

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Medis Nyeri Sendi**

##### **1. Pengertian**

Nyeri sendi merupakan kondisi yang menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pada sendi, yaitu bagian tubuh yang menghubungkan tulang dan memungkinkan pergerakan. Nyeri ini bisa dialami oleh siapa saja khususnya pada lansia karena pada lansia terjadi proses degeneratif yang sangat memungkinkan lansia mengalami nyeri sendi. Nyeri sendi pada umumnya ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri, dan terjadi gangguan gerak (Amalia, 2025)

Sendi memiliki peran penting dalam membantu anggota tubuh bergerak. Ketika seseorang mengalami nyeri pada sendi atau bisa disebut juga altralgia, hal ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Jika sendi mengalami kerusakan akibat penyakit atau cedera, pergerakan menjadi terganggu dan menyebabkan rasa sakit yang signifikan (Amalia, 2025)

##### **2. Etiologi**

Nyeri sendi sangat umum terjadi, berbagai faktor yang dapat menyebabkan nyeri sendi menurut Celenay (2024) antara lain:

- a. Osteoarthritis, yaitu kerusakan sendi yang terjadi karena proses degeneratif
- b. Artritis reumatoid, merupakan penyakit autoimun yang terjadi ketika sistem kekebalan tubuh menyerang jaringan tubuhnya sendiri.
- c. Bursitis, yaitu peradangan pada kantung berisi cairan yang membantu melindungi sendi.
- d. Goat artritis atau asam urat, merupakan suatu bentuk radang sendi yang paling sering menyerang sendi pada jempol kaki.

### 3. Klasifikasi

Nyeri sendi dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa kategori, termasuk durasi, asal, dan jenis jaringan yang terkena. Berikut adalah klasifikasi nyeri sendi menurut Handayani & Riyadi (2022):

a. Berdasarkan durasi

1) Nyeri akut

Nyeri yang muncul tiba-tiba dan biasanya berlangsung kurang dari 6 minggu. Umumnya terkait dengan cedera atau peradangan akut.

2) Nyeri kronis

Nyeri yang berlangsung lebih dari 12 minggu dan sering kali berhubungan dengan kondisi degeneratif atau inflamasi kronis seperti osteoarthritis atau rheumatoid arthritis.

b. Berdasarkan penyebab

1) Nyeri inflammatory (peradangan)

Disebabkan oleh kerusakan atau degenerasi sendi, seperti osteoarthritis yang menyebabkan kerusakan tulang rawan.

2) Nyeri degeneratif

Disebabkan oleh kerusakan atau degenerasi sendi, termasuk dislokasi atau patah tulang.

3) Nyeri traumatis

Disebabkan oleh cedera atau trauma pada sendi, termasuk dislokasi atau patah tulang.

c. Berdasarkan jenis jaringan yang terkena

1) Nyeri nociceptive

Nyeri yang terjadi akibat stimulasi reseptor nyeri pada jaringan somatik (misalnya otot, kulit, tulang, dan sendi). Biasanya terjadi pada kasus osteoarthritis atau trauma sendi.

2) Nyeri neuropatik

Nyeri disebabkan oleh kerusakan atau disfungsi sistem saraf. Ini lebih jarang terjadi di sendi tetapi dapat muncul pada kondisi seperti cedera saraf.

d. Berdasarkan lokasi

1) Monoartikular

Nyeri yang hanya mempengaruhi satu sendi, seperti pada gout atau septic arthritis.

2) Oliogoartikular

Nyeri yang mempengaruhi dua hingga empat sendi, sering terjadi pada kondisi seperti spondylitis.

3) Poliartikular

Nyeri yang mempengaruhi lima atau lebih sendi, biasanya terlihat pada rheumatoid arthritis atau lupus

4. **Manifestasi Klinis**

Rasa nyeri sendi bergantung pada penyebabnya. Nyeri dapat berupa nyeri yang tajam, kaku, atau nyeri. Sendi mungkin akan terasa seperti terbakar atau berdenyut, mungkin juga akan ada sensasi berderak saat menggerakkan sendi yang mengalami nyeri (Mentari *et al.*, 2024).

Nyeri bukan merupakan satu-satunya gejala yang terjadi akibat cedera dan penyakit sendi. Selain nyeri sendi, gejala yang mungkin muncul saat mengalami sakit pada persendian antara lain:

- a. Pembengkakan.
- b. Kekakuan.
- c. Kesulitan membengkokkan atau meluruskan sendi.
- d. Mati rasa atau kelemahan.
- e. Kehilangan gerakan.

5. **Patofisiologi**

Serangan awal nyeri sendi ditandai dengan sinovitis, yaitu peradangan pada jaringan sinovial di sekitar sendi. Pada kondisi ini, sinovium menebal menyebabkan hiperemia dan penumpukan cairan dalam ruang sendi yang mengarah pada pembengkakan dan proliferasi membran sinovial. Proses ini menghasilkan pembentukan pannus yang merusak tulang rawan (kartilago) dan menyebabkan erosi yang

berlebihan pada tulang yang kemudian memicu terbentuknya kista. Akibatnya, permukaan sendi rusak dan mengganggu pergerakan sendi. Selain itu, otot juga terdampak yaitu dengan serabut otot yang mengalami perubahan degeneratif, hilangnya elastisitas, serta gangguan kontraksi (Syukkur & Sipollo, 2023).

## 6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Sendi

### a. Usia

Usia merupakan variable yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu khususnya lansia yang berumur 60 tahun. Perkembangan yang ditemukan kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana lansia dalam bereaksi terhadap nyeri.

### b. Jenis kelamin

Secara keseluruhan lansia yang memiliki usia diatas 60 tahun akan merasakan nyeri sendi yang lebih banyak terjadi pada perempuan.

### c. Obesitas

Berat badan berlebih dapat menimbulkan risiko untuk timbulnya nyeri sendi trutama pada bagian lutut baik pada pria maupun wanita.

### d. Merokok

Kebiasaan merokok ini sangat berbahaya bagi tubuh dan sangat berpengaruh terhadap nyeri kronis dan salah satunya yaitu nyeri sendi.

### e. Aktivitas fisik

Aktivitas yang dilakukan sangat berat, berulang atau pekerjaan yang menuntut penggunaan fisik akan meningkatkan risiko nyeri sendi. Pekerja yang sering membebani sendi lutut mempunyai peluang lebih besar mengalami nyeri sendi dibandingkan dengan pekerja yang jarang membebani sendi lutut.

### f. Cedera

Cedera fisik seperti patah tulang, keseleo, atau benturan dapat menyebabkan nyeri sendi

## 7. Penatalaksanaan Nyeri

Menurut *American Academy of Pain Medicine* (2020) metode yang digunakan sebagai penatalaksanaan nyeri sendi saat ini meliputi terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan analgesik, seperti kortikosteroid, serta injeksi asam hialuronat. Sedangkan untuk terapi non-farmakologis bisa dilakukan dengan latihan fisik, terapi panas atau dingin, dan terapi relaksasi otot progresif yang juga sangat efektif dalam mengelola nyeri sendi.

### B. Konsep *Gout arthritis*

#### 1. Definisi

*Gout arthritis* merupakan peningkatan kristal monofosfat di dalam atau di dekat sendi, Salah satu kondisi sendi inflamasi yang paling umum di masyarakat. Asam urat adalah kristal putih, tidak berbau, dan tidak berasa yang, ketika dipanaskan, terurai menjadi asam hidrosianat (HCN), memberi nama cairan ekstraseluler natrium urat. Asupan purin, kemampuan tubuh mensintesis asam urat, dan jumlah asam urat yang dikeluarkan semuanya berdampak pada kadar asam urat darah (Putri *et al.*, 2023).

*Arthritis gout* adalah hasil dari metabolisme akhir purin, yang merupakan bagian dari inti sel tubuh yang mengandung asam nukleat. Purin yang diproduksi sebagai produk sampingan dari sintesis protein dan berubah menjadi kristal asam urat, dapat menumpuk di persendian tangan dan saluran ginjal/kandung kemih (Sunarti, 2020).

Penyakit asam urat erat kaitannya dengan gangguan metabolisme purin yang berujung pada hiperurisemia, atau peningkatan kadar asam urat dalam darah. Pengeluaran metabolisme lipid cenderung membatasi asam urat, sehingga kadarnya meningkat ketika penderita asam urat berhenti makan diet rendah purin. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa komponen makanan dan senyawa purin tinggi lainnya

berfungsi sebagai katalis untuk produksi asam urat dalam semua metabolisme normal (Febriyanti, 2020).

## 2. Etiologi

Etiologi *gout arthritis* menurut (Murniati *et al.*, 2020) diantarnya:

a. Usia

Pertambahan usia merupakan faktor resiko penting pada pria dan wanita. Hal ini kemungkinan disebabkan banyak faktor, seperti peningkatan kadar asam urat serum (penyebab yang paling sering adalah karena adanya penurunan fungsi ginjal), peningkatan pemakaian obat diuretik, dan obat lain yang dapat meningkatkan kadar asam urat serum.

b. Jenis Kelamin

Perkembangan *arthritis gout* sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun angka kejadian *arthritis gout* menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi *arthritis gout* pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun. Wanita mengalami peningkatan resiko *arthritis gout* setelah menopause, kemudian resiko mulai meningkat pada usia 45 tahun dengan penurunan level estrogen karena estrogen memiliki efek urikosurik, hal ini menyebabkan *arthritis gout* jarang pada wanita muda

c. Riwayat medikasi

Penggunaan obat diuretik merupakan faktor resiko yang signifikan untuk perkembangan *arthritis gout*. Obat diuretik dapat menyebabkan peningkatan reabsorpsiasam urat dalam ginjal, sehingga menyebabkan hiperurisemia. Dosis rendah aspirin, umumnya diresepkan untuk kardioprotektif, juga meningkatkan kadar asam urat sedikit pada pasien usia lanjut. Hiperurisemia juga terdeteksi pada pasien yang memakai pirazinamid, etambutol, dan niasin.

d. Obesitas

Obesitas dan indeks massa tubuh berkontribusi secara signifikan dengan resiko arthritis gout. Resiko *arthritis gout* sangat rendah untuk pria dengan indeks massa tubuh antara 21 dan 22 tetapi meningkat tiga kali lipat untuk pria yang indeks massa tubuh 35 atau lebih besar.

e. Konsumsi Purin dan alkohol

Mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat purin. Tubuh manusia sebenarnya sudah menyediakan 85% senyawa purin untuk kebutuhan sehari-hari. Ini berarti, kebutuhan tubuh akan purin yang berasal dari makanan hanya sekisar 15%. Jika lebih dari 15% maka tubuh akan kelebihan zat ini. Konsumsi tinggi alkohol dan diet kaya daging serta makanan laut (terutama kerang dan beberapa ikan laut lain) meningkatkan resiko arthritis gout. Sayuran yang banyak mengandung purin, yang sebelumnya dieliminasi dalam diet rendah purin, tidak ditemukan memiliki hubungan terjadinya hiperurisemia dan tidak meningkatkan resiko arthritis gout

### 3. Tanda dan Gejala

Tanda dan Gejala Menurut (Sapti 2019), tanda dan gejala yang biasa dialami oleh penderita penyakit arthritis gout adalah :

- a. Kesemutan dan linu.
- b. Nyeri terutama pada malam atau pagi hari saat bangun tidur.
- c. Sendi yang terkena arthritis gout terlihat Bengkak, kemerahan, panas, dan nyeri luar biasa.
- d. Menyerang satu sendi dan berlangsung selama beberapa hari, gejalanya menghilang secara bertahap dimana sendi kembali berfungsi dan tidak muncul gejala hingga terjadi serangan berikutnya.
- e. Urutan sendi yang terkena serangan gout berulang adalah ibu jari kaki (padogra), sendi tarsal kaki, pergelangan kaki, sendi kaki

belakang, pergelangan tangan, lutut, dan bursa elekranon pada siku.

- f. Nyeri hebat dan akan merasakan nyeri pada tengah malam menjelang pagi.
- g. Sendi yang terserang gout akan membengkak dan kulit biasanya akan berwarna merah atau kekuningan, serta terasa hangat dan nyeri saat digerakkan serta muncul benjolan pada sendi (tofus). Jika sudah agak lama (hari kelima), kulit di atasnya akan berwarna merah kusam dan terkelupas (deskumasi).
- h. Gejala lainnya adalah muncul tofus di helix telinga/pinggir sendi/tendon. Menyentuh kulit di atas sendi yang terserang gout bisa memicu rasa nyeri yang luar biasa. Rasa nyeri ini akan berlangsung selama beberapa hari hingga sekitar satu minggu, lalu menghilang.
- i. Gejala lain yaitu demam, menggigil, tidak enak badan, dan jantung berdenyut dengan cepat.

#### **4. Pemeriksaan Penunjang**

Adapun pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut (Sari & Syamsiah, 2017) :

- a. Kadar asam urat serum meningkat
- b. Laju sedimentasi eritrosit (LSE) meningkat
- c. Kadar asam urat dapat normal atau meningkat
- d. Analisis cairan synovial dari sendi terinfiamasi atau tofi yang menunjukkan kristal urat monosodium yang membuat diagnosis
- e. Sinar X sendi menunjukkan massa tofaseus dan destruksi tulang

#### **5. Penatalaksanaan**

- a. Non farmakologi
  - 1) Pembatasan makanan tinggi purin
  - 2) Tinggi karbohidrat kompleks (nasi, roti, singkong, ubi) disarankan tidak kurang dari 100 g/hari.
  - 3) Rendah protein yang bersumber hewani.
  - 4) Rendah lemak, baik dari nabati atau hewani.

- 5) Tinggi cairan. Usahakan dapat menghabiskan minuman sebanyak 2,5 ltr atau sekitar 10 gelas sehari dapat berupa air putih masak, teh, sirop atau kopi.
  - 6) Tanpa alkohol, termasuk tape dan brem perlu dihindari juga. Alkohol dapat meningkatkan asam laktat plasma yang akan menghambat pengeluaran asam urat.
- b. Farmakologi
- 1) Pengobatan fase akut, obat yang digunakan untuk mengatasi nyeri dan inflamasi (colchicine, indometasin, fenilbutazon, kortikostropin)
  - 2) Pengobatan hiperurisemia, terbagi dua golongan, yaitu: golongan urikosurik (probenesid, sulfinpirazon, azapropazon, benzboromaron) dan Inhibitor xantin (alopurinol).

## C. KONSEP TEORI MASALAH KEPERAWATAN

### 1. Masalah Keperawatan

#### a. Pengertian

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), nyeri akut merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

#### b. Penyebab

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), ada beberapa penyebab dari nyeri akut diantaranya yaitu :

- 1) Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
- 2) Agen pencedera kimiawi ( mis. Terbakar, bahan kimia iritan)
- 3) Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

#### c. Tanda dan Gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), tanda gejala mayor pada nyeri akut diantaranya :

Gejala dan tanda Mayor:

- 1) Subjektif : mengeluh nyeri
- 2) Objektif: tampak meringis, bersikap protektif, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur

Minor:

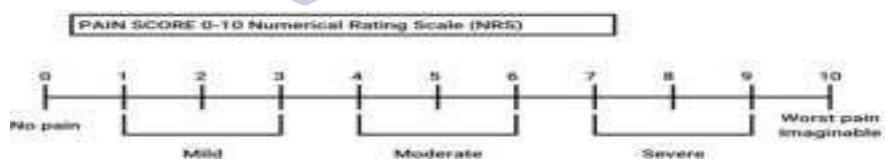
- 1) Subjektif : -
- 2) Objektif: tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berokus pada diri sendiri, diaphoresis.

#### d. Pengukuran Skala Nyeri

Menurut (Rosida, 2020), pengukuran skala nyeri terdiri dari:

##### 1) *Numeric Rating Scale (NRS)*

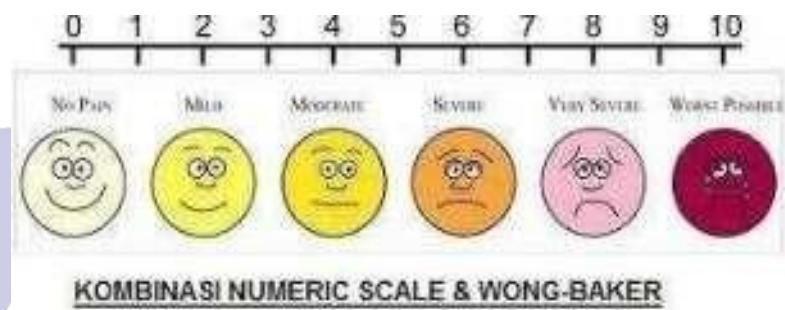
Numerical Rating Scale digunakan sebagai alat pendeskripsi kata. Skala yang paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Sebelum melakukan tindakan terhadap pasien, terlebih dahulu ukur skala nyeri. Salah satu pengkajian nyeri oleh perawat dapat menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*. NRS adalah Peringkat skala Likert berdasarkan tanggapan pasien. NRS adalah garis horizontal di mana skala dapat dihitung dari 0-10. Metode penilaian NRS memiliki kemampuan deteksi yang handal perubahan. Perubahan yang terjadi dapat dilakukan dengan menganalisis kondisi pasien. Saat menilai rasa sakit, perawat akan meminta pasien untuk memilih nomor 1-10, dengan penjelasan, the angka 0 artinya tidak nyeri, angka 1-3 nyeri ringan, nyeri 4-6 nyeri sedang, dan 7-10 sakit parah.



Gambar 2.1 NRS

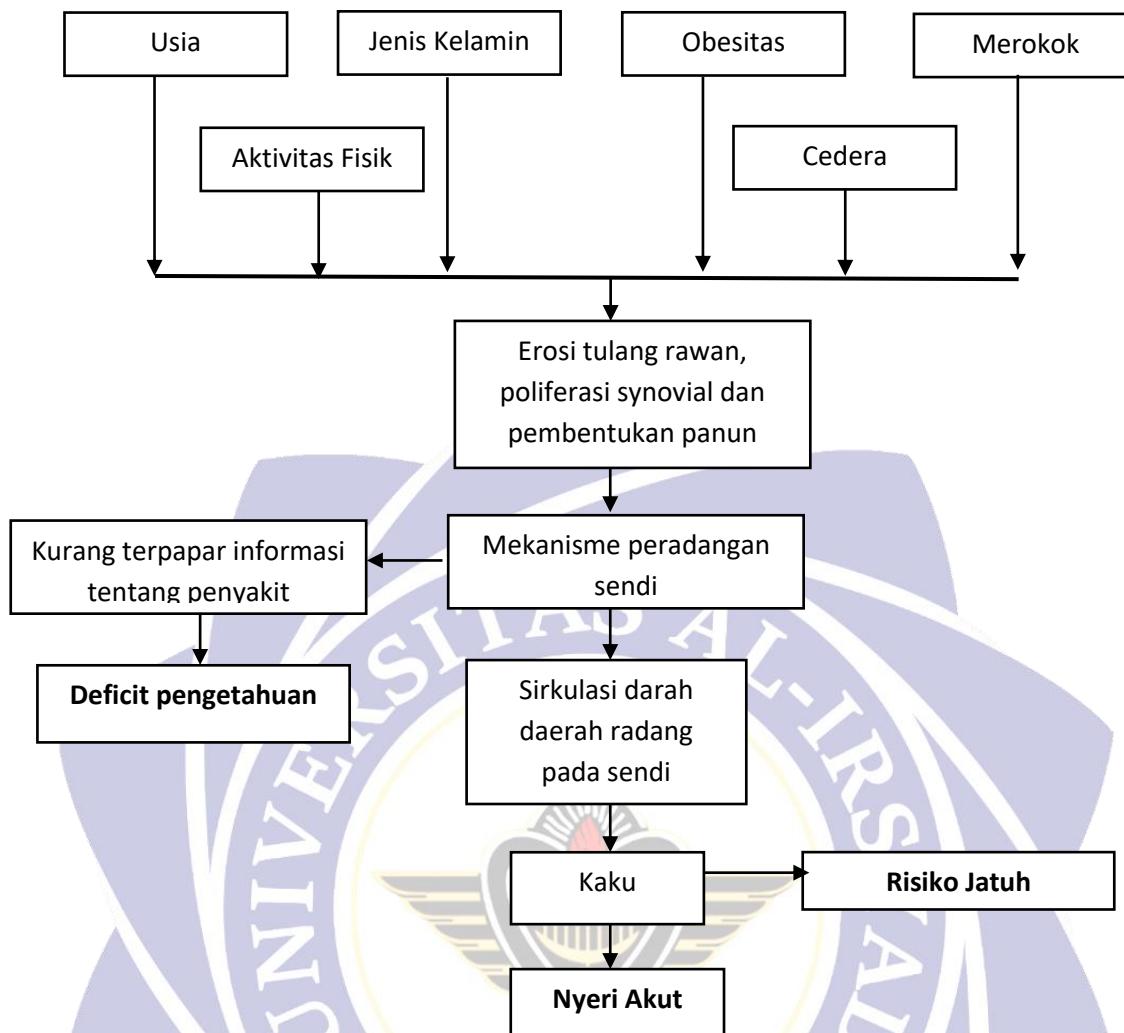
2) Skala wajah atau *Wong-Baker FACES*

Pengukuran intensitas nyeri dengan skala wajah dilakukan dengan cara memperhatikan mimik wajah pasien pada saat nyeri tersebut menyerang. Cara ini diterapkan pada pasien yang tidak dapat menyatakan intensitas nyerinya dengan skala angka.



Gambar 2.2 Skala Wajah

## 2. Pathways



Bagan 2.1 Pathways

Sumber:

(Amalia,

2025)

## D. ASUHAN KEPERAWATAN

### 1. Pengkajian Keperawatan

#### a. Identitas klien

Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, dan status perkawinan.

#### b. Keluhan utama Riwayat Kesehatan Saat ini

Pada sebagian besar pasien lansia akan menimbulkan gejala sakit pada sendi, pembengkakan pada sendi, kesulitan berjalan, dan kelelahan Apabila terdapat nyeri maka perlu dikaji PQRST, yaitu (Andarmoyo, 2018):

- 1) P: *Provoking incident* (provokatif/ paliatif) meliputi penyebab awal timbulnya gejala serta hal apa yang dapat memperberat atau memperingan nyeri.
- 2) Q: *Quality of pain* (kualitas atau kuantitas) meliputi bagaimana gejala (nyeri) yang dirasakan dan sejauh mana merasakannya sekarang. Apakah sampai mengganggu aktivitas, lebih ringan, atau lebih berat dari yang dirasakan sebelumnya.
- 3) R: *Region, radiation and relief* (regional atau area yang terpapar) menanyakan area mana yang dirasakan gejala, apakah menyebar. Misalnya nyeri menyebar dari lutut ke kaki bawah dan nyeri punggung sampai pinggang.
- 4) S: *Severity (Scale) of pain* (skala nyeri) seberapa parah nyeri atau gejala yang dirasakan. Misalnya dapat menggunakan penilaian skala numerik dari rentang 0-10 atau skala analog, dan lainnya sesuai kebutuhan.
- 5) T: *Time* (waktu) kapan gejala mulai timbul, seberapa sering terasa, apakah tiba-tiba atau secara bertahap. Time meliputi onset (tanggal dan jam gejala terjadi), jenis (tiba-tiba atau bertahap), frekuensi (tiap jam, hari, minggu, bulan, sepanjang hari, pagi, siang, malam, mengganggu istirahat tidur, kekambuhan), dan durasi (seberapa lama gejala dirasakan).

c. Riwayat Kesehatan Dahulu

Beberapa penyebab terjadinya nyeri sendi, yaitu :

1) Riwayat medikasi

Penggunaan obat-obatan tertentu merupakan faktor resiko yang signifikan untuk perkembangan nyeri sendi pada lansia.

- 2) Konsumsi beberapa makanan yang dapat memicu timbulnya nyeri contohnya purin dan alcohol Konsumsi tinggi alkohol dan diet kaya daging serta makanan laut (terutama kerang dan beberapa ikan laut lain).

d. Pemeriksaan Fisik

1) Kesadaran

Melihat kesadaran pasien berdasarkan GCS (*Glasgow Coma Scale*).

2) Tanda-tanda vital

Normal tekanan darah yaitu sistol 120 mmHg dan diastol 90 mmHg. Nadi normal (<100 kali/menit). Pemeriksaan frekuensi pernapasan dan suhu tubuh.

3) Integumen

Tingkat kelembapan kulit, misalnya pada lansia akan terjadi kulit keriput, kering, dan bersisik. Lihat kebersihan kulit lansia. Kulit dibawah mata terdapat kantung dan lingkaran hitam. Kurangnya elastisitas kulit. Adanya perubahan pigmen kulit, luka, jaringan parut, keadaan kuku (rapuh dan mengeras), rambut (misalnya tipis, berwarna kelabu atau putih).

4) Pernapasan

Pada penderita nyeri dapat terjadi yang berkaitan dyspnea dengan aktivitas,napas pendek sianosis.

5) Kardiovaskular

Periksa adanya distensi vena jugularis, keluhan pusing dan

edema, episode palpitas, denyutan jelas pada nadi karotis, jugularis, dan radialis. Adanya murmur stenosis valvular, kulit pucat, sianosis, CRT ( ) lambat atau tertunda (>3 detik) Capillary Reffil Time.

6) Neurosensori

Terdapat kemungkinan adanya perubahan status mental, orientasi tempat atau waktu atau orang, isi bicara, proses berpikir, memori, penglihatan kabur, diplobia, perubahan retina optik, penurunan kekuatan genggaman tangan, kaku kuduk.

7) Muskuloskeletal

Adanya gangguan koordinasi dan cara berjalan. Pada lansia dapat ditemukan raut otot wajah yang tegang,kekakuan sendi, pengecilan tendon, menggunkan alat bantu gerak/ jalan, kekuatan otot melemah, kelumpuhan, dan bungkuk. Bagaimana postur tulang belakang lansia (tegap, bungkuk, kifosis, skoliosis, lordosis), deformitas, tremor, rentang gerak, dan nyeri persendian.

8) Penglihatan

Pada lansia dapat ditemukan adanya katarak, atau penglihatan buram, dilatasi, ketajaman penglihatan menurun karena proses penuaan. Terdapat kotoran yang menumpuk diujung mata, presbiopi, kesulitan melihat jarak jauh, dan menurunnya akomodasi karena elastisitas mata.

9) Pendengaran

Adanya penurunan fungsi pendengaran, dapat menggunakan alat bantu pendengaran, lihat adanya kotoran atau benda yang menyumbat saluran telinga.

10) Gastrointestinal

Apakah ada mual, muntah, kesulitan menelan, atau mengunyah, penurunan nafsu makan, lihat keadaan gigi, apakah

terdapat gigi palsu, rahang, dan rongga mulut. Auskultasi bising usus, palpasi abdomen apakah ada perut kembung, pelebaran kolon, adanya konstipasi atau sembelit, diare, dan inkontinensia alvi atau tidak dapat menahan buang air besar.

#### 11) Genitourinaria

Lihat warna dan bau urin, distensi kandung kemih, inkontinensia urine atau tidak dapat menahan buang air kecil (BAK), frekuensi BAK, pengeluaran dan pemasukan cairan, rasa nyeri saat BAK, haemoroid, dan masalah seksualitas

#### e. Pengakajian khusus pada lansia

##### 1) Pengakajian status fungsional (modifikasi dari *barthel indeks*)

Tabel 2.1 Pengakajian status fungsional

No	Kriteria	Bantuan	Mandiri	Keterangan	Total
1	Makan	5	10	Frekuensi,jumlah,jenis	
2	Minum	5	10	Frekuensi,jumlah,jenis	
3	Bepindah dari kursi roda ketempat tidur, sebaliknya	5-10	15		
4	Personal toilet,(cuci muka, menyisir rambut,gosok gigi)	0	5	frekuensi	
5	Keluar masuk toilet(mencuci pakaian,menyeka)	5	10		
6	Mandi	5	15	Frekuensi	
7	Jalan di permukaan datar	0	5		
8	Naik turun tangga	5	10		
9	Mengenakan pakaian	5	10		
10	Kontrol bowel (BAB)	5	10	Frekuensi,konsisten	
11	Kontrol blader (BAK)	5	10	Frekuensi,warna	
12	olahraga atau latihan	5	10	Frekuensi,jenis	
13	Rekreasi atau waktu luang	5	10	Frekuensi,jenis	

Keterangan :

- a) >130 : mandiri
  - b) 65-125 : ketergantungan sebagian
  - c) >60 : ketergantungan total
- 2) Pengkajian status kognitif dengan MMSE (*mini mental status exam*)

Tabel 2.2 Pengkajian status kognitif

Niai mekanisme	pasien	Pertanyaan
Orientasi		
5		Tahun, musim, hari, tanggal, bulan, apa sekarang? (negara bagian, wilayah)
Registrasi		
3		Nama 3 obyek (1 etik untuk mengatakan masing-masing)
Perhatian dan kakulasi		
5		Pilihlah kata dengan 7 huruf, berhenti setelah 5 huruf, beri 1 poin setiap hurufnya
Mengingat		
3		Minta untuk mengulangi 3 objek diatas beri 1 poin untuk tiap jawaban yang benar
Bahasa		
9		Nama pensil dan mellihat (2 pin)
Hasil		

Analisa:

24-30 : tidak ada kealainan kognitif

18-23 : kelainan kognitif ringan

0-17 : kelainan kognitif berat

## 2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian diatas masalah keperawatan yang mungkin muncul pada pasien lansia dengan nyeri sendi menurut SDKI, 2016 adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri Akut (D.0077)
- b. Resiko Jatuh (D.0143)
- c. Defisit pengetahuan (D.0111)

### 3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien (Rosida, 2020).

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1.	Nyeri Akut (D.0077)	<p><b>Luaran:</b> Tingkat Nyeri (L.08066)</p> <p><b>Ekspektasi:</b> Menurun Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan tingkat nyeri menurun dengan memenuhi kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat (5)</li> <li>2. Keluhan nyeri menurun (5)</li> <li>3. Meringis menurun (5)</li> <li>4. Sikap protektif menurun (5)</li> <li>5. Gelisah menurun (5)</li> <li>6. Kesulitan tidur menurun (5)</li> <li>7. Menarik diri menurun (5)</li> <li>8. Berfokus pada diri sendiri menurun (5)</li> <li>9. Diaforesis menurun (5)</li> <li>10. Frekuensi nadi membaik(5)</li> <li>11. Pola nafas membaik (5)</li> <li>12. Tekanan darah</li> </ol>	<p><b>Intervensi:</b> <b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.</li> <li>- Identifikasi sekala nyeri</li> <li>- Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperringan nyeri</li> <li>- Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>- Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>- Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>- Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan teknik</li> </ul>

		<p>membaik (5)</p> <p>13. Nafsu makan membaik (5)</p> <p>14. Pola tidur membaik (5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> <li>- Kontrol lingkungan yang dapat memperberat rasa nyeri (misalkan suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>- Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Edukasi</li> <li>- Jelaskan penyebab, priode dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>- Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>- Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi dalam pemberian analgetik</li> </ul>
2	Risiko Jatuh (D.0143)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatandiha rapkan <b>SLKI : Tingkat Jatuh (L. 14138)</b></p>	<p><b>Pencegahan Jatuh (I.14540)</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi faktor jatuh (mis: usia &gt; 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit</li> </ul>

		<p><b>Ekspetasi :</b> <b>Menurun</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jatuh dari tempat tidur menurun</li> <li>2. Jatuh saat berdiri menurun</li> <li>3. Jatuh saat duduk menurun</li> <li>4. Jatuh saat berjalan menurun</li> </ol>	<p>kognitif, hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi</li> <li>• Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis: lantai licin, penerangan kurang)</li> <li>• Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis: fall morse scale, humpty dumpty scale), jika perlu</li> <li>• Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga</li> <li>• Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci</li> <li>• Pasang handrail tempat tidur</li> <li>• Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah</li> <li>• Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station</li> <li>• Gunakan alat bantu berjalan (mis: kursi roda, walker)</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin</li> <li>• Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh</li> </ul>
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri</li> </ul>
3.	<b>Defisit Pengetahuan (D.0111)</b>	<b>Luaran: Tingkat Pengetahuan (12111)</b> <b>Ekspektasi:</b> Meningkat Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>Perilaku sesuai anjuran meningkat (5)</li> <li>Verbalisasi minat dalam belajar meningkat (5)</li> <li>Kemampuan menjelaskan pengetahuan suatu topik meningkat (5)</li> <li>Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat (5)</li> <li>Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat (5)</li> <li>Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun (5)</li> <li>Presepsi yang keliru terhadap masalah menurun (5)</li> </ol>	<b>Intervensi: Edukasi Kesehatan (I.12383)</b> <b>Observasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> <li>Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motifasi perilaku hidup bersih</li> </ul> <b>Terapeutik :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ul> <b>Edukasi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</li> <li>Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> <li>Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ul>

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Implementasi adalah tindakan keperawatan yang dilakukan kepada pasien sesuai dengan inervensi keperawatan yang telah ditetapkan, sehingga kebutuhan pasien tersebut dapat terpenuhi (Amalia, 2025).

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi yaitu melakukan penilaian ulang kepada pasien setelah diberikan asuhan keperawatan atau telah diberikan tindakan yang sudah diimplementasikan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sudah tercapai atau belum tujuan keperawatannya atau kriteria hasilnya sudah terpenuhi atau belum. Evaluasi keperawatan juga bertujuan untuk mengetahui masalah kebutuhan pasien sudah terpenuhi atau belum dan untuk menentukan tindakan apa selanjutnya yang harus dilakukan (Amalia, 2025).

### **E. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)**

#### **1. Konsep Dasar Terapi**

##### **a. Definisi Terapi Relaksasi Otot Progresif**

Tehnik relaksasi otot progresif merupakan terapi yang terfokus dalam mempertahankan kondisi relaksasi yang dalam dan melibatkan kontraksi serta relaksasi barbagai kelompok otot mulai dari kaki kearah atas atau dari kepala ke arah bawah, dengan cara ini akan makan akan disadari dimana otot itu akan meningkatkan kesadaran terhadap respon otot tubuh (Murniati *et al.*, 2020).

Tehnik relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri, kecemasan, depresi, dan dapat meningkatkan kualitas tidur. Sehingga teknik ini merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat diberikan untuk membantu mengendalikan dan mengurangi nyeri (Wijaya & Nurhidayati, 2020).

Mekanisme kerja teknik relaksasi otot progresif melibatkan pengurangan aktivitas sistem saraf simpatik yang bertanggung jawab untuk respons tubuh terhadap stress. Ketika otot secara sadar dikontraksikan dan kemudian dilepaskan, ini menimbulkan sensasi

relaksasi yang mendalam pada seluruh tubuh. Relaksasi otot ini mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang berfungsi untuk menenangkan tubuh dan mengurangi efek dari respons "*fight-or-flight*" (Wijaya & Nurhidayati, 2020).

b. Tujuan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tujuan dari terapi relaksasi otot progresif dalam penelitian (Amalia, 2025) adalah:

- 1) Membuat ketegangan otot, nyeri leher, nyeri punggung, kecemasan, tekanan darah tinggi dan laju metabolisme menurun.
- 2) Membuat disritmia jantung, kebutuhan oksigen menurun.
- 3) Gelombang alfa otak meningkat yang terjadi saat klien sadar dan tidak konsentrasi menjadi rileks.
- 4) Kemampuan untuk mengatasi stres membS
- 5) Membangun emosi positif dari emosi negatif.

c. Prosedur Tindakan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Menurut Amalia (2025) persiapan melaksanakan teknik relaksasi ini adalah:

1) Persiapan

Menyiapkan lingkungan dan alat kursi serta lingkungan yang sunyi dan nyaman.

2) Persiapan klien

a) Jelaskan apa tujuan dilakukan terapi, manfaatnya, cara pelaksanaannya, dan mengisi lembar persetujuan dilakukannya relaksasi otot pada klien.

b) Membuat posisi klien senyaman mungkin dengan duduk dikursi dengan kepala disangga, jangan melakukan relaksasi dengan berdiri.

c) Lepaskan aksesoris yang digunakan klien seperti jam tangan, dan sepatu.

d) Ikatan dasi dilonggarkan, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat harus dilonggarkan.

### 3) Prosedur

Menurut prosedur pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah sebagai berikut:

- a) Gerakan pertama ditujukan untuk melatih otot tangan. Dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Model diminta membuat kepalan ini semakin kuat sambil merasakan sensasi GISA ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, model dipandu untuk merasakan rileks selama 10 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga model dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.
- b) Gerakan kedua adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari mengadap ke langit-langit
- c) Gerakan ketiga untuk melatih otot-otot bisep. Otot bisep adalah otot besar yang terdapat di bagian atas pangkal lengan. Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.
- d) Gerakan keempat ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.

- e) Gerakan kelima dan enam adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput. Gerakan yang ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
- f) Gerakan ketujuh bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang.
- g) Gerakan kedelapan ini dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.
- h) Gerakan kesembilan dan gerakan kesepuluh ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang.  
Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. Model dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga model dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung.
- i) Gerakan 10 bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian model diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya. Sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

- j) Gerakan 11 bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.
- k) Gerakan 12 dilakukan untuk melemaskan otot-otot dada. Pada gerakan ini, model diminta untuk menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, model dapat bernafas normal dengan lega. Sebagaimana dengan gerakan yang lain, gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks.
- l) Gerakan 13 bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dank keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini
- m) Gerakan 14 dan 15 adalah gerakan-gerakan untuk otot-otot kakI Gerakan ini dilakukan secara berurutan. Gerakan 14 bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan 15 dilanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Sebagaimana prosedur relaksasi otot, model harus menahan posisi tegang selama 10 detik baru setelah itu melepaskannya. Setiap gerakan dilakukan masing-masing dua kali.



Gambar 2.3 Terapi Relaksasi Otot Progresif



Sumber : (Amalia, 2025)

## 2. Jurnal Penerapan Terapi

Tabel 2.3 Jurnal Penerapan Terapi

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode			Hasil
		Jenis dan Desain Penelitian	Variabel Penelitian dan Populasi	Analisa Data	
(Rahayu <i>et al.</i> , 2022)	Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi pada Lansia di UPT PSTW Jember	Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi eksperimen dengan pendekatan <i>one group pretest posttest design</i> .	Responden yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 9 responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling, <i>Variable Independent:</i> Relaksasi Otot Progresif <i>Variable Dependent:</i> Penurunan Skala Nyeri	Analisa univariat menggunakan frekuensi, persentase, mean, SD, min dan maks untuk menggambarkan variabel. uji statistic menggunakan <i>paired t-test</i> digunakan untuk menggambarkan perbedaan rata rata nyeri pada responden sebelum dan sesudah menerima intervensi.	Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji t untuk sampel berpasangan, hasil skala nyeri sendi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif (ROP) adalah 0,0023 ( $p < 0,005$ ). Terdapat perubahan atau perbedaan dalam penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif (ROP) kepada lansia.
(Richard & Sari, 2020)	Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri	Desain penelitian <i>practical</i> melalui pendekatan <i>two group pretest and posttest</i>	Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> dengan jumlah 36	Data dianalisis menggunakan uji peringkat bertanda <i>Wilcoxon</i> dengan $\alpha = 0,05$ .	Hasil uji peringkat <i>Wilcoxon</i> ditandatangani dilakukan pada kelompok intervensi kompres hangat dan TROP $p = 0,000$ ,

	Sendi Pada Lansia Di Posyandu Lansia	<i>design.</i> Populasi penelitian adalah seluruh Lansia di Posyandu Lansia RW 04 Kelurahan Bangsal Kota Kediri yang mengalami nyeri sendi.	responden, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok yang akan mendapatkan terapi kompres hangat ataupun relaksasi terapi otot progresif.  <i>Variable Independent:</i> Terapi Relaksasi Otot Progresif  <i>Variable Dependent:</i> Pengurangan nyeri sendi		yang menunjukkan bahwa kedua intervensi mempengaruhi pengurangan nyeri sendi.
(Nurjannah <i>et al.</i> , 2022)	Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia	Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan pada 2 lansia yang memfokuskan pada salah satu permasalahan kesehatan yaitu asuhan	Sampel dalam penelitian ini yaitu berjumlah 2 lansia perempuan.  <i>Variable Independent:</i> Penerapan Terapi Footbath  <i>Variable Dependent:</i>	pengolahan dan penyajian data pada kedua subjek studi kasus dilakukan dengan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi serta evaluasi keperawatan. Evaluasi keperawatan terdiri dari evaluasi	Hail studi kasus 1 menunjukkan perubahan skala nyeri dari tingkat skala 5 (nyeri sedang) menjadi skala 2 (nyeri ringan). Sedangkan pada studi kasus 2 menunjukkan perubahan skala nyeri dari tingkat skala 6 (nyeri sedang) menjadi skala 3 (nyeri ringan). Kesimpulan: hasil penurunan

		<p>keperawatan pada lansia dengan gangguan muskuloskeletal. Studi kasus ini dimulai dari pengkajian, merumuskan masalah, membuat perencanaan, melakukan implementasi dan evaluasi.</p>	<p>Mengurangi Nyeri <i>Post Operasi Sectio caesarea</i></p>	<p>formatif (proses) dan evaluasi sumatif (hasil). Evaluasi formatif (proses) dilihat dari Subjektif, Objektif, Assesment dan Plan (SOAP) sedangkan evaluasi sumatif (hasil) dilihat perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan</p>	<p>tingkat nyeri pada masing-masing subjek kasus yaitu pada subjek studi kasus pertama yaitu penurunan skala nyeri dari skala 5 (nyeri sedang) ke skala 2 (nyeri ringan). Sedangkan, penurunan skala nyeri pada subjek kasus kedua dari skala 6 (nyeri sedang) ke skala 3 (nyeri ringan). Berdasarkan tindakan kepada kedua subjek dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan nyeri sendi pada lansia.</p>
--	--	--	---	---	--