

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kanker adalah sekelompok penyakit yang ditandai dengan adanya pertumbuhan dan penyebaran sel abnormal yang tumbuh secara berlebihan dan tidak terkendali (Mathur, Nain & Sharma, 2015). Menurut *World Health Organization* (WHO) menyebutkan kanker sebagai salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Berdasarkan data dari *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) pada tahun 2020 yang diperoleh dari *International Agency Research on Cancer*, didapatkan bahwa kanker paru menempati urutan kedua dengan persentase 11,4% setelah kanker payudara. Data GLOBOCAN pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa di Indonesia, jumlah kasus baru kanker paru menempatkan urutan ketiga dengan persentase 8,8%, setelah kanker payudara (16,6%), dan kanker serviks (9,2%).

Kanker paru merupakan jenis kanker yang paling banyak yang terjadi pada laki-laki dengan persentase 14,1%. Angka kematian akibat kanker paru menempati urutan nomor satu dengan 13,1% dari total kasus. Pada tahun 2018 terdapat 26.095 kematian akibat kanker paru di Indonesia setiap tahunnya. Sedangkan, pada tahun 2020 juga diketahui terdapat 30.843 kematian akibat kanker paru. Hal ini membuktikan bahwa kasus kanker paru semakin meningkat tiap tahunnya (Bray, 2018; GLOBOCAN, 2020).

Keluhan yang ditemukan pada pasien kanker paru dapat berupa batuk, nafas pendek, nyeri dada, batuk darah, mual, nyeri, kelelahan dan beberapa keluhan lainnya. Nyeri merupakan gejala yang paling sering terjadi pada pasien dengan *Carcinoma* paru, yang dapat berdampak pada berbagai aspek fisik pasien seperti penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, anoreksia dan juga berdampak pada psikologis pasien yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien (Behl et al, 2016). *Carcinoma* paru harus segera mendapatkan penanganan agar tidak terjadi komplikasi lain seperti emfisema, efusi pleura ganas, *vena cava superior syndrome*, obstruksi *bronchus*, invasi dinding *thoraks*, hemoptisis, metastasis, dan hiperkalsemia (Behl et al, 2016). Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) (2019), tatalaksana kasus kanker paru membutuhkan multimodalitas terapi (*Combined Modality Therapy*). Tatalaksana kanker paru dapat dilakukan dengan cara medis antara lain torakotomi eksplorasi, pneumonektomi (pengangkatan paru), lobektomi (pengangkatan lobus paru), reseksi segmental, reseksi baji, dekontikasi, radioterapi dan kemoterapi (PDPI, 2019). Salah satu pengobatan penyakit kanker secara sistemik yang dapat dengan mudah diterapkan pada pasien adalah kemoterapi. Reaksi fisik yang dapat secara langsung dialami setelah melakukan kemoterapi antara lain mual dan muntah, kerontokan, dan nyeri.

Nyeri yang dialami oleh pasien kanker paru-paru umumnya merupakan hasil dari penetrasi sel tumor ke dalam struktur tubuh yang sensitif terhadap rangsangan nyeri, seperti tulang, jaringan lunak, untaian saraf, organ dalam, dan pembuluh darah. Penyebab utama nyeri pada pasien kanker paru adalah

metastasis ke tulang, tumor pada pleura (lapisan luar paru-paru), dan penyakit pada dinding dada (Simmons et al, 2012). Pertumbuhan tumor di dalam paru-paru dapat memberikan tekanan pada saraf-saraf di sekitarnya, yang dapat menimbulkan rasa nyeri yang intens. Hal ini akan semakin diperparah ketika tumor terus tumbuh dan membesar, karena tekanan yang dihasilkan oleh tumor akan semakin signifikan, terutama terhadap dinding paru-paru yang sensitif (Kumar et al, 2020). Pada kondisi yang lebih parah, tekanan yang berlebihan ini dapat menyebabkan kerusakan pada sistem saraf, mengakibatkan sensasi nyeri yang lebih ekstrem (Siahaan, 2021). Dengan demikian, kompleksitas nyeri pada kanker paru-paru mencakup interaksi antara pertumbuhan tumor, tekanan pada struktur saraf, dan akibat dari kerusakan yang ditimbulkan oleh perluasan kanker tersebut, menambah kompleksitas dalam manajemen dan pengobatan nyeri pada pasien ini.

Kondisi nyeri pada pasien kanker paru menghadirkan spektrum yang luas, yang secara signifikan mempengaruhi berbagai aspek kesehatan, termasuk kesejahteraan fisik, mental, sosial, dan spiritual mereka. Nyeri akut yang dialami oleh pasien karsinoma paru seringkali terkait dengan agen injuri biologis, seperti invasi sel kanker, yang dapat menyebabkan kerusakan pada pertukaran gas dan hiperventilasi, serta ketidakmampuan dalam membersihkan saluran napas akibat peningkatan jumlah sekret atau sekresi darah, yang kemudian berkontribusi pada sensasi nyeri yang dialami. Studi menunjukkan bahwa kejadian nyeri pada pasien kanker paru mencapai tingkat yang cukup tinggi, berkisar antara 38 hingga 65% dan meningkat menjadi

sekitar 74% pada tahap kanker terminal (Astuti, N. & Ilmi, 2019). Berdasarkan hasil penelitian (Aida et al., 2023), gejala yang sering dialami oleh penderita kanker paru adalah nyeri dada, berada di urutan kedua setelah sesak napas. Dari 82 penderita, 55 orang (67,07%) mengalami nyeri dada. Nyeri tersebut disebabkan oleh metastasis pada dinding dada, pleura, atau rusuk yang membengkak.

Secara patofisiologis, nyeri pada kanker paru disebabkan oleh nyeri nosiseptik, yang mencakup nyeri somatik dan visceral, serta nyeri neuropatik, sehingga dalam penanganannya memerlukan pendekatan terapi multimodal yang holistik (Siahaan, 2021). Penanganan yang holistik ini mencakup penggunaan terapi farmakologis dan non-farmakologis, serta intervensi yang melibatkan aspek psikososial dan spiritual untuk mengoptimalkan manajemen nyeri dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Mahmud et al, 2016).

Nyeri sebagai keluhan utama yang sering dikeluhkan pasien *Carcinoma* paru (Whysam et al, 2016 dalam Ananda et al, 2018). Oleh karena itu peran perawat sebagai pelaksana, pengelola, peneliti, dan pendidik sangat diperlukan untuk membantu pasien dan keluarga dalam upaya mengatasi nyeri. Tatalaksana pada kasus kanker paru sebenarnya tidak hanya sebatas dengan melakukan terapi obat namun dapat dilakukan kombinasi dengan terapi komplementer sebagai pelengkap. Beberapa terapi komplementer yang telah diketahui memiliki manfaat pada pasien kanker paru antara lain relaksasi, teknik stimulasi kulit, akupunktur, perawatan psikososial, dan perawatan pastoral (Simmons et al, 2012). Relaksasi merupakan jenis

tatalaksana non obat terhadap tingkat nyeri pada pasien kanker, seperti terapi relaksasi otot progresif yang merupakan teknik distraksi relaksasi untuk menekan langsung pusat stimulus (Kartika et al., 2022). Tujuannya yaitu untuk memberikan efek rileks dan memperlancar peredaran darah sehingga keluhan nyeri bisa berkurang.

Relaksasi otot progresif adalah metodologi untuk melakukan relaksasi otot melalui dua tahap. Tahap pertama yakni dengan memberikan tekanan pada sekelompok otot, dan yang kedua yakni dengan menghentikan ketegangan otot dan kemudian fokus pada bagaimana otot mengendur, merasakan getaran yang benar-benar mengendur dan ketegangan hilang (Simanullang, 2019). ini bekerja pada tahap modulasi, dimana dalam fisiologi nyeri melibatkan pengaturan sinyal nyeri oleh sistem saraf pusat yang mengatur penekanan rasa nyeri. Ketika individu mengendurkan otot-ototnya secara bertahap, ini dapat merangsang respon relaksasi fisik yang merespon aktivitas saraf yang bertanggung jawab atas sensasi nyeri. Dengan kata lain, dengan mengurangi tegangan fisik dan stres melalui relaksasi otot, membantu mengurangi respons sistem saraf terhadap nyeri (Simmons et al, 2012).

memiliki manfaat yang luas dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan kesehatan vaskular (Arrato, 2019). Dalam konteks ini, membantu menurunkan intensitas perifer, seperti nyeri pada otot dan jaringan di sekitarnya, sambil meningkatkan elastisitas pembuluh darah (Kirca & Kutluturkan, 2021). Dengan melakukan relaksasi otot secara bertahap, dapat merangsang sirkulasi darah yang lebih baik, memungkinkan pembuluh darah

untuk lebih efisien menyerap dan mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh. Selain itu, relaksasi otot yang moderat dapat berperan sebagai vasodilator alami yang efektif, melebarkan pembuluh darah dan mengurangi ketegangan vaskular yang dapat menyebabkan nyeri. Tak hanya itu, juga menjadi salah satu teknik relaksasi yang paling terjangkau dan mudah diakses, tanpa memerlukan alat khusus atau obat-obatan, sehingga tidak menimbulkan efek samping yang merugikan. Keterjangkauan dan kemudahan praktek membuatnya menjadi pilihan yang menarik bagi individu yang mencari solusi yang efektif dan aman untuk mengelola nyeri dan stres. Dengan merangsang perasaan ketenangan dan relaksasi dalam tubuh dan pikiran, membantu menciptakan kondisi yang lebih optimal untuk kesehatan mental dan fisik. Oleh karena itu, penggunaan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam pengelolaan nyeri dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan (Hasanuddin et al., 2022).

Secara umum, relaksasi otot progresif bekerja pada modulasi, persepsi, dan transmisi nyeri. Modulasi nyeri terjadi melalui modifikasi respons otot dan saraf. Relaksasi otot progresif mempengaruhi nyeri dengan merangsang pelepasan endorfin, melambatkan transmisi sinyal nyeri, dan mengurangi persepsi nyeri di otak. Metode ini melibatkan peralihan antara ketegangan dan relaksasi otot untuk mengurangi ketegangan, mengurangi stres dan mempromosikan relaksasi secara keseluruhan. Sehingga, relaksasi otot progresif tidak hanya menargetkan satu aspek, tetapi berinteraksi dengan

berbagai tahapan fisiologi nyeri, menciptakan efek holistik pada pengelolaan dan perasaan terhadap nyeri (Luvia Juliani et al., 2023).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Natosba, et al (2020) bahwa terdapat penurunan nyeri dan kecemasan pada pasien kanker setelah dilakukan latihan dengan mekanisme peningkatan kerja saraf parasimpatis dan penurunan stimulasi sistem saraf simpatis serta hipotalamus yang berperan penting dalam mengatur respons stres dan nyeri. Hal ini mengindikasikan bahwa latihan dapat mengurangi distress akibat gejala fisik pada pasien kanker. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lopes (2022) juga menyatakan hasil yang sama, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan memiliki pengaruh yang signifikan dalam mengurangi nyeri pada pasien kanker paru. Pasien yang menerima secara rutin melaporkan tingkat nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kazak & Ozkaraman (2020) untuk mengevaluasi pemberian relaksasi otot progresif terhadap nyeri yang dirasakan pasien menunjukkan bahwa rata – rata skor nyeri kelompok perlakuan lebih rendah secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ( $p < 0,005$ ). Penelitian lain dilakukan oleh De Paolis et al., (2019) yang memberikan relaksasi otot progresif dan efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien kanker stadium lanjut. Setelah diberikan komplementer dan Guide imagery selama 20 menit terdapat perbedaan penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kelompok intervensi yaitu 1,83 sedangkan pada kelompok

kontrol sebesar 0,55 dan rata – rata penurunan nilai 8.83 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Penelitian dari (Rahmadani, 2020) menunjukkan bahwa asuhan keperawatan pada pasien kanker paru dalam pemenuhan kebutuhan aman dan nyaman dapat dilakukan tindakan keperawatan dengan memberikan teknik relaksasi otot progresif selama 2 hari berturut - turut dan dalam sehari dilakukan 2 kali tindakan didapatkan hasil terjadi penurunan tingkat nyeri myalgia dari nyeri sedang skala 5 menjadi nyeri ringan skala 1. Penelitian Hacer Alan Dikmen (2018) menggunakan *brief pain inventory* (BPI) sebagai alat ukur, pengaruh untuk tingkat nyeri dengan  $p=0,001$  terdeteksi waktu minggu ketiga dan minggu kedelapan menimbulkan penurunan yang signifikan. Skor terendah pada minggu kedelapan didapatkan setelah diberikan tindakan relaksasi otot progresif ialah tingkat nyeri rata-rata 6,40 SD 0,351 dari pada skor awalnya 8,10 SD 0,289. Penelitian ini disimpulkan bahwa dari 4 kelompok intervensi dan control yang paling berpengaruh terhadap tingkat nyeri adalah relaksasi otot progresif dengan  $p=0,001$ . Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kartika, Sabri dan Gusty (2022) bahwa adanya perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian pada pasien kanker di kelompok intervensi dengan  $p = 0.000$  ( $p<0.05$ ), artinya ada pengaruh setelah diberikan dengan penurunan skala nyeri pasien kanker paru. Sehingga berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara level nyeri sebelum dan sesudah diberikan beberapa intervensi.

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi, yang terletak di Surakarta, Jawa Tengah, adalah salah satu rumah sakit umum yang berfungsi sebagai pusat rujukan di kota tersebut. Menurut data yang diperoleh dari RSUD Moewardi Surakarta jumlah pasien yang dirawat inap karena kanker selama tahun 2020 mencapai 182 kasus. Berdasarkan statistik, kanker paru menempati peringkat kelima dari sepuluh penyakit teratas yang ditemui di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Selain itu, selama bulan Agustus 2016-Desember 2019, tercatat ada 643 kunjungan pasien yang menderita kanker paru (RS Dr. Moewardi Surakarta, 2019).

Sayangnya, dengan jumlah kunjungan pasien kanker yang tinggi dan RSUD Dr. Moewardi Surakarta sendiri merupakan rumah sakit tipe A yang menjadi rumah sakit rujukan wilayah kota tersebut, bahkan untuk Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur bagian barat, belum ada penelitian yang meneliti efektivitas penggunaan relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri pada pasien kanker paru di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Selain itu, berdasarkan penelitian (Rohimah, 2014), dalam uji statistik *Wilcoxon*, nilai signifikansi ( $p$ ) *Asymp. Sig (2 tailed)* sebesar 0,157 ( $p < 0,05$ ) sehingga nilai  $p$  (0,157) lebih besar dari  $\alpha$  (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri.

Berdasarkan latar belakang dan data di atas, peneliti tertarik untuk melakukan intervensi dengan memberikan relaksasi otot progresif dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian relaksasi otot

progresif terhadap tingkat nyeri pada pasien kanker paru di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya pada penelitian ini yaitu “Bagaimana Pengaruh Relaksasi otot progresif terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Kanker Paru di RSUD Dr. Moewardi Surakarta ?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat nyeri kanker paru di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan nyeri pada pasien kanker paru sebelum dilakukan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- b. Mendeskripsikan nyeri pada pasien kanker paru setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Menganalisis perbedaan nyeri sebelum dan sesudah penerapan pada kelompok intervensi.
- d. Menganalisis perbedaan nyeri sebelum dan sesudah penerapan pada kelompok kontrol.
- e. Menganalisis pengaruh terhadap tingkat nyeri pada pasien kanker paru.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Pasien dan Masyarakat**

Penelitian ini bisa memberikan saran dan informasi pada pasien kanker paru yang mengalami nyeri dan dapat menjadi salah satu pilihan terapi alternatif yang bisa dilakukan secara mandiri oleh pasien dan masyarakat.

##### **2. Bagi Ilmu Keperawatan**

Penelitian ini dapat digunakan bukti dan referensi untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker paru yang sedang menjalani kemoterapi di rumah sakit.

##### **3. Bagi Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit**

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pelayanan kesehatan rumah sakit dalam mengintegrasikan relaksasi otot progresif kedalam terapi modalitas terhadap penurunan nyeri pada pasien kanker pada saat berada di rumah sakit maupun dirumah.

##### **4. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat membuka pintu untuk penelitian lanjutan yang lebih mendalam tentang aplikasi teknik relaksasi autogenik dalam pengelolaan nyeri pada berbagai kondisi medis.