$ , respectively. The conclusion of this study is that the provision of analgesics can reduce the value of pain intensity so that a better quality of life is obtained for LBP sufferers at the Orthopedic Polyclinic Hospital. Dr.M. Djamil Padang.

**Keywords:** Pain intensity; *low back pain*; analgesic drugs;

## PENDAHULUAN

Nyeri *Low Back Pain* (LBP) menjadi masalah paling umum untuk kasus muskuloskeletal (Wu et al., 2020) dimana menyebabkan seseorang untuk mengunjungi dokter. LBP berdasarkan definisinya adalah nyeri punggung bawah yang berasal dari otot, persarafan, tulang, sendi atau struktur lain pada daerah tulang belakang (Lestari, 2019)

Nyeri *low back pain* (LBP) dinyatakan sebagai sebuah wabah. Waddel menyatakan, nyeri punggung bawah sebagai wabah pada abad ke 20 (Delitto et al., 2012). *The Global Burden of Disease* 2010 Study meneliti 291 penyakit, dan dari 291 penyakit tersebut, nyeri punggung bawah menyumbang kecacatan global terbesar yang dimana telah diukur melalui *Years Lived with Disability* (YLD) dan diukur pula melalui *The Disability Adjusted Life Year* (DALY) sehingga terbukti menduduki peringkat keenam dari total beban secara keseluruhan (Hoy et al., 2014). Di Amerika Serikat penderita LBP kisaran antara 15%-20% dan kunjungan penderita ke dokter rata-rata 14,3% dalam setahun. Sebanyak 80-90% kasus LBP akan sembuh dengan sendirinya selama 2 minggu. Dari 500.000 kasus tersebut 85% penderitanya adalah usia 18-56 tahun (Candra et al., 2017). Sejalan dengan ini laporan Gatam tahun 2009 di Amerika Serikat sekitar 80% individu usia 50 tahun pernah memiliki keluhan nyeri punggung bawah paling tidak satu kali seumur hidupnya. Pada titik waktu tertentu, minimal 15% dari individu melaporkan bahwa mereka menderita LBP (Hill, 2014).

Data penyebaran LBP di Indonesia belum ada, namun diperkirakan penderita LBP di Indonesia bervariasi antara 7,6% sampai 37% (Koesyanto, 2013). Penelitian dari kelompok studi nyeri Perhimpunan Dokter Saraf Indonesia (PERDOSSI) menemukan bahwa jumlah penderita LBP sebanyak 35,86 % dari total kunjungan pasien nyeri kerumah sakit (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia, 2016). Individu yang menderita nyeri muskuloskeletal berada pada rentang usia 41 hingga 60 tahun atau usia produktif (Sari, 2017). Diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah dengan usia 65 tahun keatas pernah menderita nyeri punggung dimana pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6% (Sarifah, 2017). Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2014 melaporkan keluhan muskuloskeletal menjadi urutan keempat dari 10 penyakit terbanyak di Kota Padang, yaitu sebanyak 39.449 kasus pada tahun tersebut.

Nyeri pada LBP membuat penderitanya sering kali takut untuk bergerak (Potter et.al, 2012). Hal ini berdampak rendahnya efektivitas kerja penderita dan tidak sedikit menyebabkan kecelakaan kerja bahkan menyebabkan kecacatan. Di Amerika, LBP merupakan penyebab utama kecacatan pada pekerja yang berusia dibawah 45 tahun (Hill, 2014). Tidak hanya itu, nyeri akibat LBP akan menimbulkan beban pembiayaan yang nantinya menjadi masalah ekonomi bagi penderita. Diperkirakan setiap tahun di seluruh dunia biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan nyeri punggung, migren dan artritis adalah 40 milyar dolar. Angka ini belum termasuk biaya operasi dan kerugian akibat hilangnya waktu bekerja (Flood, 2014). Titik terburuknya nyeri membuat pasien frustrasi dalam menjalani hidupnya sehari-hari sehingga dapat mengganggu kualitas hidup pasien (Potter, et.al, 2012)

Oleh karena itu pengelolaan nyeri yang optimal bukan hanya upaya mengurangi penderitaan pasien tetapi juga meningkatkan kualitas hidupnya. Salah satu bentuk pengelolaan nyeri adalah dengan pemberian obat analgesik. Analgesik adalah obat yang selektif mengurangi rasa sakit dengan bertindak dalam sistem saraf pusat atau pada mekanisme nyeri perifer, tanpa secara signifikan mengubah kesadaran. Analgesik menghilangkan rasa sakit, tanpa mempengaruhi penyebabnya. Analgesik bekerja dengan meningkatkan nilai ambang persepsi rasa sakit (Pathan & Williams, 2012)

Pedoman Internasional untuk LBP biasanya merekomendasikan parasetamol sebagai pilihan pertama, diikuti oleh obat anti-inflamasi nonsteroid (NSAID) sebagai pilihan lainnya (Enthoven et al., 2014). Suatu penelitian di Belanda menyimpulkan dari semua pasien, 72% dilaporkan menggunakan analgesik sebagai obat nyeri dalam 3 bulan. Pada pasien yang menggunakan analgesik, NSAID (57%) lebih sering digunakan daripada parasetamol (49%),

17 % pasien menggunakan opioid dan 8% menggunakan relaksan otot. Sebagian besar pasien (49%) menggunakan satu jenis obat; 120 pasien (18%) menggunakan dua jenis, dan hanya 35 pasien (5%) menggunakan tiga jenis. Dari segi kualitas hidup diketahui pasien tanpa menggunakan analgesik lebih baik melakukan aktifitas fisik dibanding yang menggunakan analgesik, namun dari segi kualitas mental pasien yang menggunakan analgesik lebih baik dari pada yang tidak menggunakan analgesik untuk menghilangkan nyeri yang diderita. (Enthoven et al., 2014)

Dalam sebuah studi lain oleh *Luo et al.*, Orang dewasa yang lebih tua ( $\geq 65$  tahun) kurang diresepkan NSAID dibandingkan dengan pasien yang lebih muda. Bertolak belakang dengan itu, *Federman et al.*, menemukan bahwa pasien berusia  $\geq 75$  tahun dengan kondisi rawat jalan lebih cenderung menggunakan NSAID. Federman juga melaporkan bahwa opioid lebih jarang digunakan oleh orang dewasa. Sebuah penelitian di Australia pada populasi terbuka menemukan bahwa analgesik (opioid dan analgesik kombinasi) lebih sering digunakan pada mereka dengan skor tertinggi untuk nyeri punggung (Enthoven et al., 2014)

Penggunaan analgesik pada penderita LBP juga telah dilakukan di Indonesia terhadap 161 sampel di RSUD Dr Soetomo Surabaya didapatkan jenis analgesik yang digunakan pada pasien meliputi parasetamol, NSAID (Na. Diklofenak, ibuprofen, asam mefenamat dan meloksikam), analgesik opioid (kodein dan tramadol), relaksan otot (eperison dan diazepam) dan ajuvan analgesik (amitriptilin, karbamazepim, gabapentin dan pregabalin). Analgesik tersebut diberikan baik tunggal maupun kombinasi. Efek samping obat aktual yang terjadi pada pasien karena penggunaan NSAID (Na. Diklofenak) dan parasetamol yaitu mual sebanyak 6 orang dan nyeri ulu hati sebanyak 1 orang. Efek samping potensial dari golongan obat NSAID yaitu pendarahan saluran cerna, memperpanjang waktu pendarahan, abnormalitas fungsi ginjal dan hati, untuk parasetamol adalah neutropenia, trombositopeni, nekrosis hati dan ginjal. Golongan opioid yaitu depresi saluran pencernaan dan sedasi (Maraqonita, 2015)

Hasil kajian awal yang dilakukan di Poliklinik Orthopedi RSUP. Dr. M. Djamil Padang ditemukan penggunaan obat natrium diklofenak sebagai terapi nyeri terbanyak untuk penderita LBP selain meloxicam, parasetamol, MST dan *durogesic patch*. Sejauh ini di Poli Orthopedi RSUP. Dr. M. Djamil Padang belum ada data yang menggambarkan bagaimana pengaruh penggunaan analgesik terhadap intensitas nyeri pada penderita LBP. sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "Pengaruh Analgesik Terhadap Intensitas Nyeri Penderita *Low Back Pain* pada Poliklinik Orthopedi RSUP. DR. M. Djamil Padang".

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan secara prospektif dengan rancangan penelitian yang dipilih adalah *observasi cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret 2018 sampai dengan Juni 2021 dengan pengambilan data dilakukan antara bulan April- Juli 2019 di poli orthopedi RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Data primer berupa wawancara dan data sekunder berupa rekam medis penderita. Wawancara dilakukan terhadap penderita *low back pain* di poliklinik orthopedi di RSUP. Dr. M. Djamil Padang yang memenuhi kriteria inklusi. Wawancara dilakukan menggunakan kuestioner yang telah tervalidasi. Hasil penelitian disajikan secara deskriptif dan analitik.

Populasi adalah seluruh pasien yang menderita *low back pain* di Poliklinik orthopedi RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Sampel adalah seluruh pasien penderita *low back pain* yang termasuk dalam kriteria inklusi. Kriteria Inklusi: Pasien baru dengan keluhan *Low back pain* yang mendapatkan terapi analgesik, Pasien penderita *low back pain* yang telah mendapatkan terapi analgesik tidak lebih dari 2 minggu dan Rentang usia pasien 18-  $\geq 65$  tahun.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum digunakan, kuesioner terlebih dahulu di uji Validitas dan Reliabilitasnya. Uji ini dilakukan terhadap 20 orang pasien LBP di RSUD Sawahlunto. Uji Validitas dilakukan dengan mengukur masing-masing item pertanyaan dengan membandingkan r hitung dengan r tabel. Nilai r tabel pada tingkat kemaknaan 5% yaitu 0.444 . Apabila r hitung > r tabel maka item pertanyaan tersebut valid dan sebaliknya bila r hitung < tabel maka pernyataan tersebut tidak valid. Berdasarkan uji validitas diketahui bahwa seluruh item kuesioner adalah valid, sehingga bisa digunakan dalam penelitian.

Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan *Alpha Cronbach's* dengan r tabel. Apabila *Alpha Cronbach's* > r tabel maka instrument tersebut reliabel. Jika hasil tidak reliabel karena bahasa atau susunan kalimat maka diperbaiki, tetapi jika isi konsep tidak reliabel maka pertanyaan tersebut dibuang (Dewi, 2018). Berdasarkan hasil uji reliabilitas kuesioner ini seluruh pertanyaan dinyatakan reliabel dengan nilai *alpha cronbach's* 0.841

Pengambilan sampel berlangsung selama 3 bulan dengan jumlah sampel sebanyak 95 penderita. Dari 95 penderita, yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 63 orang.

Kepada 63 penderita dilakukan wawancara terstruktur pada 3 kondisi yaitu sebelum menggunakan jenis obat analgesik, 2 minggu dan 4 minggu setelah menggunakan jenis obat analgesik. Wawancara dilakukan dengan wawancara langsung. Data skunder diperoleh dengan melihat rekam medis pasien.

Data yang diperoleh dianalisa sesuai dengan tujuan penelitian. Analisa univariat disajikan dengan data distribusi frekuensi sosiodemografi penderita. Dimana dapat dilihat pada tabel 1.

Dari data sosiodemografi tersebut diketahui sebaran frekuensi penderita paling banyak berada pada rentang usia 34-41 tahun yaitu 14 orang (22 %). Menurut Briger angka kejadian LBP mengalami peningkatan mulai dari usia 30 tahun hingga usia 60 tahun, insiden tertinggi dijumpai pada usia 50 tahun kemudian menurun. Sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi penurunan fungsi tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berusia 30 tahun. Satabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang akibat pergantian jaringan menjadi jaringan parut dan pengurangan cairan. Elastisitas tulang menurun sehubungan dengan penambahan usia yang menjadi pemicu LBP (Harwanti, 2018).

selain itu LBP juga terjadi akibat paparan faktor pekerjaan pada usia kerja atau terjadi perubahan dalam persepsi nyeri akibat usia, sehingga LBP sangat beresiko untuk usia produktif yaitu 25-57 tahun. Penelitian terbaru menyebutkan bahwa LBP tetap ditemukan pada usia tua yaitu saat memasuki masa pensiun, dengan angka kejadian 13-50 %. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian dimana pada rentang usia 50-57 tahun merupakan urutan ke dua terbanyak dengan jumlah 12 orang (19%).

Tabel 1. Data Distribusi Frekuensi Sosiodemografi Penderita

No	Data sosiodemografi		jenis analgesik		total	% total
	Kelompok	Item	N	P		
1	Umur	18-25	6	0	6	9.5
		26-33	3	0	3	4.8
		34-41	10	4	14	22.2
		42-49	7	0	7	11.1
		50-57	11	1	12	19
		58-65	10	0	10	15.9
		>66	8	3	11	17.5
Total		55	8	63	100	
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	19	3	22	34.9
		perempuan	36	5	41	65.1

	Total	55	8	63	100
3 Pendidikan	Tidak Tamat SD	0	0	0	0
	SD	6	0	6	9.5
	SLTP	3	0	3	4.8
	SLTA	42	6	48	76.2
	AKADEMI/S1	4	2	6	9.5
	Total	55	8	63	100
4 Pekerjaan	PNS/TNI/POLRI	6	2	8	11.1
	Pegawai Swasta	9	0	9	14.3
	Wiraswasta	9	0	9	14.3
	Buruh/Tani	4	0	4	6.3
	Lain-lain	27	6	33	54
	Total	55	8	63	100

Prevalensi terjadinya LBP pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (Hoy et al., 2012). Sesuai dengan teori, pada penelitian ini ditemukan penderita terbanyak adalah perempuan dengan proporsi 41 orang (65.1%) dibandingkan laki-laki yaitu 22 orang (34.9%). Penelitian lain yang dilakukan di RS. Bethesda Yogyakarta juga menemukan penderita LBP didominasi oleh perempuan sebanyak 29 orang (64.40 %) dibandingkan laki-laki 16 orang (35.60%)(Widyantanti & Pinzon, 2016). Menurut teori hal ini karena hormon seks perempuan memiliki peranan penting dalam etiologi dan patofisiologi berbagai penyakit muskuloskeletal dan secara fisiologis kemampuan otot perempuan lebih rendah dari pada laki-laki (Wahyudati & Ramadhani, 2015). Disamping itu keluhan LBP biasanya sering terjadi pada perempuan saat dalam siklus menstruasi serta proses monopous yang mengakibatkan kepadatan tulang berkurang oleh karena penurunan hormon estrogen (Hadyan, 2015), hal ini meningkatkan penggunaan analgesik pada penderita(Sidharta, n.d.). Kehamilan juga merupakan salah satu faktor penyebab LBP pada perempuan. Sekitar 70 % ibu hamil mengeluh LBP yang mungkin dimulai dari awal trimester, sedangkan puncak kejadian yaitu pada usia kehamilan memasuki trimester II-III. Hal ini disebabkan karena perubahan postur yang terjadi akibat penambahan beban kandungan yang semakin membesar. Pertambahan sudut lengkungan oleh karena penambahan beban kandungan menyebabkan fleksibilitas dan mobilitas dari lumbal menurun (Inding, 2016).

Jumlah penderita yang didominasi perempuan pada penelitian ini sejalan dengan sebaran pekerjaan terbanyak adalah profesi ibu rumah tangga yaitu 54%. Berdasarkan penelitian ahdhi et al (2016) didapatkan prevalensi nyeri punggung bawah sebanyak 42% dan sebanyak 60 % nyeri punggung bawah dialami wanita dan sebanyak 56.8 % nyeri punggung bawah pada wanita adalah ibu rumah tangga. Pekerjaan sehari-hari yang dilakukan oleh ibu rumah tangga yakni menyapu, mengepel, membersihkan kamar mandi, mencuci pakaian, setrika, mencuci piring, memasak, berkebun dan mengurus anak menyebabkan spasme dan strain pada otot (Nugraha, dkk., 2020). Semua kegiatan tersebut mengharuskan tubuh untuk membungkuk, memutar gerakan, mengangkat, menarik benda yang berat dan duduk dengan posisi tidak benar (Gupta, 2011).

Mengangkat benda dengan posisi yang tidak tepat saat melakukan pekerjaan rumah tangga dapat membahayakan tulang belakang dan mengakibatkan terjadinya ketegangan pada otot punggung bawah selama aktivitas. Meja untuk memasak, tempat untuk setrika, mencuci piring dan tata letak peralatan dapur yang tidak sesuai dengan tubuh juga dapat membuat otot menjadi cepat lelah dan mempengaruhi timbulnya nyeri pada punggung bawah (Nugraha, Ramadhani F, 2020).

Pekerjaan terbanyak lainnya adalah pensiunan. Berbeda dengan IRT, pensiunan sudah melewati masa kekuatan otot maksimal saat bekerja ataupun aktivitas sehari-hari. Pada masa ini terjadi degenerasi tulang belakang akibat perubahan formasi yang terjadi pada usia 40-70 tahun. Perubahan formasi tulang belakang mengakibatkan, menurunnya

densitas nukleus pulposus, perubahan komposisi diskus intervertebralis, memudahkan terjadinya inflamasi dan memicu LBP(Carvell et al., 2013).

LBP merupakan suatu gejala nyeri muskuloskeletal. LBP dibagi menjadi 3 kelompok besar yaitu LBP karena gangguan neurologis, LBP terkait penyebab spinal lain yang spesifik, dan LBP non spesifik. LBP karena gangguan neurologis dicirikan dengan adanya nyeri radikular/iskialgia dan tanda lasuge yang positif. LBP non spesifik merupakan nyeri mekanik yang diakibatkan dengan faktor fisik dan psikososial termasuk gaya hidup, obesitas dan depresi. Dari hasil pengolahan data penderita seperti yang tertuang pada tabel 2 diketahui LBP non spesifik adalah mayoritas dengan diagnosa canal stenosis sebanyak 12 orang (19%) disamping spondylosis, spondylolisthesis. Sejalan dengan teori bahwa penyebab LBP sebagian besar (85%) adalah non spesifik, yang terjadi karena kelainan pada jaringan lunak seperti otot yang cedera, ligament, spasme atau kelatihan otot. Penyebab LBP karena gangguan neurologis pada penelitian ini adalah diagnosa HNP. LBP penyebab spesifik pada penelitian ini terdiri dari fraktur, cervical myleopathy, osteoarthritis, bone metastasis vertebrae dan skoliosis (Plakotaris, 2012). Canal Stenosis bersifat degeneratif, terkait dengan perubahan tulang belakang disertai dengan proses penuaan. Lumbar spinal canal stenosis diakibatkan oleh penyempitan saluran tengah tulang belakang yang bersifat progresif dan recesses lateral, serta kompresi yang konsekuensi dari struktur neurovascular. Nyeri sering timbul di daerah punggung dan pantat. Hal ini akan menimbulkan keterbatasan gerak pada regio lumbal dan dapat menimbulkan nyeri pada area ini. Pemeriksaan neurologis dapat memperlihatkan tanda-tanda sisa dari prolaps diskus yang lama (misalnya tiadanya reflek fisiologis). Pada akhirnya, gejala dan tanda-tanda stenosis spinal atau stenosis saluran akar unilateral dapat timbul. Perubahan degeneratif pada lumbal dapat bersifat asimtomatik (tanpa gejala) dan simptomatik (muncul gejala/keluhan) dengan gejala yang sering muncul ialah nyeri punggung, spasme otot, dan keterbatasan gerak (Suyasa, 2018).

Menurut Karen A. Palmer bahwa spasme otot (ketegangan otot) merupakan penyebab dari Low Back Pain. Spasme dapat terjadi karena gerakan punggung yang berulang dan berlebihan yang melampaui kekuatan otot-otot tersebut. Di samping itu pengapuran tulang belakang dan atau pengikisan diskus intervertebral lumbal menyebabkan jepitan pada saraf yang bersangkutan sehingga menimbulkan nyeri punggung. Adanya pengapuran merupakan faktor internal LBP karena proses degeneratif, dan faktor eksternal LBP yaitu spasme otot akibat perubahan struktur anatomi normal menjadi abnormal karena digunakan secara mekanikal berlebihan atau akibat dari trauma / deformitas yang menimbulkan sprain atau strain otot, tendon, dan ligamen terjadi secara cepat ataupun berulang dalam jangka waktu yang lama (Suyasa, 2018).

Tabel 2 Data Analisa Deskriptif Diagnosa LBP

Kelompok	Item	analgesik		total	% total
		N	P		
Diagnosa/etiologi	LBP	7	2	9	14.3
	Canal Stenosis	11	1	12	19
	Fraktur	7	1	8	12.7
	Spondilitis	7	1	8	12.7
	Spondylolysis/Spondylolisthesis	5	2	7	11.1
	HNP	6	1	7	11.1
	Skoliosis	3	0	3	4.8
	Lain-lain	9	0	9	14.3
	Total	55	8	63	100

Rasa nyeri merupakan masalah utama yang dirasakan oleh pasien. Salah satu langkah mengatasi nyeri pada LBP dengan terapi farmakologi menggunakan analgesik. Analgesik yang banyak digunakan penderita LBP di poliklinik Otophedi RSUP DR. M. Djamil Padang seperti yang tertuang pada tabel 3.

Tabel 3 Analgesik yang Digunakan untuk Penderita LBP

Kelompok	Item	total	% total
		Analgesik	Natrium diklofenak
	Parasetamol	8	12.70%

Dari tabel 3 diketahui Analgesik yang paling banyak digunakan adalah Natrium diklofenak disamping parasetamol. Menurut Rowlingson analgesik yang digunakan untuk LBP adalah analgesik non opioid (parasetamol), NSAID dan analgesik opioid. Parasetamol berfungsi mengurangi rasa nyeri pada penderita LBP level ringan dan tanpa inflamasi. Untuk mengatasi rasa nyeri dan inflamasi dapat digunakan NSAID. NSAID diberikan jika pasien mengalami LBP yang kemungkinan disebabkan oleh adanya inflamasi pada struktur muskuloskeletal. NSAID bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin yang merupakan mediator inflamasi (Lin et al., 2016).

Menurut WHO langkah awal penggunaan analgetik yaitu non opioid dengan atau tanpa ajuvan, jika tidak efektif maka digunakan kombinasi opioid lemah dengan non opioid dengan atau tanpa ajuvan. Untuk nyeri yang berat dapat digunakan kombinasi opioid dengan kombinasi opioid kuat dengan dan tanpa ajuvan (Yuniar et al., 2012).

Respon pengobatan dalam waktu 24 jam dapat dilihat dalam tabel 4 berikut :

Tabel 4. Respon Pengobatan Dalam Waktu 24 Jam

obat	Respon Pengobatan 24 Jam		
	2M	4M	selisih
	Rerata±SD	Rerata±SD	Rerata±SD
Na. diklofenac	59.09±11.91	82.36±6.37	23.27±12.92
paracetamol	58.75±18.85	77.5±8.86	18.75±13.56

Dari tabel 4 diketahui rata-rata nilai respon 24 jam untuk 2 minggu penderita yang mendapatkan natrium diklofenak lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mendapatkan parasetamol dengan nilai berturut-turut 59.09 dan 58.75. Begitu juga dengan respon 24 jam 4 minggu penderita yang mendapatkan natrium diklofenak lebih tinggi dibandingkan dengan yang mendapatkan parasetamol dengan nilai yaitu 82.36 dan 77.50.

Analisa bivariat dilakukan dengan uji Wilcoxon yaitu dengan membandingkan respon pengobatan 24 jam 2 minggu dan 4 minggu pada obat natrium diklofenak dan parasetamol. Data perbandingan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Perbandingan Respon Pengobatan 24 Jam Pada 2 Minggu dan 4 Minggu Masing-masing obat

obat	Respon Pengobatan 24 Jam		nilai p
	2M	4M	
	Rerata±SD	Rerata±SD	
Na. diklofenac	59.09±11.91	82.36±6.37	0.00
paracetamol	58.75±18.85	77.5±8.86	0.024

Uji Friedman dilakukan untuk melihat perbedaan respon pengobatan 24 jam antara natrium diklofenak dengan parasetamol. Data perbedaan ini dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Perbedaan Respon Pengobatan 24 jam Natrium Diklofenak dan Parasetamol

	Nama obat		nilai p
	N	P	
selisih respon pengobatan 24 jam	23.27	18.75	0.391

Berdasarkan data tabel 4,5 dan 6 diketahui bahwa Natrium diklofenak dan Parasetamol efektif dalam menurunkan intensitas nyeri penderita LBP. Untuk pengobatan pada minggu ke-2 natrium diklofenak menunjukkan nilai respon pengobatan 24 jam melebihi 50% ( $59.09 \pm 11.91$ ) dan nilai nyeri  $4.65 \pm 0.84$ , begitu juga parasetamol nilai respon pengobatan 24 jam adalah  $58.75 \pm 18.85$  % dan nilai nyeri  $4.38 \pm 0.74$ . Keefektifan pada minggu ke-4 pengobatan meningkat untuk masing-masing obat dimana pengobatan dengan natrium diklofenak memberikan nilai respon pengobatan 24 jam  $82.36 \pm 6.37$  % dan nilai nyeri menurun  $3.18 \pm 0.61$ . respon pengobatan 24 jam dan nilai nyeri parasetamol berturut-turut yaitu  $77.5 \pm 8.86\%$  dan  $3.38 \pm 0.52$ .

Secara statistik dapat disimpulkan adanya perbedaan secara bermakna antara respon pengobatan 24 jam dan selisih nilai nyeri natrium diklofenak 2 minggu dengan 4 minggu dengan nilai  $p < 0.005 < 0.05$  dan  $p < 0.000 < 0.05$ . Perbedaan bermakna juga diperlihatkan antara respon pengobatan 24 jam dan selisih nilai nyeri parasetamol 2 minggu dengan 4 minggu dengan nilai  $0.024 (p < 0.05)$  dan  $p < 0.001 < 0.05$ . hal ini memperlihatkan bahwa natrium diklofenak dan parasetamol efektif sebagai analgesik pada penderita LBP. Suatu penelitian menyebutkan ibuprofen dan parasetamol sangat bermanfaat jika diberikan pada pasien dengan nyeri punggung, namun perbaikan keluhan yang dirasakan pasien berbeda antara kedua obat tersebut (AlRuthia et al., 2019).

Faktor kedua yang sangat penting dalam intensitas nyeri adalah perubahan nilai nyeri. Hasil analisa nilai nyeri penderita sebelum dan sesudah pemakaian obat natrium diklofenak dan parasetamol dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Hasil Analisa Nilai Nyeri Penderita LBP

obat	skala nyeri				
	sebelum	2M	4M	selisih1	selisih2
	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD
Na. diklofenac	$5.15 \pm 0.59$	$4.65 \pm 0.84$	$3.18 \pm 0.61$	$0.49 \pm 0.66$	$1.96 \pm 0.72$
paracetamol	$5.13 \pm 0.35$	$4.38 \pm 0.74$	$3.38 \pm 0.52$	$0.75 \pm 0.71$	$1.75 \pm 0.71$

Uji Wilcoxon dilakukan untuk analisa perbedaan nilai nyeri sebelum, 2 minggu dan 4 minggu pengobatan menggunakan natrium diklofenak dan parasetamol, dimana dapat dilihat dari tabel 8

Tabel 8 Perbedaan Nilai Nyeri Sebelum, 2 minggu dan 4 minggu Penggunaan Obat Analgesik

obat	Nilai nyeri			nilai p
	sebelum	2M	4M	
	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD	
Na. diklofenac	$5.15 \pm 0.59$	$4.65 \pm 0.84$	$3.18 \pm 0.61$	0.00

paracetamol 5.13±0.35 4.38±0.74 3.38±0.52 0.001

Uji Friedman dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan selisih nilai nyeri pada masing-masing kelompok obat dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9 Perbedaan Selisih Nilai Nyeri pada Masing-Masing Obat Analgesik

obat	Selisih nilai nyeri		nilai p
	Sebelum vs 2 M	Sebelum vs 4M	
	Rerata±SD	Rerata±SD	
Na. diklofenak	0.49±0.66	1.96±0.72	0.000
paracetamol	0.75±0.71	1.75±0.71	0.023

Untuk melihat perbedaan selisih nilai nyeri sebelum dengan 2 minggu dan 4 minggu antara natrium diklofenak dengan parasetamol dapat dilihat pada tabel 10

Tabel10. Perbedaan Selisish Nilai Nyeri diantara kedua obat analgesik

Selisih Nilai Nyeri	obat		Nilai p
	Na.Diklofenak	Parasetamol	
	Rerata ±SD	Rerata ±SD	
Sebelum vs 2 M	0.49±0.66	0.75±0.71	0.337
Sebelum vs 4 M	1.96±0.72	1.75±0.71	0.526

Dari hasil tabel 8 diketahui 63 penderita LBP mengalami skala nyeri sedang dengan nilai nyeri rata-rata adalah 5. Pasetamol dan Natrium diklofenak diketahui sama-sama efektif dalam menurunkan nilai nyeri yang diarsakan penderita seperti yang dilihat pada tabel 9, dimana terjadi penurunan nilai nyeri yang sangat bermakna dengan nilai  $p0.00<0.05$  untuk natrium diklofenak dan  $p0.001<0.05$  untuk parasetamol. Jika dilihat perbedaan selisih nilai nyeri natrium diklofenak dengan parasetamol pada 2 minggu dan 4 minggu pengobatan diketahui tidak berbeda secara signifikan dimana  $p0.337>0.05$  untuk sebelum vs 2minggu dan  $p 0.526>0.05$  untuk sebelum vs 4 minggu artinya kedua obat ini memiliki efektif yang sama dalam mengurangi nyeri pada penderita LBP. Hasil ini didukung dengan suatu penelitian menyebutkan tidak ada bukti yang signifikan yang menunjukkan bahwa NSAID lebih efektif dari parasetamol sebagai analgesik pada kasus muskuloskeletal akut. Di Jepang sejak tahun 2011 parasetamol telah digunakan sebagai pilihan obat pertama unyruk nyeri akut karena insiden efek samping gastrointestinal yang rendah dan biaya yang murah. Peningkatan dosis hingga 4000 mg/hari telah dilakukan untuk mnegatasi muskuloskeletal akut di Jepang, dimana kemanjuran penggunaannya untuk LBP non spesifik tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan NSAID (Miki et al., 2018).

Penelitian lain menyebutkan bahwa perbandingan efektivitas antara parasetamol dan ibuprofen masih sulit untuk dipahami, ibuprofen tampaknya lebih baik menangani masalah yang berhubungan dengan persepsi nyeri dan akibatnya, fungsi ekstremitas atas sedangkan pemberian parasetamol menghasilkan indeks yang lebih baik untuk kualitas (AIRuthia et al., 2019). Berbeda dengan parasetamol, NSAID seperti ibuprofen menghambat sensitisasi reseptor nyeri dengan cara menghalangi kaskade inflamasi (Rainsford,2013), sebaliknya mekanisme aksi parasetamol bersifat kompleks dan mencakup efek perifer (penghambatan COX) dan sentral (penurunan serotonergik jalur saraf, jalur L-arginin/nitrat oksida dan sistem cannabinoid) proses antinociception (Jozwiak-Bebenista & Nowak, 2014).

Obat tidak satu-satunya faktor yang dapat mengatasi nyeri, faktor dari dalam tubuh sangat menentukan. Kekuatan otot berperan penting mengatasi nyeri LBP. Kekuatan otot ini dipengaruhi oleh besarnya serabut otot, makanan, gizi, istirahat yang cukup dan imunitas

tubuh. Oleh sebab itu, bila ukuran otot cukup besar maka metabolisme dapat meningkat, sehingga menghasilkan energi yang besar yang dapat mencegah kelelahan otot pemicu LBP (Anderson, 2010).

Adapun faktor lain yang sangat mempengaruhi khasiat pengobatan adalah kepatuhan. Kepatuhan pengobatan adalah perilaku kompleks dari pasien, penyedia dan sistem kesehatan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor di sepanjang rangkaian perawatan (Rolnick et al., 2013). Faktor yang berhubungan dengan pasien termasuk faktor yang tidak disengaja, yang sering memburuk dengan rejimen obat yang semakin kompleks (misalnya, lupa minum obat) atau atau tidak memahami dosis atau jadwal); dan faktor yang disengaja (misalnya keputusan aktif untuk menghentikan atau memodifikasi rejimen pengobatan berdasarkan kemampuan untuk membayar, keyakinan dan sikap tentang penyakit mereka, efek samping obat, dan harapan untuk perbaikan) (Gadkari & Mc Horney, 2012). Hambatan terkait pasien yaitu termasuk kurangnya keterlibatan dalam keputusan pengobatan, gangguan kognisi (misalnya, Terkait dengan penuaan atau penyakit), penyalahgunaan zat, depresi, dan kondisi kesehatan mental lainnya. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tenaga kesehatan termasuk hambatan untuk berkomunikasi dengan pasien dan pengasuhan, rejimen dosis yang kompleks, dan koordinasi perawatan yang terbatas di antara beberapa penyedia (Farisi, 2020).

## PENUTUP

Natrium diklofenak dan parsetamol terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri penderita LBP dengan efikasi kedua obat adalah sama tidak berbeda secara signifikan. Seperti diketahui keberhasilan pengobatan Low Back Pain tidak sebatas pada penggunaan analgesik namun juga latihan fisik seperti kegiatan fisioterapi sangat mendukung keberhasilan pengobatan Low Back Pain oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya hendaknya membandingkan antara pengobatan dengan menggunakan analgesik dengan pengobatan dengan fisioterapi dan juga dengan pengobatan kombinasi keduanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- AlRuthia, Y., Alghadeer, S., Balkhi, B., Almalag, H. M., Alsobayel, H., Alodaibi, F., Alayoubi, F., Alkhamali, A. S., Alshuwairikh, S., Alqahtani, F. N., & Alsanawi, H. (2019). Efficacy of acetaminophen versus ibuprofen for the management of rotator cuff-related shoulder pain: Randomized open-label study. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 27(6), 882–888. <https://doi.org/10.1016/J.JSPS.2019.06.001>
- Anderson. (2010). Effect Of physical exercise intervention on musculoskeletal pain in all body regions among of office workers ; A one year randomized controlled trial. *Manual Therapy J.*, 15(1), 100–104.
- Candra, M. W., Doda, D. V., Kekenusa, J. S., Pascasarjana, P., & Sam, U. (2017). *Faktor Resiko yang Berhubungan Dengan Low Back Pain pada Petugas Cleaning Service Universitas Sam Ratulangi Manado*. 21–31. file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/\_Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi.pdf
- Carvell, J., Cole, A., Dias, J., Henderson, N., Nelson, R., Smith, R., Jha, A., May, P., Hey, M., Mercer, C., Cook, D., & Fitch, J. (2013). Low Back Pain: Broad Principles of the patient pathway. *British Orthopaedic Association Commissioning Guide 2013, November 2013*.
- Delitto, A., George, S. Z., Van Dillen, L. R., Whitman, J. M., Sowa, G., Shekelle, P., Denninger, T. R., Godges, J. J., & Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. (2012). Low back pain. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 42(4). <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.42.4.a1>
- Dewi, D. A. N. N. (2018). Modul Uji Validitas Dan Hormonal. *Universitas Diponegoro*, October, 14. <https://www.researchgate.net/publication/328600462>
- Enthoven, W. T. M., Scheele, J., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Bueving, H. J., Bohnen, A. M., Peul, W. C., van Tulder, M. W., Berger, M. Y., Koes, B. W., & Luijsterburg, P. A. J. (2014). Analgesic

- use in older adults with back pain: The BACE study. *Pain Medicine (United States)*, 15(10), 1704–1714. <https://doi.org/10.1111/pme.12515>
- Farisi, M. Al. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketaatan Minum Obat pada Penyakit Kronik. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), 277. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i1.883>
- Flood, P. (2014). *molecular interaction stress and pain*. <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article>.
- Gadkari, A. S., & Mc Horney, C. A. (2012). Unintentional non-adherence to chronic prescription medications: How unintentional is it really? *BMC Health Service Research*, 12(98), 2–12.
- Gupta, E. a. (2011). determinants of self medication practices in an urban slum community. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinicalresearch*, 4, 54–57.
- Hadyan, M. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian LBP Pada Pengemudi. *Transportasi Publik. Majority*, 497, 19–24.
- Hill, E. (2014). mechanical low back pain. *Medscape*. <http://emedicine.medscape.com/article/310353-overview>
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Vos, T., & Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis and Rheumatism*, 64(6), 2028–2037. <https://doi.org/10.1002/ART.34347>
- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T., Barendregt, J., Murray, C., Burstein, R., & Buchbinder, R. (2014). The global burden of low back pain: Estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. In *Annals of the Rheumatic Diseases* (Vol. 73, Issue 6). <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204428>
- Inding, I. (2016). *pengaruh senam hamil terhadap perubahan derajat nyeri pinggang bawah (NPB)*.
- Jozwiak-Bebenista, M., & Nowak, J. Z. (2014). Paracetamol: Mechanism of action, applications and safety concern. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research*, 71(1), 11–23.
- Koesyanto, H. (2013). Masa Kerja Dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 9–14. <https://doi.org/10.15294/kemas.v9i1.2824>
- Lestari, N. I. (2019). *Analisis Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Petani Rumput Laut Di Kabupaten Takalar Tahun 2019*. Universitas Hassnuddin.
- Lin, C. W. C., McLachlan, A. J., Latimer, J., Day, R. O., Billot, L., Koes, B. W., & Maher, C. G. (2016). OPAL: A randomised, placebo-controlled trial of opioid analgesia for the reduction of pain severity in people with acute spinal pain. Trial protocol. *BMJ Open*, 6(8), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011278>
- Maraqonita, E. (2015). *study penggunaan analgesik pada penderita low backpain*. AIRLANGGA.
- Miki, K., Ikemoto, T., Hayashi, K., Arai, Y. C., Sekiguchi, M., Shi, K., & Ushida, T. (2018). Randomized open-labbel non-inferiority trial of acetaminophen or loxoprofen for patients with acute low back pain. *Journal of Orthopaedic Science*, 23(3), 483–487. <https://doi.org/10.1016/j.jos.2018.02.007>
- Nugraha, Ramadhani F, T. R. & A. R. (2020). Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 36–38.
- Pathan, H., & Williams, J. (2012). Basic opioid pharmacology: an update. *British Journal of Pain*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.1177/2049463712438493>
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. (2016). Panduan Praktik Klinis Neurologi. *Perdossi*, 154–156.
- Plakotaris, A. (2012). the Effectiveness of Spinal Manipulative Therapy and Instrument Assisted Fascial Release in the Treatment of Chronic Mechanical Lower Back Pain. In *University Johannesburg*.
- Potter, P., Perry, A., Stockert, P., & Hall, A. (2012). *Fundamentals Of Nursing* (8th ed.).
- Rainsford, K. (2013). Ibuprofen: form invention to an OTC therapeutic mainstay. *Int. J Clin Pract Suppl*, 178, 9–20. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12055>
- Sari, K. P. (2017). Perbedaan Kualitas Hidup antara Berbagai Metode Manajemen Nyeri pada Pasien Nyeri Kronis. *Jurnal Psikologi*, 44(2), 107. <https://doi.org/10.22146/jpsi.25208>
- Sarifah, N. (2017). Karakteristik Manajemen Nyeri Pada Lansia Dengan Low Back Pain. *MIKKI*, 05.
- Sidharta, P. (n.d.). neurologi klinis dalam praktek umum. *Dian Rakyat*.
- Suyasa, I. K. (2018). Degenerasi Lumbal Diagnosis dan Tata Laksana. *Udayana University Press*, 1–

286.

[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/df53e72e277c90e39b521d2485c10057.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/df53e72e277c90e39b521d2485c10057.pdf)

Wahyudati, & Ramadhani. (2015). Gambaran gangguan fungsional dan kualitas hidup pada pasien LBP mekanik. *JurnalKedokteran Diponegoro*, 4, 264–272.

Widyantanti, & Pinzon. (2016). *penggunaan eperison hidroklorida untuk mengurangi nyeri pada pasien nyeri punggung bawah akut di rumah sakit bethesda yogyakarta.*

Wu, A., March, L., Zheng, X., Huang, J., Wang, X., Zhao, J., Blyth, F. M., Smith, E., Buchbinder, R., & Hoy, D. (2020). Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Annals of Translational Medicine*, 8(6), 299–299. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.175>

Yuniar, C. T., Sukandar, E. Y., Lisni, I., & Pembahasan, H. (2012). Identifikasi Drug Therapy Problems (DTPs) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Salah Satu RS Swasta di Bandung. *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 37(2), 59–63.