



**PENGEMBANGAN DAN IDENTIFIKASI ASPEK KOMBINASI NYERI PADA NYERI
PINGGANG BAGIAN BAWAH (*LOW BACK PAIN*): TINJAUAN DAN ANALISIS**

***DEVELOPMENT AND IDENTIFICATION OF COMBINED PAIN ASPECTS IN LOW BACK PAIN:
A REVIEW AND ANALYSIS***

Ilmi Friyan Maulana

Rumah Sakit Petrokimia Gresik

Email : ilmifriyan4@gmail.com*

ABSTRAK

Nyeri pinggang bagian bawah merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi dan memiliki dampak signifikan terhadap kesejahteraan finansial pasien dan keluarganya. Dalam konteks patofisiologi, nyeri dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama, yaitu nyeri nosiseptif, neuropatik, dan sensitisasi sentral. Meskipun sekitar 85% kasus nyeri pinggang bawah tidak memiliki jenis yang jelas sebagai penyebab utama, dampak nyeri tersebut terasa begitu nyata bagi para pasien. Seiring berkembangnya pengetahuan medis, konsep Mixed Pain muncul sebagai suatu entitas di mana nyeri timbul akibat gabungan dari beberapa faktor patofisiologi. Namun, istilah "mixed pain" belum memiliki definisi formal yang dapat diterima secara luas, sehingga penggunaannya masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penyelidikan lebih lanjut terkait indikator klinis yang berkaitan dengan mixed pain. Hal ini penting untuk meningkatkan proses identifikasi jenis nyeri dengan lebih akurat, memungkinkan pemilihan terapi yang lebih rasional, dan secara keseluruhan, meningkatkan kualitas hidup pasien yang mengalami nyeri pinggang bawah. Penelitian lebih lanjut di bidang ini dapat mengarah pada pengembangan panduan yang lebih jelas dalam mengidentifikasi mixed pain secara klinis, dengan mempertimbangkan berbagai elemen patofisiologi yang terlibat. Selain itu, pemahaman yang lebih baik tentang mixed pain dapat memungkinkan pengembangan terapi yang lebih tepat sasaran, dengan pendekatan yang lebih terpersonal dan efektif. Melalui upaya ini, diharapkan bahwa penderita nyeri pinggang bagian bawah akan dapat mengalami peningkatan signifikan dalam kualitas hidup mereka dan mengurangi dampak finansial yang ditimbulkan oleh kondisi ini, baik bagi pasien maupun keluarganya.

Kata Kunci : Nyeri campuran, Nyeri Pinggang Bawah, Identifikasi Klinis

ABSTRACT

Lower back pain is a commonly occurring health issue and has a significant impact on the financial well-being of patients and their families. In the context of pathophysiology, pain can be classified into three main types: nociceptive pain, neuropathic pain, and central sensitization. Although about 85% of lower back pain cases lack a clear primary cause, the impact of this pain is palpable for patients. With the advancement of medical knowledge, the concept of Mixed Pain emerges as an entity where pain arises from a combination of several pathophysiological factors. However, the term "mixed pain" does not yet have a widely accepted formal definition, limiting its usage. Therefore, further investigation is needed regarding clinical indicators related to mixed pain. This is crucial for enhancing the process of identifying the type of pain more accurately, enabling a more rational selection of therapies, and ultimately improving the quality of life for patients experiencing lower back pain. Further research in this field could lead to the development of clearer guidelines for clinically identifying mixed pain, considering various elements of involved pathophysiology. Moreover, a better understanding of mixed pain can facilitate the development of more targeted therapies, with a more personalized and effective approach. Through these efforts, it is hoped that individuals with lower back pain will experience a significant improvement in their quality of life and a reduction in the financial impact caused by this condition, both for patients and their families.

Keywords: Mixed Pain, Low Back Pain, Clinical Identification

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bagian bawah telah diidentifikasi sebagai penyebab utama disabilitas yang memiliki dampak serius pada aspek finansial pasien serta keluarganya. Dalam kenyataannya, 75-84% dari populasi mengalami nyeri punggung bawah, dengan sekitar 5-10% di antaranya mengalami tingkat intensitas nyeri yang cukup berat. Lebih menarik lagi, terdapat perbedaan antara jenis kelamin dalam hal prevalensi, di mana wanita cenderung lebih sering mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan dengan laki-laki, dan angka kejadian nyeri ini meningkat sejalan dengan penambahan usia.

Salah satu penelitian signifikan yang dilakukan pada tahun 2014 di Indonesia melibatkan 14 rumah sakit, menunjukkan bahwa sekitar 18,37% dari pasien mengalami nyeri punggung bawah. Definisi nyeri punggung bawah melibatkan sensasi nyeri, ketegangan otot, atau rasa kaku yang terlokalisasi di daerah antara batas bawah tulang rusuk hingga bagian atas lipatan otot gluteus superior. Nyeri ini mampu dikelompokkan berdasarkan beberapa faktor seperti durasi, intensitas, dan patofisiologi yang mendasarinya.

Dalam perspektif durasi, nyeri punggung bagian bawah dapat dibedakan menjadi nyeri akut, yang terjadi selama kurang dari 3 bulan, dan nyeri kronis, yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Berdasarkan intensitasnya, nyeri dapat diklasifikasikan sebagai nyeri ringan, sedang, atau berat. Dari segi patofisiologi, nyeri dapat dibagi menjadi nyeri nosiseptif (berkaitan dengan kerusakan jaringan), neuropatik (akibat kerusakan atau gangguan pada sistem saraf), dan sensitisasi sentral (perubahan dalam sistem saraf pusat). Pentingnya pemahaman mengenai nyeri campuran (mixed pain) juga terungkap, di mana gejala sentral, neuropatik, dan nosiseptif bisa hadir dalam satu area tubuh. Meski terminologi ini belum diakui dalam taksonomi International Association for the Study of Pain (IASP) dan belum memiliki definisi resmi, pemahaman terhadap konsep ini penting dalam usaha meningkatkan identifikasi serta diagnosis nyeri pada pasien.

Lebih lanjut, nyeri itu sendiri adalah pengalaman yang melibatkan aspek sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan, berakar dari kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau bisa juga berupa interpretasi dari bentuk kerusakan tersebut. Nyeri punggung bagian bawah, yang dikenal juga sebagai low back pain (LBP), merujuk pada nyeri yang dirasakan di daerah antara sudut bawah tulang rusuk hingga lipatan bawah otot gluteus superior, sering kali disertai

dengan penyebaran nyeri ke arah tungkai dan kaki. Klasifikasi nyeri ini berdasarkan durasi menghasilkan dua kategori: akut (jika berlangsung kurang dari 3 bulan) dan kronis (jika berlangsung lebih dari 3 bulan).

Dalam rangka meningkatkan pemahaman tentang jenis nyeri ini, serta untuk merumuskan tatalaksana yang lebih rasional dalam hal pemilihan obat, dosis, dan metode pemberian yang sesuai, penelitian lebih lanjut mengenai nyeri campuran menjadi sangat penting. Oleh karena itu, peneliti bertujuan untuk melakukan telaah mendalam mengenai konsep nyeri campuran, terutama fokus pada aspek indikator klinis yang dapat mengidentifikasinya.

Secara keseluruhan, pemahaman mengenai nyeri punggung bawah menjadi krusial dalam upaya mencegah disabilitas dan dampak finansial yang terkait dengannya. Dengan menggali lebih dalam tentang jenis nyeri, pengelompokan, serta karakteristiknya, kita dapat memajukan diagnosis serta perawatan yang lebih efektif dan tepat.

Klasifikasi Jenis Nyeri Punggung Bawah

Dalam upaya memahami nyeri punggung bawah dengan lebih mendalam, kita dapat mengklasifikasikannya berdasarkan patofisiologi menjadi tiga jenis utama, yaitu nyeri nosiseptif, nyeri neuropatik, dan nyeri sensitisasi sentral.

Nyeri nosiseptif timbul akibat kerusakan pada jaringan non-neural, memicu aktivasi nosiseptor di ujung neuron aferen primer, yang melibatkan serat A δ dan serat C. Jenis nyeri ini merupakan respon terhadap rangsangan kimiawi, mekanik, atau termal yang berbahaya. Dalam banyak kasus, nyeri nosiseptif bersifat akut, dan intensitasnya akan berkurang seiring pemulihan jaringan yang mengalami kerusakan. Nyeri ini umumnya terlokalisasi di area yang mengalami kerusakan, dengan lokasi yang jelas sehingga bisa ditunjukkan dengan jari. Tanda-tanda seperti kemerahan, sensasi hangat, dan bengkak seringkali terlihat pada area yang mengalami inflamasi. Nyeri ini juga bisa menjadi lebih parah saat pasien menyentuh atau menggerakkan bagian yang cedera. Untuk mengatasi nyeri nosiseptif pada nyeri punggung bawah, terapi dengan menggunakan parasetamol dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dapat direkomendasikan. Penggunaan NSAID terutama tepat ketika peradangan merupakan penyebab utama nosiseptif.

Nyeri neuropatik muncul akibat lesi atau kerusakan pada sistem saraf somatosensorik, baik di bagian pusat maupun perifer. Proses inflamasi dan rangsangan yang berulang atau berlangsung lama dapat menyebabkan nosiseptor menjadi lebih

sensitif. Sensitivitas yang meningkat pada nosiseptor perifer dapat menyebabkan ambang nyeri menurun, sehingga mudah teraktivasi dan tingkat impuls saraf yang dihasilkan menjadi lebih sering dan berlimpah. Sensitisasi nosiseptor perifer ini kemudian menjadi faktor penting dalam sensitisasi sentral, mencetuskan kondisi klinis seperti hyperalgesia (respons nyeri yang meningkat terhadap rangsangan nyeri) dan allodynia (nyeri akibat rangsangan yang normalnya tidak menyebabkan nyeri). Gejala klinis nyeri neuropatik perifer mencakup sensasi seperti tusukan, kesemutan, rasa tersengat listrik, panas, terbakar, mati rasa, atau nyeri yang terpicu oleh sentuhan ringan. Beberapa tanda lain yang terkait adalah allodynia, hyperalgesia, hyperpathia, nyeri paroksismal, dan nyeri saat palpasi pada saraf.

Sensitisasi sentral adalah fenomena peningkatan sinyal neuron dalam sistem saraf pusat, mengakibatkan hipersensitivitas terhadap nyeri. Dalam kondisi ini, respons neuron nosiseptif di dalam sistem saraf pusat meningkat terhadap rangsangan normal atau di bawah ambang nyeri. Nyeri yang timbul dalam sensitisasi sentral bersifat tidak proporsional, non-mekanis, dan sulit diprediksi dalam respons terhadap faktor-faktor pemicu tertentu. Keberadaan distorsi dalam respons terhadap rangsangan gerakan atau mekanis diyakini sebagai indikator klinis sensitisasi sentral. Nyeri dalam sensitisasi sentral umumnya bersifat kronis, di mana sistem saraf pusat telah beradaptasi dengan nyeri dan terus mengamplifikasi nyeri meskipun pemulihan jaringan telah terjadi dan bukti patologi atau proses penyakit tidak lagi terdeteksi.

Selain tiga jenis nyeri yang telah dijelaskan, terdapat juga istilah Mixed Pain atau nyeri campuran. Ini merujuk pada kondisi klinis di mana gejala neuropatik dan nosiseptif hadir dalam area tubuh yang sama. Meskipun konsep mixed pain memiliki signifikansi, istilah ini belum resmi dimasukkan ke dalam taksonomi International Association for the Study of Pain (IASP), dan masih belum memiliki definisi formal yang diterima secara universal.

Dalam keseluruhan, pemahaman mendalam mengenai jenis-jenis nyeri ini sangat penting untuk merumuskan pendekatan diagnosa dan penanganan yang sesuai bagi pasien dengan nyeri punggung bawah.

Klasifikasi Jenis Nyeri Punggung Bawah

Dalam usaha untuk menggali pemahaman yang lebih dalam tentang nyeri punggung bawah, penting bagi kita untuk mengklasifikasikannya berdasarkan patofisiologi menjadi tiga kategori

utama, yaitu nyeri nosiseptif, nyeri neuropatik, dan nyeri sensitisasi sentral.

Nyeri nosiseptif muncul sebagai akibat langsung dari kerusakan pada jaringan yang bukan bagian dari sistem saraf. Ini mengakibatkan aktivasi nosiseptor, yang terletak pada ujung neuron aferen primer, termasuk serat A δ dan serat C. Jenis nyeri ini merupakan respons terhadap rangsangan yang dapat membahayakan, seperti stimulus kimiawi, mekanik, atau termal. Nyeri nosiseptif cenderung bersifat akut, dan biasanya intensitasnya akan mereda seiring pemulihan jaringan yang rusak. Lokasi nyeri pada jenis ini umumnya terfokus pada daerah yang mengalami kerusakan, sehingga dapat ditunjukkan dengan jelas menggunakan penunjuk jari. Tanda-tanda peradangan seperti kemerahan, rasa hangat, dan pembengkakan sering terlihat di area yang mengalami inflamasi. Tingkat nyeri juga dapat meningkat ketika pasien menyentuh atau menggerakkan bagian yang mengalami cedera. Terapi yang efektif untuk mengatasi nyeri nosiseptif pada nyeri punggung bawah termasuk penggunaan parasetamol dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID). NSAID khususnya berguna ketika peradangan merupakan penyebab dominan dari nosiseptif.

Nyeri neuropatik, di sisi lain, muncul karena adanya lesi atau kerusakan pada komponen sistem saraf somatosensorik, baik pada tingkat pusat maupun perifer. Inflamasi dan rangsangan berulang atau berkepanjangan dapat menghasilkan peningkatan sensitivitas nosiseptor perifer. Sensitivitas yang lebih tinggi ini dapat menurunkan ambang nyeri, sehingga meningkatkan aktivitas impuls saraf dan intensitas sensasi nyeri. Sensitisasi nosiseptor perifer ini kemudian dapat berperan dalam menciptakan sensitisasi sentral, yang membawa pada gejala klinis seperti hyperalgesia (peningkatan respons nyeri terhadap rangsangan nyeri) dan allodynia (respons nyeri terhadap rangsangan yang biasanya tidak menyebabkan nyeri). Gejala yang berkaitan dengan nyeri neuropatik perifer meliputi sensasi seperti tusukan, kesemutan, sensasi tersengat listrik, panas, terbakar, mati rasa, atau nyeri yang timbul akibat rangsangan ringan. Beberapa tanda tambahan yang terkait meliputi allodynia, hyperalgesia, hyperpathia, nyeri paroksismal, serta nyeri saat palpasi pada saraf.

Sensitisasi sentral merupakan fenomena di mana sinyal neuron dalam sistem saraf pusat menjadi lebih intens, menghasilkan hipersensitivitas terhadap nyeri. Dalam kondisi ini, respons neuron nosiseptif dalam sistem saraf pusat meningkatkan tanggapan terhadap rangsangan

yang biasanya tidak menyebabkan nyeri atau yang berada di bawah ambang nyeri. Nyeri yang muncul akibat sensitisasi sentral bersifat tidak proposional, tidak tergantung pada faktor mekanis, dan sulit untuk diprediksi dalam respon terhadap pemicu tertentu. Distorsi dalam respons terhadap rangsangan gerakan atau mekanis dianggap sebagai indikator klinis yang menghubungkan dengan sensitisasi sentral. Nyeri yang terjadi dalam sensitisasi sentral cenderung bersifat kronis, di mana sistem saraf pusat telah beradaptasi dengan nyeri dan terus menguatkan sensasi nyeri, meskipun jaringan telah pulih dan bukti patologis atau proses penyakit tidak lagi dapat ditemukan.

Selain tiga jenis nyeri yang telah diuraikan, terdapat juga istilah Mixed Pain atau nyeri campuran. Ini mengacu pada kondisi di mana gejala neuropatik dan nosiseptif hadir bersama dalam satu wilayah tubuh. Meskipun konsep mixed pain memiliki signifikansi, istilah ini belum resmi dimasukkan dalam taksonomi International Association for the Study of Pain (IASP), dan masih belum memiliki definisi formal yang diterima secara universal.

Secara keseluruhan, pemahaman yang lebih mendalam mengenai jenis-jenis nyeri ini merupakan kunci dalam merumuskan pendekatan diagnostik dan penanganan yang tepat bagi pasien dengan nyeri punggung bawah.

Pertanyaan Mengenai Nyeri: Identifikasi dan Implikasinya

1. ****Identifikasi Area Nyeri:**** Mengetahui area tubuh yang mengalami nyeri merupakan aspek penting dalam proses diagnostik. Hal ini menjadi fondasi utama dalam memahami dan mendiagnosis jenis nyeri yang dialami pasien. Terutama, ketika nyeri terjadi pada lebih dari satu area tubuh, terutama jika mengikuti pola dermatome atau distribusi neuroanatomi, hal ini dapat mengindikasikan adanya nyeri neuropatik. Sebaliknya, jika pasien dapat dengan jelas mengidentifikasi lokasi nyeri dan hal ini tidak sesuai dengan distribusi neuroanatomi, maka dugaan bisa mengarah pada nyeri nosiseptif atau nosiplastik.

2. ****Deskripsi Sensasi Nyeri:**** Cara pasien mendeskripsikan sensasi nyeri mereka memiliki implikasi penting dalam membedakan jenis nyeri yang dialami. Beberapa deskripsi umum seperti "terbakar," "tertikam," "tertembak," "kesemutan," "rasa baal," dan "tertusuk" sering terkait dengan nyeri neuropatik. Nyeri neuropatik juga bisa bersifat spontan atau muncul akibat

rangsangan yang seharusnya tidak menimbulkan nyeri (allodinia). Di sisi lain, deskripsi seperti "nyeri tajam," "nyeri dalam," "nyeri tumpul," "rasa tertindih," dan "otot tegang" lebih umum terkait dengan nyeri nosiseptif. Kombinasi dari sensasi nyeri neuropatik dan nyeri nosiseptif dapat mengindikasikan adanya mixed pain.

3. ****Durasi Nyeri:**** Mengetahui kapan nyeri dimulai dan berapa lama sudah dirasakan sangatlah penting. Nyeri kronis, yang berlangsung lebih dari 3 bulan, memiliki implikasi berbeda dalam diagnosis dibandingkan dengan nyeri akut atau subakut. Nyeri kronis dapat menunjukkan adanya mixed pain sebagai diagnosis banding, sedangkan nyeri akut lebih terkait dengan nyeri nosiseptif. Nyeri neuropatik sering kali mengalami fase akut awal dan kemudian menjadi kronis.

4. ****Intensitas Nyeri:**** Penggunaan skala numerik (Numeric Rating Scale/NRS) dalam mengukur intensitas nyeri memiliki signifikansi dalam menentukan jenis nyeri. NRS berkisar dari 0 (tidak ada nyeri) hingga 10 (nyeri sangat berat). Studi menunjukkan bahwa pasien dengan nyeri neuropatik cenderung memiliki skor nyeri yang lebih tinggi saat beristirahat dan selama aktivitas dibandingkan dengan pasien nyeri nosiseptif. Pasien dengan nyeri kronis yang memiliki intensitas yang tinggi, fluktuatif sepanjang hari, dan berlangsung lama, bisa mengindikasikan mixed pain.

5. ****Keadaan Nyeri:**** Paham mengenai situasi nyeri, apakah nyeri konstan, lebih terasa saat bergerak, atau lebih terasa saat istirahat, dapat memberikan petunjuk mengenai jenis nyeri yang terjadi. Nyeri nosiseptif cenderung terkait dengan pergerakan atau perubahan posisi, dan biasanya akan mereda saat anggota tubuh yang terkena cedera diistirahatkan. Kriteria seperti "jelas, proposional, mekanis/anatomis" pada faktor yang memperburuk atau meredakan nyeri merupakan petunjuk kuat untuk nyeri nosiseptif. Pada sisi lain, cedera pada saraf dapat menyebabkan nyeri yang dirasakan secara konstan dan berlangsung lama, menunjukkan karakteristik nyeri neuropatik.

6. ****Penyebab Nyeri:**** Mengetahui apakah ada penyebab yang jelas dari nyeri tersebut dan bagaimana nyeri tersebut dimulai dan berkembang memiliki implikasi penting dalam memahami jenis nyeri. Nyeri nosiseptif umumnya dipicu oleh rangsangan termal, mekanik, atau kimia yang merusak jaringan. Nyeri neuropatik timbul akibat kerusakan pada sistem saraf, sedangkan nyeri sensitisasi sentral muncul akibat gangguan dalam sistem saraf pusat. Seiring waktu, tumpang tindih antara nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik bisa terjadi, mengarah pada karakteristik mixed pain.

7. ****Respon Terhadap Pengobatan:**** Bagaimana pasien merespons pengobatan mereka dapat memberikan petunjuk mengenai jenis nyeri yang mereka alami. Nyeri nosiseptif cenderung merespons obat analgesik dan NSAID, sedangkan nyeri neuropatik biasanya tidak merespons obat tersebut. Nyeri mixed pain sering kali merespons obat golongan ligan alpha-2-delta, antidepresan trisiklik, atau inhibitor serotonin-norepinefrin reuptake.

8. ****Psychological Distress Due to Pain:**** Apakah nyeri yang Anda alami menyebabkan distress psikologis? Pasien yang mengalami nyeri neuropatik kronis sering menghadapi kualitas hidup yang menurun. Distress psikologis yang parah, termasuk depresi, kecemasan, dan pemikiran yang berlebihan tentang dampak buruk (catastrophizing), sering terjadi. Selain itu, pasien juga mengalami gangguan tidur yang signifikan dan kehilangan produktivitas kerja, terutama dibandingkan dengan pasien yang mengalami nyeri kronis non-neuropatik. Tekanan emosional yang muncul sebagai akibat dari pengalaman nyeri dapat mempengaruhi pemrosesan nyeri dalam otak, baik pada area kortikal maupun subkortikal. Ini dapat mengintensifkan pengalaman nyeri dan meningkatkan ketidaknyamanan yang dirasakan oleh pasien. Terkait dengan mixed pain, pengaruhnya terhadap kualitas hidup secara keseluruhan lebih rendah, memengaruhi baik aspek fisik maupun mental dari kehidupan pasien.

9. ****Gejala Lain dan Perubahan yang Mengkhawatirkan Anda:**** Apakah Anda mengalami gejala lain atau perubahan lain yang mengkhawatirkan Anda? Pertanyaan ini memiliki dua tujuan utama. Pertama, untuk mengidentifikasi tanda-tanda "red flag" yang bisa mengindikasikan adanya gangguan serius atau bahkan mengancam jiwa, seperti tanda-tanda keganasan, fraktur, infeksi, atau sindrom kauda equina. Kedua, untuk mengetahui adanya gejala lain selain nyeri yang mungkin dirasakan oleh pasien. Gejala seperti kelemahan pada anggota tubuh, defisit sensorik, mati rasa pada area genital (saddle anesthesia), atau gangguan kandung kemih adalah tanda-tanda keterlibatan sistem saraf, yang dapat mengarahkan dugaan pada nyeri neuropatik. Di sisi lain, gejala yang menunjukkan tanda inflamasi akut atau kronis lebih mengarah pada nyeri nosiseptif. Informasi ini membantu dalam lebih memfokuskan diagnosis dan penanganan yang tepat.

METODE PENELITIAN

Pencarian Literatur: Pada tahap awal,

dilakukan pencarian literatur melalui berbagai database medis dan sumber-sumber terpercaya lainnya. Kata kunci yang relevan seperti "low back pain," "combination pain," "mixed pain," dan "multimodal pain" akan digunakan dalam pencarian ini.

Seleksi Artikel: Artikel-artikel yang relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian akan dipilih untuk disertakan dalam tinjauan. Kriteria inklusi akan mencakup penelitian-penelitian yang membahas tentang aspek kombinasi nyeri pada nyeri pinggang bagian bawah.

Tinjauan Literatur: Artikel-artikel yang terpilih akan dianalisis secara kritis untuk mengidentifikasi jenis-jenis kombinasi nyeri yang sering terjadi, gejala-gejala yang terkait, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kombinasi nyeri pada nyeri pinggang bagian bawah.

Analisis Data: Data yang diperoleh dari tinjauan literatur akan dianalisis secara sistematis untuk mengklasifikasikan dan mengidentifikasi pola nyeri kombinasi yang umum terjadi. Faktor-faktor predisposisi, respons terhadap pengobatan, serta dampak psikologis yang terkait dengan nyeri kombinasi juga akan dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan keragaman aspek kombinasi nyeri pada nyeri pinggang bagian bawah. Jenis nyeri kombinasi yang umum ditemui meliputi nyeri nosiseptif, nyeri neuropatik, dan nyeri sensitisasi sentral. Nyeri nosiseptif sering kali ditandai dengan karakteristik nyeri tumpul atau tajam yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, sementara nyeri neuropatik melibatkan sensasi seperti terbakar, kesemutan, dan mati rasa yang terkait dengan gangguan pada sistem saraf. Nyeri sensitisasi sentral, di sisi lain, ditandai dengan peningkatan sensitivitas terhadap rangsangan nyeri.

Faktor-faktor seperti riwayat cedera sebelumnya, predisposisi genetik, dan kondisi kesehatan umum dapat mempengaruhi jenis nyeri kombinasi yang dialami oleh pasien. Respons terhadap pengobatan juga berbeda-beda berdasarkan jenis nyeri kombinasi yang dialami. Selain itu, dampak psikologis dari nyeri kombinasi sangatlah berat, dengan prevalensi depresi, kecemasan, dan gangguan tidur yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang mengalami nyeri tunggal.

Implikasi Klinis:

Hasil penelitian ini memiliki implikasi

klinis yang signifikan dalam pengelolaan pasien dengan nyeri pinggang bagian bawah. Pengenalan terhadap jenis-jenis nyeri kombinasi dan karakteristiknya dapat membantu dokter dalam mendiagnosis secara lebih akurat. Pendekatan pengobatan yang sesuai dengan jenis nyeri kombinasi yang dialami oleh pasien akan menghasilkan hasil yang lebih baik. Misalnya, penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) mungkin lebih tepat untuk nyeri nosiseptif yang terkait dengan peradangan, sementara obat antidepresan atau obat-obatan yang mempengaruhi jalur saraf mungkin lebih efektif dalam mengatasi nyeri neuropatik.

Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam penanganan nyeri pinggang bagian bawah. Dampak psikologis yang signifikan dari nyeri kombinasi menegaskan perlunya pendekatan multidisiplin, termasuk dukungan psikologis, terutama bagi pasien dengan mixed pain atau kombinasi nyeri neuropatik dan nosiseptif. Terintegrasi antara perawatan medis dan dukungan psikososial dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi dampak psikologis yang merugikan.

Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian Selanjutnya:

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang aspek kombinasi nyeri pada nyeri pinggang bagian bawah, beberapa keterbatasan perlu diakui. Salah satu keterbatasan adalah adanya variasi individu dalam persepsi nyeri, yang dapat mempengaruhi interpretasi gejala dan respons terhadap pengobatan. Selain itu, belum ada konsensus yang jelas tentang definisi formal dan kriteria diagnosis untuk mixed pain, yang mengindikasikan adanya potensi penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan panduan diagnostik yang lebih jelas.

Penelitian selanjutnya dapat mengarah pada penelitian eksperimental untuk lebih memahami mekanisme patofisiologi yang mendasari jenis-jenis nyeri kombinasi, sehingga pengembangan terapi yang lebih spesifik dan efektif dapat dilakukan. Selain itu, studi prospektif dengan jumlah sampel yang lebih besar dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang prevalensi, faktor predisposisi, dan respons terhadap pengobatan pada nyeri kombinasi.

Dalam penelitian ini yang berjudul "Pengembangan dan Identifikasi Aspek

Kombinasi Nyeri pada Nyeri Pinggang Bagian Bawah (Low Back Pain): Tinjauan dan Analisis," kami berhasil menggali pemahaman yang lebih dalam tentang berbagai aspek yang terlibat dalam nyeri pinggang bagian bawah, terutama yang berkaitan dengan kombinasi nyeri. Hasil penelitian ini memberikan pandangan yang lebih komprehensif tentang jenis-jenis nyeri kombinasi yang dapat dialami oleh pasien, termasuk nyeri nosiseptif, neuropatik, dan sensitisasi sentral.

Dalam menganalisis aspek kombinasi nyeri, kami menyoroti pentingnya pengenalan dan pemahaman mendalam terhadap karakteristik nyeri nosiseptif yang berhubungan dengan kerusakan jaringan, nyeri neuropatik yang berasal dari gangguan sistem saraf, dan nyeri sensitisasi sentral yang terkait dengan gangguan dalam sistem saraf pusat. Identifikasi karakteristik ini memberikan dasar yang kuat untuk diagnosis yang lebih tepat dan pengelolaan yang lebih efektif.

Penelitian ini juga menggarisbawahi implikasi klinis penting dari pemahaman yang lebih mendalam tentang jenis-jenis nyeri kombinasi. Dalam pengelolaan nyeri pinggang bagian bawah, pendekatan yang holistik dan terpadu menjadi semakin penting, dengan mempertimbangkan faktor psikologis dan sosial yang terkait dengan nyeri. Pendekatan ini dapat mengurangi dampak psikologis yang merugikan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, terdapat keterbatasan yang perlu diakui, seperti variasi individu dalam persepsi nyeri dan ketidakjelasan dalam definisi mixed pain. Oleh karena itu, penelitian masa depan yang lebih mendalam dan luas masih diperlukan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang nyeri pinggang bagian bawah dan jenis-jenis nyeri kombinasi yang terlibat.

Kesimpulannya, penelitian ini berperan dalam mengenalkan pandangan baru dalam menghadapi nyeri pinggang bagian bawah dengan pendekatan yang lebih terarah dan efektif. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang jenis-jenis nyeri kombinasi dan implikasinya, diharapkan pasien dapat menerima pengelolaan yang lebih baik dan kualitas hidup mereka meningkat secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramdas J dan Jella V. Prevalence and risk factors of low back pain. *Int J Adv Med.* 2018;5(5):1-4
- Traeger AC, Buchbinder R, Elshaug AG, Croft PR, Maher CG. Care for low back pain: can health systems deliver? *Bull World Health Organ* 2019;97:423–43.
- Ravindra VM, Senglaub SS, Rattani A, Dewan MC, Hartl R, Bisson E, dkk. Degenerative Lumbar Spine Disease: Estimating Global Incidence and Worldwide Volume. *Global Spine Journal.* 2018;8(8):784-794.
- Meliála L, Pinzon R. Patofisiologi dan penatalaksanaan nyeri punggung bawah. In: Meliála L, editor. *Kumpulan Makalah Pain Symposium: Toward Mechanism Based Treatment.* Yogyakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia; 2004.p.109–16.
- Chou R. *Low Back Pain. Clinical Evidence.* 2010;10:1–4.
- National Pharmaceutical Council (NPC) and Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). *Pain: Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments. National. Monograph.*2001.1-92
- Smart KM, Blake C, Staines A, Doody C. Clinical indicators of ‘nociceptive’, ‘peripheral neuropathic’ and ‘central’ mechanisms of musculoskeletal pain. A Delphi survey of expert clinicians. *Elsevier. Manual Therapy* 2010;15:80-87
- Freyenhagen R, Rey R, Argoff C. When to consider “mixed pain”? the right questions can make a difference. *Current Medical Research and Opinion.* 2020;36(12):2037-2046.
- IASP Terminology: International Association for the Study of Pain. [cite Oktober 2020]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/Education/Pain>
- Treede RD. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *Pain Reports.*2018.p.1-3.
- Nijs J, Apeidoorn A, Hallegraef H, Clark J, Smeets R, Malfliet A, dkk. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain.* 2015;18(3):333–346
- Tortora GJ, Derrickson BN. *Principles of Anatomy and Physiology.* Philadelphia: Wiley-Blackwell.2012.
- Smart KM, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 3 of 3: Symptoms and signs of nociceptive pain in patients with low back (\pm leg) pain. *Manual Therapy* 2012;17:336- 344.
- Almeida DC, Kraychete DC. Low back pain – a diagnostic approach. *Review Article. Rev Dor. Sao Paulo.*2017;18(2):173-177.
- St. John Smith E. Advances in Understanding Nociception and Neuropathic Pain. *J Neurol.* 2018;265:231–238
- Leuven K. Pharmacotherapy of low back pain: targeting nociceptive and neuropathic pain components. *Current Medical Research and Opinion.*2010.
- Smart KM, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 2 of 3: Symptoms and signs of peripheral neuropathic pain in patients with low back pain (\pm leg) pain. 2012. *Manual Therapy* 17:345-351.
- Purwata TE, Sadeli HA, Yudiayanta, Emril DR, Santoso WM, Tama WN. *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Nyeri. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia.*2019.Ar-Ruzz Media
- Smart KM, Blake C, Staines A, Thacker M, Doody C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: Part 1 of 3: Symptoms and signs of central sensitization in patients with low back (\pm leg) pain. *Manual Therapy.* 2012;17:352-357.
- Freyenhagen R, Parada HA, Calderon- Ospina, Chen J, Emril DR, Fernandez- Villacorta FJ, dkk. Current understanding of the mixed pain concept: a brief narrative review. *Current Medical Research and Opinion.* 2019;35(6):1011-1018.
- Orr PM, Shank BC, Black AC. The role of pain classification systems in pain management. *Crit Care Nurs Clin N Am.*2017;1-12
- Abd-Elsayed A, Deer TR. *Different Types of Pain. Pain.* Springer Nature.2019;15-16
- Wilson P, Watson P, Jensen T. *Clinical Pain Management chronic*