

Asuhan Keperawatan Gerontik melalui *Progressive Muscle Relaxation* pada Lansia dengan Nyeri Kronis dan *Nausea*: Studi Kasus di Griya Lansia Garut

Tika Asri Aryanti¹, Witdiawati², Nina Sumarni³

^{1,2,3}Universitas Padjadjaran

Email: tika21001@mail.unpad.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Nyeri kronis nonspesifik dan *Nausea* sering dialami lansia, terutama pada individu dengan Diabetes melitus dan stres adaptasi lingkungan panti. Kondisi ini dapat menurunkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien. Tujuan: Melaporkan penerapan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) modifikasi sebagai intervensi nonfarmakologis mandiri dalam mengelola nyeri kronis dan *Nausea* pada lansia. Metode: Laporan kasus deskriptif berbasis proses keperawatan dilakukan pada Ny. K, 65 tahun, di Griya Lansia Garut selama satu minggu. Pasien memiliki riwayat DM dengan kadar gula darah puasa 190 mg/dL dan 180 mg/dL, serta menjalani terapi rutin *ibuprofen* dan *omeprazole*. Intervensi diberikan selama 6 sesi harian, meliputi PMR modifikasi dan latihan napas dalam, didukung manajemen nutrisi sesuai preferensi pasien serta *Slow Stroke Back Massage* (SSBM). Hasil: Setelah intervensi, skala nyeri menurun dari 7 menjadi 3 dan skala mual dari 5 menjadi 1. Asupan makan meningkat dari kurang dari seperempat menjadi tiga perempat porsi, perilaku menangis berkurang, dan kualitas tidur membaik. Kesimpulan: PMR modifikasi yang dikombinasikan dengan intervensi pendukung menunjukkan perbaikan kenyamanan klinis pada lansia dengan nyeri kronis dan *Nausea*, meskipun kontribusi spesifik PMR tidak dapat dipisahkan sepenuhnya dari intervensi lain.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, *Nausea*, Nyeri Kronis, *Progressive Muscle Relaxation*, *Slow Stroke Back Massage*

Abstract

Background: Chronic nonspecific pain and Nausea are often experienced by the elderly, especially in individuals with Diabetes Mellitus and the stress of adapting to the nursing home environment. This condition can reduce the comfort and quality of life of patients. Objective: To report the implementation of modified Progressive Muscle Relaxation (PMR) as a stand-alone non-pharmacological intervention in managing chronic pain and Nausea in the elderly. Methods: A descriptive Case Report based on the nursing process was conducted on Mrs. K, 65 years old, at Griya Lansia Garut for one week. The patient had a history of DM with fasting blood sugar levels of 190 mg/dL and 180 mg/dL, and was undergoing regular therapy with ibuprofen and omeprazole. The intervention was given for 6 daily sessions, including modified PMR and deep breathing exercises, supported by nutritional management according to patient preferences and Slow Stroke Back Massage (SSBM). Results: After the intervention, the pain scale decreased from 7 to 3 and the Nausea scale from 5 to 1. Food intake increased from less than a quarter to three-quarters of a portion, crying behavior decreased, and sleep quality improved. Conclusion: Modified PMR combined with supportive interventions showed improvements in clinical comfort in older adults with chronic pain and Nausea, although the specific contribution of PMR could not be completely separated from other interventions.

Keywords: Diabetes Mellitus, Nausea, Chronic Pain, Progressive Muscle Relaxation, Slow Stroke Back Massage

1. PENDAHULUAN

Fenomena penuaan penduduk atau *aging population* secara global membawa konsekuensi pada peningkatan prevalensi berbagai masalah kesehatan pada lansia [1]. Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 28.283.000 jiwa [2]. Salah satu keluhan fungsional yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri kronis. Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), nyeri kronis merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual atau fungsional yang berlangsung persisten dengan durasi lebih dari tiga bulan [3]. Nyeri kronis pada lansia bersifat subjektif, dapat hilang timbul, dan berpotensi menurunkan kemampuan fisik serta kualitas hidup. Pada tatanan panti werdha, keluhan nyeri yang sering muncul dapat berupa nyeri sendi, nyeri otot, maupun nyeri punggung, yang semuanya berkontribusi terhadap penurunan fungsi fisik.

Kompleksitas klinis pada lansia akan meningkat apabila terdapat komorbiditas penyakit kronis, salah satunya diabetes melitus. Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus pada kelompok usia 65–74 tahun di Indonesia masih cukup tinggi, yaitu 19,6%, dengan proporsi Gula darah puasa terganggu (GDPT) mencapai 35,3% [4]. Kondisi metabolik yang tidak stabil dapat memperberat persepsi nyeri pada lansia dan menurunkan toleransi terhadap ketidaknyamanan fisik. Selain itu, proses adaptasi terhadap lingkungan panti juga dapat menjadi stresor psikososial yang menurunkan kenyamanan lansia [5]. Nyeri kronis yang tidak terkelola dengan baik dapat memicu respons stres yang berkontribusi terhadap gangguan motilitas *gastrointestinal*, sehingga muncul keluhan *Nausea* dan penurunan nafsu makan. Gejala ganda ini dapat berdampak pada penurunan asupan nutrisi dan memperburuk kelelahan fungsional lansia.

Dampak nyeri kronis yang tidak terkelola secara adekuat berimplikasi langsung terhadap penurunan kualitas hidup dan hambatan dalam mencapai kesejahteraan optimal, sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tujuan ketiga, yaitu menjamin kehidupan yang sehat bagi semua kelompok usia [6]. Kondisi ini menjadi tantangan dalam bidang keperawatan gerontik yang berfokus pada pemeliharaan kesehatan lansia secara komprehensif, meliputi aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual [7]. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi lebih lanjut melalui laporan kasus klinis untuk memahami bagaimana nyeri subjektif memengaruhi kondisi bio-psiko-sosial lansia di institusi panti werdha, serta bagaimana perawat dapat mengatasinya secara mandiri melalui penerapan terapi nonfarmakologis yang aman, efisien, dan berisiko rendah untuk memutus keluhan tersebut.

Salah satu intervensi berbasis bukti yang memfokuskan pada stimulasi neuromuskular tanpa pembebanan fisik yang berlebihan adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) [8]. Prinsip utama PMR adalah memberikan stimulasi pada kelompok otot tertentu melalui teknik pengencangan secara sadar selama beberapa detik, kemudian melemaskannya secara perlahan untuk menurunkan ketegangan neuromuskular dan merangsang respons sistem saraf parasimpatis, sehingga ketegangan fisik dan respons otonom lambung dapat mereda. Meskipun efektivitas PMR terhadap penurunan intensitas nyeri muskuloskeletal, penurunan tingkat kecemasan, dan perbaikan kualitas tidur telah banyak didokumentasikan, sebagian besar literatur klinis masih berfokus pada luaran tunggal [8]–[10]. Masih terdapat celah penelitian mengenai bagaimana penerapan PMR dapat memengaruhi kondisi fisik lansia dengan profil gejala ganda yang saling berkaitan, yaitu nyeri kronis nonspesifik disertai *Nausea*. Oleh karena itu, laporan kasus ini penting untuk memberikan gambaran klinis mengenai perbaikan kenyamanan pada lansia dengan diabetes melitus yang mengalami nyeri kronis dan *Nausea* melalui penerapan PMR modifikasi serta tindakan penunjang fungsional.

2. METODE PENELITIAN

a. Rancangan Laporan Kasus

Karya ilmiah ini disusun sebagai sebuah laporan kasus (*Case Report*) dengan desain deskriptif yang berbasis pada proses keperawatan gerontik. Pendekatan laporan kasus dipilih untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan memaparkan penerapan intervensi berbasis bukti (*Evidence-Based Practice*) pada fenomena klinis nyata di lapangan. Alur penulisan laporan kasus ini disusun secara sistematis mengikuti tahapan proses keperawatan di antaranya pengkajian, penentuan diagnosis, perencanaan intervensi, pengaplikasian tindakan mandiri, dan evaluasi klinis akhir.

b. Subjek Laporan Kasus

Subjek tunggal (*single case*) dalam laporan kasus ini adalah seorang lansia bernama Ny. K (65 tahun) yang dipilih menggunakan metode pemilihan berbasis kriteria fungsional keperawatan secara sengaja (*purposive selection*). Kriteria inklusi dalam studi kasus ini meliputi: lansia berusia di atas 60 tahun yang menetap di institusi panti werdha, memiliki riwayat Diabetes melitus (DM), mengalami manifestasi nyeri kronis nonspesifik pada area punggung yang telah berlangsung selama 3 bulan dengan intensitas berat (skor ≥ 7 pada *Numeric Rating Scale*), mengalami keluhan penyerta berupa mual subjektif, memiliki tingkat kesadaran penuh (*compos mentis*), mampu berkomunikasi verbal dengan baik, serta kooperatif selama proses asuhan. Sementara itu, kriteria eksklusi adalah lansia dengan gangguan kognitif berat (demensia lanjut) serta lansia yang berada dalam kondisi kegawatdaruratan medis akut.

c. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kasus asuhan keperawatan gerontik ini dilaksanakan di Griya Lansia Garut, Provinsi Jawa Barat. Dasar pemilihan lokasi dipertimbangkan dari populasi di dalam institusi tersebut yang memiliki total sebanyak 89 lansia, sehingga representatif untuk mengeksplorasi manajemen keluhan degeneratif pada populasi panti werdha. Rangkaian implementasi asuhan keperawatan mandiri dilakukan setiap 1 sesi selama 6 hari berturut-turut, dimulai dari tanggal 23 Februari hingga 28 Februari 2026. Selanjutnya, evaluasi sumatif akhir terhadap seluruh luaran fungsional klinis pasien dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2026.

d. Fokus Laporan Kasus

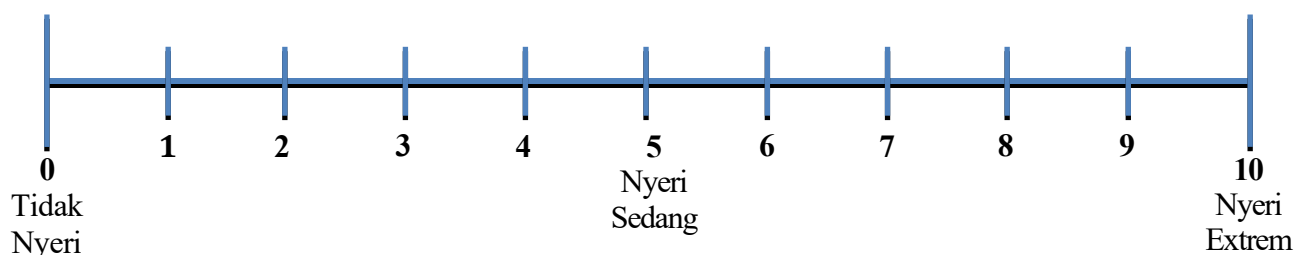
Fokus utama dalam laporan kasus ini adalah analisis klinis terhadap penerapan terapi nonfarmakologis mandiri keperawatan berupa *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang dimodifikasi. Luaran fungsional yang dievaluasi secara terstruktur meliputi respons klinis berupa perubahan skala intensitas nyeri punggung kronis nonspesifik, monitoring derajat keluhan mual secara harian, serta perbaikan status kenyamanan fisik lansia.

e. Instrumen Pengumpulan Data

Data klinis dikumpulkan secara terstruktur menggunakan metode wawancara, observasi objektif, dan pemeriksaan fisik fungsional yang terintegrasi dalam format pengkajian keperawatan gerontik. Pengukuran variabel utama dilakukan secara harian menggunakan instrumen berupa:

1). *Numeric Rating Scale* (NRS):

Skala ukur linier bernilai 0 hingga 10 untuk mengevaluasi intensitas persepsi nyeri pasien secara subjektif (0 = tidak nyeri, 5 = nyeri sedang, 10 = nyeri ekstrem). Skala ini andal untuk mengkaji rasa nyeri atau ketidaknyamanan pasien [11].



Gambar 1. *Numeric Rating Scale*

2). Skala Mual Subjektif (0–10):

Skala subjektif yang diadopsi dari format NRS sebagai alat monitoring subjektif harian untuk menilai derajat keparahan sensasi mual yang dirasakan pasien (0 = tidak mual sama sekali, 1-4 = mual ringan, 5-7 = mual sedang, 8-10 = mual sangat berat/hingga memicu muntah) [12].

f. Prosedur Intervensi dan Protokol Modifikasi PMR

Intervensi PMR diimplementasikan sebanyak enam sesi terstruktur dengan durasi 15–20 menit per sesi latihan. Mengingat keluhan nyeri punggung Ny. K bersifat kronis nonspesifik dan pasien memiliki komorbiditas Diabetes melitus, protokol PMR tradisional dimodifikasi untuk menjaga keselamatan pasien (*patient safety*) serta mencegah risiko cedera fisik. Modifikasi dilakukan dengan menghindari kontraksi maksimal dan gerakan yang membebani tulang belakang, seperti membusungkan dada secara berlebihan atau melengkungkan punggung ke belakang. PMR modifikasi difokuskan pada relaksasi neuromuskular untuk membantu menurunkan ketegangan fisik dan mendukung penurunan keluhan *Nausea* [13], [14].

SOP PMR berupa tahap persiapan, pernapasan awal, gerakan otot, relaksasi, dan terminasi dengan aturan: penegangan otot dilakukan dengan intensitas minimal (*gentle contraction* sekitar 30% dari kapasitas maksimal) selama 5–7 detik, diikuti fase relaksasi penuh selama 10 detik yang dikombinasikan dengan teknik panduan napas dalam (*deep breathing*), dilanjutkan dengan pelepasan otot secara penuh/relaksasi selama 10-20 detik (fase ekspirasi). Setiap gerakan diulang sebanyak 2-3 kali [8], [9].

Selain intervensi utama berupa PMR, penulis juga menyiapkan tindakan keperawatan mandiri penunjang yang bersifat situasional, berupa pemenuhan nutrisi selingan lunak berbasis preferensi pasien, seperti rebusan kentang, jagung, dan labu siam, serta sentuhan terapeutik *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) yang diberikan saat pasien mengalami peningkatan keluhan *Nausea* akut atau distress emosional.

g. Etik Keperawatan

Pelaksanaan studi kasus ini sepenuhnya menjunjung tinggi prinsip etik keperawatan. Prinsip *autonomy* dipenuhi melalui pemberian penjelasan mengenai tujuan dan prosedur sebelum meminta persetujuan tertulis (*informed consent*) dari pasien dan penanggung jawab panti. Prinsip *anonymity* dan *confidentiality* diterapkan dengan menyamarkan identitas asli subjek menggunakan kode inisial pada seluruh berkas dokumentasi publikasi.

Guna menjamin keabsahan data, objektivitas, akuntabilitas ilmiah, serta perlindungan keselamatan fungsional pasien selama pelaksanaan intervensi, penulis dipantau secara ketat melalui sistem pengawasan berlapis (*multidisiplin triangulation*). Proses asuhan keperawatan ini disupervisi langsung oleh dosen pembimbing akademik selaku penanggung jawab arah akademik ilmiah, serta dipantau langsung di lapangan oleh tim internal panti werdha yang terdiri atas perawat institusi (sebagai saksi klinis) dan pekerja sosial. panti. Intervensi dihentikan seketika apabila tim menemukan tanda-tanda kelelahan fisik atau peningkatan distress nyeri pada lansia selama latihan berlangsung (*non-maleficence*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan dilakukan secara holistik pada Ny. K, seorang lansia perempuan berusia 65 tahun yang merupakan penghuni baru (baru menetap selama 2 minggu) di Griya Lansia Garut. Pengumpulan data *baseline* klinis awal pasien pada hari 18-21 Februari 2026 menunjukkan profil sebagai berikut:

1). Tanda-tanda Vital:

Tekanan darah 135/85 mmHg, denyut nadi 82 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu tubuh 36,6°C.

2). Data Metabolik & Riwayat Obat:

Riwayat diagnosis Diabetes melitus (DM) dengan silsilah keluarga memiliki riwayat DM; kadar Gula darah puasa (GDP) pada dua hari pemeriksaan yang berbeda menunjukkan hasil 190 mg/dL dan 180 mg/dL. Berdasarkan rekam medis panti, pasien rutin mengonsumsi obat antidiabetik oral *Metformin* 2 x 500 mg. Untuk mengatasi keluhan fisiknya, pasien juga mengonsumsi obat analgesik *Ibuprofen* 2 x 400 mg dan gastroprotektor *Omeprazole* 1 x 20 mg yang disediakan oleh fasilitas panti. Pasien dilaporkan tidak mengonsumsi obat antiemetik dalam satu bulan terakhir.

3). Status Kognitif & Mobilitas:

Status kognitif sederhana dinilai menggunakan instrumen *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) dengan hasil skor menunjukkan fungsi intelektual utuh/normal (tidak mengalami gangguan kognitif). Status mobilitas fisik mandiri terbatas; pasien mampu berjalan perlahan tanpa alat bantu, namun posisi tubuh cenderung kaku dan pasien sering memegang area punggung bawahnya untuk menghindari ketidaknyamanan posisi fisik.

4). Status Nutrisi Sederhana & Pola Tidur:

Nafsu makan pasien dilaporkan menurun drastis harian dengan porsi makanan harian panti yang dihabiskan kurang dari 1/4 porsi. Pola tidur terganggu dengan frekuensi terbangun di malam hari mencapai 3 hingga 4 kali akibat ketidaknyamanan posisi fisik, disertai keluhan subjektif sering menangis sendirian karena krisis adaptasi psikososial (merasa tidak betah tinggal di panti werdha).

5). Keluhan Utama:

Pasien mengeluhkan nyeri punggung kronis nonspesifik yang dirasakan hilang timbul, terkadang nyeri menyebar ke area dada depan area kiri selama kurang lebih 3 bulan terakhir. Pasien mendeskripsikan sensasi nyeri seperti tertusuk benda tumpul yang meningkat intensitasnya saat melakukan mobilisasi fisik atau duduk terlalu lama. Hasil pengukuran awal menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) menunjukkan skor persepsi nyeri berada pada skala 7 dari 10 (nyeri berat). Pasien juga mengeluhkan sensasi mual (*Nausea*) subjektif bersifat fluktuatif dengan skor penilaian awal sebesar 2 hingga 5 dari 10, dengan angka 2 pada hari pertama pengkajian dan meningkat pada hari kedua. Secara objektif, wajah Ny. K tampak meringis kesakitan, posisi tubuh cenderung kaku, dan pasien sering memegang area punggung.

b. Diagnosis Keperawatan

Melalui proses analisis data pengkajian klinis secara holistik dan mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, rumusan diagnosis keperawatan prioritas yang ditegakkan pada Ny. K adalah:

- 1). Nyeri Kronis (D.0078) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (kondisi metabolik dan ketidaknyamanan fisik), ditandai dengan pasien mengeluh nyeri punggung lebih dari 3 bulan (skala NRS 7), tampak meringis, posisi tubuh kaku menghindari nyeri, dan pola tidur berubah [3].
- 2). *Nausea* (D.0076) berhubungan dengan distress fisik (nyeri kronis), ditandai dengan pasien mengeluh mual (skala 2), merasa ingin muntah, dan tidak berminat terhadap makanan [3].

c. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Implementasi keperawatan mandiri berupa pemberian intervensi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang dimodifikasi dilakukan selama 6 hari berturut-turut, dimulai dari tanggal 23 Februari hingga 28 Februari 2026. Sesi latihan dilakukan satu kali sehari dengan durasi 15–20 menit per sesi, di bawah pemantauan tim supervisi multidisiplin (Dosen Pembimbing, Perawat Panti selaku saksi klinis, dan Pekerja sosial.). Evaluasi akhir terhadap luaran klinis dilakukan secara komprehensif pada tanggal 2 Maret 2026 (total durasi proses studi kasus 7 hari).

Hasil pengkajian awal menunjukkan Ny. K mengalami nyeri punggung kronis nonspesifik dengan skala NRS 7 dan keluhan mual subjektif skala 2. Setelah intervensi PMR modifikasi selama enam sesi, skala nyeri menurun menjadi 3 dan skala mual menurun menjadi 1 pada evaluasi akhir tanggal 2 Maret 2026.

Tabel 1. Perkembangan Skala Nyeri dan Mual Ny. K Selama Intervensi PMR Modifikasi

Hari/ Tanggal	Sesi	Skala Nyeri (NRS 0- 10)	Skala Mual (0-10)	Intervensi Keperawatan	Respons Klinis Pasien
Senin, 23 Februari 2026	Sesi 1	7	2	PMR modifikasi.	Pasien kooperatif terbatas; tubuh kaku.
Selasa, 24 Februari 2026	Sesi 2	7	5	PMR modifikasi dan latihan napas dalam (<i>deep breathing</i>).	Mual meningkat; pasien muntah beberapa kali, menolak makan.
Rabu, 25 Februari 2026	Sesi 3	6	4	PMR modifikasi dilanjutkan.	Pasien sendawa; masih membuang ludah; belum muntah.
Kamis, 26 Februari 2026	Sesi 4	5	3	PMR modifikasi dan manajemen nutrisi menu rebusan sesuai preferensi.	Buang ludah masih ada, lebih jarang, makan lebih baik.
Jumat, 27 Februari 2026	Sesi 5	4	2	PMR modifikasi dan pijatan kaki.	Pasien lebih nyaman, SSBM punggung dan mual menurun.
Sabtu, 28 Februari 2026	Sesi 6	3	1	PMR modifikasi dan pemberian dukungan emosional.	Pasien lebih tenang, mual minimal.
Senin, 2 Maret 2026	Evaluasi Akhir	3	1	Evaluasi Akhir.	Sumatif Nyeri terkontrol, mual minimal.

Selama enam hari intervensi, terjadi penurunan bertahap pada skala nyeri dan mual. Perubahan ini menunjukkan adanya perbaikan kenyamanan pasien setelah penerapan PMR modifikasi yang dikombinasikan dengan intervensi pendukung sesuai kondisi klinis pasien

selama 6 sesi.

Pembahasan

a. Analisis Kasus: Kondisi Klinis sebagai Dasar Asuhan Keperawatan

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan yang dilakukan, nyeri kronis yang dialami Ny. K merupakan masalah keperawatan yang perlu mendapat perhatian karena berlangsung lebih dari tiga bulan, bersifat hilang timbul, dan menurunkan kenyamanan pasien. Karakteristik nyeri yang dirasakan pasien bersifat nonspesifik, yakni pasien hanya mampu menunjukkan titik-titik di area punggung dan dada secara umum tanpa adanya kejelasan batas anatomis apakah nyeri tersebut bersumber dari jaringan otot, sendi, atau struktur tulang belakang. Pada lansia, nyeri kronis sering kali tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh kondisi fisik, penyakit penyerta, dan faktor psikososial. Dalam kasus ini, riwayat diabetes melitus dan proses adaptasi terhadap lingkungan panti diduga memperberat persepsi nyeri pasien [3].

Sebagai penghuni baru yang baru menetap selama dua minggu, Ny. K tampak mengalami kesulitan beradaptasi dengan lingkungan panti, yang ditandai dengan perilaku menangis di siang hari dan ungkapan tidak betah tinggal di panti. Kondisi tersebut dapat menjadi stresor psikososial yang memperburuk ketidaknyamanan fisik dan memengaruhi persepsi nyeri [15]. Selain itu, kadar gula darah puasa yang masih tinggi menunjukkan bahwa kondisi metabolik pasien belum terkontrol optimal, sehingga turut mendukung munculnya keluhan nyeri dan *Nausea* [16].

Secara neurosains keperawatan, distres adaptasi situasional dan isolasi emosional ini direspons oleh otak melalui hiperaktivitas sirkuit neural pada sistem limbik, khususnya di area amigdala. Overstimulasi amigdala memicu aktivasi masif pada aksis *Hypothalamic-Pituitary Adrenal* (HPA) dan sistem saraf simpatis, yang mendorong sekresi hormon kortisol secara fluktuatif ke dalam sirkulasi sistemik [15]. Peningkatan sirkulasi kortisol pasca menangis inilah yang secara akut menurunkan ambang batas persepsi nyeri (*pain threshold*) somatik di otak, sehingga mendasari Ny. K mempersepsikan nyeri punggung atas pada skala berat, mencapai skor 7 dari 10 pada *Numeric Rating Scale* (NRS). Kondisi metabolik komorbid pasien menyebabkan stres metabolik dan kerusakan pembuluh darah kecil (mikrovaskulopati) yang memberi makan saraf-saraf perifer, sehingga meningkatkan kerentanan struktural kolumna vertebralis terhadap persepsi nyeri dan memperburuk kenyamanan fisik pasien.

Hiperaktivitas sistem saraf simpatis (*sympathetic overactivity*) yang dipicu oleh kombinasi nyeri berat dan stres adaptasi ini pula yang melandasi timbulnya komplikasi gejala sekunder berupa *Nausea* (D.0076) dengan skala 5 (kategori sedang). Sinyal distres otonom menjalar ke saluran cerna melalui jalur eferen *Nervus Vagus*, menyebabkan vasokonstriksi splanknik dan perlambatan pengosongan lambung (*delayed gastric emptying*). Perlambatan motilitas lambung inilah yang secara klinis dirasakan oleh Ny. K sebagai sensasi mual konstan, yang kemudian menciptakan lingkaran setan multidimensional: mual menurunkan nafsu makan secara drastis (*intake* < 1/4 porsi), memicu kelelahan fungsional, serta mengganggu istirahat tidur di malam hari (terbangun 3–4 kali).

b. Protokol PMR Modifikasi

Intervensi nonfarmakologis *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) modifikasi dipilih sebagai tindakan utama untuk membantu menurunkan nyeri dan meningkatkan kenyamanan Ny. K. Intervensi ini dipilih karena lebih aman diterapkan pada lansia dengan kondisi fisik rentan, sehingga gerakan relaksasi dapat disesuaikan dengan toleransi pasien tanpa menimbulkan risiko cedera. PMR modifikasi dilakukan dengan penegangan otot ringan, relaksasi bertahap, dan penghindaran gerakan yang membebani tulang belakang secara berlebihan [7], [17].

Latihan difokuskan pada kelompok otot yang aman dan mudah ditoleransi, seperti otot wajah, bahu, lengan, tangan, dan ekstremitas bawah. Pada bagian dada, latihan dilakukan melalui napas dalam dan regangan ringan tanpa gerakan yang dapat memperburuk nyeri punggung. Secara teoritis, PMR membantu menurunkan ketegangan otot dan mendukung respons relaksasi tubuh, sehingga dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dan memperbaiki rasa nyaman pasien [9], [18].

PMR modifikasi membantu menurunkan respons nyeri melalui mekanisme neurosains yang dijelaskan dalam *Gate Control Theory* (Teori Kendali Gerbang) [19]. Gerakan pengencangan otot terisolasi secara sadar yang segera diikuti dengan fase pelepasan (*relaxation phase*) menghasilkan input sensorik proprioseptif dan taktil non-nyeri yang dihantarkan oleh serabut saraf bermielin tebal A-beta menuju *substansia gelatinosa* di *korda spinalis*. Input serabut A-beta yang memiliki kecepatan hantaran tinggi ini mengaktifasi interneuron penghambat untuk “menutup pintu gerbang” transmisi bagi impuls nyeri lambat yang dibawa oleh serabut C nosiseptif. Akibatnya, sinyal nyeri dari punggung atas Ny. K berhasil dihambat dan diblokir sebelum sempat mencapai talamus dan korteks serebral otak, sehingga intensitas nyeri dapat menurun secara signifikan.

Penulis perlu menegaskan beberapa kelebihan utama dari intervensi PMR modifikasi yang diterapkan pada kasus Ny. K dibandingkan dengan modalitas relaksasi lainnya. Pertama, intervensi ini memiliki efek terapeutik ganda secara simultan yakni dalam satu sesi latihan, pasien tidak hanya mendapatkan manfaat penurunan intensitas nyeri punggung atas secara somatik melalui mekanisme *Gate Control Theory*, melainkan juga mendapatkan reduksi keluhan *Nausea* (mual) secara otonom melalui stimulasi kranial yang mengaktifasi *Nervus Vagus*. Kedua, intervensi ini menjamin keselamatan pasien yang tinggi (*high patient safety*) bagi populasi geriatrik yang mengalami kerapuhan fisik dengan komorbiditas Diabetes melitus. Melalui modifikasi berupa *gentle contraction* (30% kekuatan maksimal) dan eliminasi penuh terhadap gerakan ekstrem tulang belakang (*hyper-extension*), risiko cedera mekanis dan kram otot perifer dapat dihindarkan sepenuhnya tanpa mengurangi adekuatnya respons relaksasi parasimpatis tubuh. Ketiga, PMR modifikasi merupakan tindakan mandiri keperawatan berbasis bukti (*Evidence-Based Nursing*) yang non-invasif, gratis, dan memberikan otonomi penuh kepada pasien, sehingga sangat efisien dan aplikatif untuk diintegrasikan ke dalam jadwal program rehabilitasi harian di tatanan institusi panti werdha jangka panjang.

c. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif akhir menunjukkan adanya perbaikan klinis pada Ny. K. Skala nyeri menurun dari 7 menjadi 3, sedangkan skala mual menurun dari 5 menjadi 1. Penurunan ini disertai peningkatan nafsu makan, ditandai dengan kemampuan pasien menghabiskan sekitar tiga perempat porsi makanan panti, serta perbaikan kualitas tidur malam. Perubahan tersebut menunjukkan adanya respons positif terhadap PMR modifikasi yang dilakukan secara konsisten selama enam sesi [7], [14].

Keberhasilan luaran klinis tersebut juga didukung oleh intervensi pendamping sesuai kondisi pasien. Pada saat keluhan mual meningkat, diberikan makanan selingan lunak sesuai preferensi pasien, seperti rebusan kentang, jagung, dan labu siam. Selain itu, *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) dan dukungan emosional turut membantu pasien menjadi lebih nyaman dan lebih tenang. Namun demikian, perbaikan utama tetap sejalan dengan penerapan PMR modifikasi sebagai intervensi inti [17], [20].

d. Literatur Pemanding

Hasil kasus ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa PMR dapat membantu menurunkan nyeri, stres, dan gangguan tidur pada lansia apabila dilakukan secara teratur serta disesuaikan dengan kemampuan fisik pasien [9], [13]. Pada populasi lansia

dengan keluhan muskuloskeletal, penerapan relaksasi otot progresif juga dilaporkan mampu menurunkan intensitas nyeri secara bermakna, sehingga mendukung penggunaan PMR modifikasi pada kasus Ny. K yang mengalami nyeri punggung kronis nonspesifik [14], [21].

Dalam studi eksperimental oleh Tak *et al.* (2016), latihan PMR yang dilakukan secara harian selama 7 hari dengan durasi 20–30 menit terbukti menurunkan kecemasan dan stres somatik pada lansia yang tinggal di panti jompo. Temuan ini menunjukkan bahwa frekuensi latihan yang padat dan berulang dapat memberikan efek relaksasi yang lebih cepat pada kondisi geriatri yang dipengaruhi distres emosional. Jika dibandingkan dengan kasus Ny. K, penerapan PMR selama 6 hari berturut-turut memberikan hasil yang serupa pada aspek fisik, terutama dalam menurunkan skala nyeri dan mual, meskipun pengaruh terhadap adaptasi psikososial memerlukan waktu yang lebih panjang untuk terlihat stabil [15], [22].

Efektivitas PMR modifikasi dalam menurunkan intensitas nyeri pada populasi geriatri di Indonesia juga diperkuat oleh hasil riset Claudia Fariday Dewi *et al.* (2026) dan Sri Puji Rahayu (2022). Kedua studi tersebut melaporkan bahwa relaksasi otot progresif yang disesuaikan dengan toleransi fungsional lansia mampu menurunkan nyeri sendi dan nyeri muskuloskeletal secara bermakna, dari kategori berat atau sedang menjadi lebih ringan. Hal ini memperkuat relevansi penggunaan PMR modifikasi pada Ny. K karena intervensi dilaksanakan dengan penyesuaian gerakan, penegangan ringan, dan penghindaran beban berlebih pada tulang belakang [2], [14].

Untuk aspek psikologis, beberapa studi menunjukkan bahwa efek PMR terhadap adaptasi emosional dan penurunan stres memerlukan durasi yang lebih panjang. Penelitian oleh Yilmaz (2021) dan Tapeh *et al.* (2024) menunjukkan bahwa intervensi PMR mandiri pada lansia membutuhkan waktu *longitudinal* sekitar 4–8 minggu untuk memberikan dampak yang lebih stabil terhadap kebahagiaan, regulasi stres, dan adaptasi sosial di lingkungan institusi [5], [23]. Dengan demikian, hasil pada Ny. K dapat dipahami sebagai perbaikan yang bermakna pada luaran fisik dalam waktu singkat, namun tetap memerlukan kesinambungan latihan agar manfaat psikososialnya bertahan lebih lama [24].

4. KESIMPULAN

Penerapan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) modifikasi pada Ny. K di Griya Lansia Garut menunjukkan perbaikan kenyamanan pasien, ditandai dengan penurunan skala nyeri dan mual, serta peningkatan nafsu makan dan kualitas tidur. PMR modifikasi berperan sebagai intervensi utama dalam asuhan keperawatan pada Ny. K, namun perbaikan klinis yang terjadi juga didukung oleh intervensi pendamping nonfarmakologis lainnya, seperti latihan napas dalam, pengelolaan nutrisi lunak sesuai preferensi pasien, usapan dan pijatan lembut pada punggung, serta dukungan emosional yang diberikan secara adaptif dan aman. Intervensi ini aman diterapkan pada lansia dengan kondisi fisik rentan dan dapat menjadi pilihan asuhan nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kenyamanan pasien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A. Niyazi *et al.*, “The effect of functional exercise program on physical functioning in older adults aged 60 years or more: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials,” *Geriatr. Nurs. (Minneap).*, vol. 60, pp. 548–559, 2024, doi: 10.1016/j.gerinurse.2024.10.019.
- [2]. S. P. Rahayu *et al.*, “The effectiveness of *Progressive Muscle Relaxation* on reducing joint pain in elderly people at the UPT PSTW Jember,” *J. Kesehat. Komunitas Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 70–77, 2022.
- [3]. T. P. S. D. PPNI, *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI), 2017.

- [4]. Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Nasional Riskesdas 2018." Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, 2018.
- [5]. C. K. Yilmaz, "Effect of *Progressive Muscle Relaxation* on adaptation to old age and quality of life among older people in a nursing home: a randomized controlled trial," pp. 8–10, 2021, doi: 10.1111/psyg.12706.
- [6]. A. M. Tujuan, P. Berkelanjutan, and D. Unicef, "UNICEF," *UNICEF Data*, 2026. <https://data.unicef.org/sdgs/goal-3-good-health-wellbeing/>.
- [7]. M. A. Miftahurroziqin, L. A. Susumaningrum, F. Kurdi, and A. A. Basri, "*Progressive Muscle Relaxation* to Reduce Chronic Pain in Elderly with Hypertension: A Case Study," *J. Kesehat. Komunitas Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 79–96, 2024, doi: 10.58545/jkki.v4i1.163.
- [8]. Fitriani, K. A. Erika, and Syahrul, "*Progressive Muscle Relaxation* dalam Menurunkan Nyeri," *J. Keperawatan Muhammadiyah*, pp. 36–40, 2019.
- [9]. G. Bolattürk and E. Kol, "Effects of *Progressive Muscle Relaxation* on Pain and Sleep: Randomized Controlled Study," *Pain Manag. Nurs.*, vol. 27, pp. 163–171, 2025, doi: 10.1016/j.pmn.2025.08.006.
- [10]. M. R. Devraj and N. K. Ghorpade, "A Study to Assess Effectiveness of *Progressive Muscle Relaxation* Therapy on Anxiety among Elderly in Selected Senior Citizen Club at Sangli, Miraj, Kupwad Corporation Area," *African J. Biol. Sci. (South Africa)*, vol. 6, no. 7, pp. 457–465, 2024, doi: 10.33472/AFJBS.6.6.2024.457-465.
- [11]. A. H. Alghadir, S. Anwer, A. Iqbal, and Z. A. Iqbal, "Test – retest reliability , validity , and minimum detectable change of visual analog , numerical rating , and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain," pp. 851–856, 2018.
- [12]. R. Meek, D. Egerton-warburton, M. J. Mee, and G. Braitberg, "Comparison of Scales and Exploration of," pp. 685–693, 2015, doi: 10.1111/acem.12685.
- [13]. A. Hayati, L. Fanisaberi, T. Yaghobi, M. Pourasghar, N. Mousavinasab, and Z. Taraghi, "The Effect of *Progressive Muscle Relaxation* on Depressive Symptoms in Elderly People," *J. Nurs. Midwifery Sci.*, vol. 6, no. 3, pp. 149–155, 2020, doi: 10.4103/JNMS.JNMS.
- [14]. C. F. Dewi, M. R. A. Muwa, K. R. Iwa, B. N. Nggarang, and H. Handi, "Penerapan Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia," *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 9, no. No 4, pp. 486–498, 2026.
- [15]. P. C. Farris, S. T. Lynch, E. Groenendaal, L. Klepacz, L. Bambina Meyers, and S. J. Ferrando, "Impact of *Progressive Muscle Relaxation* on psychological symptoms on an inpatient psychiatric unit," *Brain Behav. Immun. Integr.*, vol. 4, no. August, p. 100033, 2023, doi: 10.1016/j.bbii.2023.100033.
- [16]. N. Avianti, D. Z., and H. Rumahorbo, "*Progressive Muscle Relaxation* Effectiveness of the Blood Sugar Patients with Type 2 Diabetes," *Open J. Nurs.*, vol. 06, no. 03, pp. 248–254, 2016, doi: 10.4236/ojn.2016.63025.
- [17]. A. Asriadi, N. Nursalam, and F. Fadli, "Effects of *Progressive Muscle Relaxation* and *Slow Stroke Back Massage* on Blood Pressure, Stress, and Sleep Quality in Older Adults: A Scoping Review," *SAGE Open Nurs.*, vol. 12, 2026, doi: 10.1177/23779608261423020.
- [18]. N. Hussain and A. S. A. Said, "Mindfulness-Based Meditation Versus *Progressive Relaxation Meditation*: Impact on Chronic Pain in Older Female Patients With Diabetic Neuropathy," *J. Evidence-Based Integr. Med.*, vol. 24, pp. 1–8, 2019, doi: 10.1177/2515690X19876599.
- [19]. J. L. Hinkle and K. H. Cheever, *Medical-Surgical Nursing* .

-
- [20]. S. M. Pangaribuan *et al.*, “Comparative effects of nonpharmacological interventions on sleep quality of institutionalized older adults without dementia: A systematic review and network meta-analysis,” *Sleep Med. Rev.*, vol. 87, no. 250, 2026, doi: 10.1016/j.smrv.2026.102282.
- [21]. A. R. Nurjannah, E. Hidayati, D. Ariyana, and D. Setyawati, “Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia,” vol. 6, pp. 1–9, 2022.
- [22]. G. S. Tak, S. K. Maheshwari, and M. Kaur, “Effectiveness of *Progressive Muscle Relaxation* technique on anxiety among adolescents,” *Indian J. Psychiatr. Nurs.*, vol. 9, no. 1, p. 25, 2016, doi: 10.4103/2231-1505.262290.
- [23]. Z. A. Tapeh, A. Darvishpour, F. Besharati, and B. Gholami-Chaboki, “Effect of Jacobson’s *Progressive Muscle Relaxation* on Anxiety and Happiness of Older Adults in the Nursing Home,” *Iran. J. Nurs. Midwifery Res.*, vol. 29, no. 1, pp. 78–84, 2024, doi: 10.4103/ijnmr.ijnmr_183_22.
- [24]. S. Muhammad Khir *et al.*, “Efficacy of *Progressive Muscle Relaxation* in Adults for Stress, Anxiety, and Depression: A Systematic Review,” *Psychol. Res. Behav. Manag.*, vol. 17, pp. 345–365, 2024, doi: 10.2147/PRBM.S437277.