

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batu saluran kemih merupakan masalah kesehatan urologi yang umum dijumpai di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Penanganan batu ginjal dengan ukuran sedang hingga besar atau yang tidak responsif terhadap terapi konservatif seringkali memerlukan tindakan invasif minimal seperti *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL). Prosedur ini melibatkan pembuatan akses perkutan ke dalam ginjal untuk fragmentasi dan evakuasi batu. Meskipun dianggap minimal invasif, prosedur ini tetap berpotensi menyebabkan nyeri pascaoperasi yang signifikan akibat insisi kulit, manipulasi jaringan ginjal, dan terkadang keberadaan nefrostomi (Budiarti, 2020).

Manajemen nyeri pascaoperasi yang efektif pada pasien pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) dapat meningkatkan kenyamanan, memfasilitasi mobilisasi dini, mengurangi risiko komplikasi, dan memperpendek masa rawat inap. Pendekatan farmakologis dengan analgesik opioid dan non-opioid sering digunakan, namun risiko efek samping seperti gangguan gastrointestinal dan potensi cedera ginjal akut (terutama dengan penggunaan Obat Antiinflamasi Nonsteroid/OAINS) menjadi pertimbangan penting, terutama pada pasien dengan riwayat gangguan fungsi ginjal (Govil dkk., 2023). Sebuah studi metaanalisis oleh Steffel dkk, (2018) yang meneliti kaitan antara penggunaan NSAID dan risiko gagal ginjal kronis, melaporkan bahwa pengguna NSAID pada populasi umum memiliki risiko 1,73 kali lebih tinggi untuk mengalami CGK dibandingkan dengan individu yang tidak menggunakan NSAID. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi intervensi non-farmakologis sebagai terapi komplementer dalam manajemen nyeri pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) menjadi semakin relevan.

Progressive muscle relaxation atau latihan relaksasi otot progresif (PMR) adalah teknik non-farmakologis yang melibatkan kontraksi dan relaksasi sistematis

kelompok otot di seluruh tubuh. *progressive muscle relaxation* (PMR) diyakini dapat mengurangi persepsi nyeri melalui penurunan ketegangan otot, modulasi respons sistem saraf simpatik, dan pelepasan endorfin. Nyeri pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL), latihan ini berpotensi meredakan ketegangan otot di sekitar area insisi dan mengurangi spasme otot yang timbul akibat prosedur, serta mengatasi stres dan kecemasan yang dapat memperberat persepsi nyeri (Alhawtmeh dkk., 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan efektivitas relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri. Penelitian Loh dkk, (2021) tentang Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Nyeri Pasca Operasi, Kelelahan, dan Tanda-Tanda Vital pada Pasien Kanker Kepala dan Leher, hasilnya menunjukkan kelompok yang melakukan Relaksasi Otot Progresif mengalami penurunan signifikan dalam nyeri, ketegangan otot, gangguan tidur, kelelahan, kecemasan, dan depresi. PMR juga menurunkan laju pernapasan dan tekanan darah diastolik secara signifikan. Sementara itu, penelitian dari Kisaarslan & Aksoy, (2020) tentang Efektivitas Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif terhadap Tingkat Nyeri Pasca Operasi Pada Pasien Yang Menjalani Operasi Ginjal Terbuka, menunjukkan bahwa terapi ini dapat menurunkan skor nyeri VAS pascaoperasi rata-rata, tekanan darah sistolik, dan denyut jantung serta pernapasan, sehingga ketika terapi relaksasi otot progresif ini diberikan dapat memberikan efek yang baik. Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa *progressive muscle relaxation* (PMR) atau relaksasi otot progresif (PMR) dapat menjadi terapi alternatif yang efektif untuk mengurangi nyeri pada pasien pascaoperasi. Meskipun demikian, penelitian yang secara spesifik mengevaluasi dampak PMR terhadap tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) masih terbatas.

Sejalan dengan itu, penelitian mengenai penatalaksanaan *progressive muscle relaxation* terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PNCL) ini masih terbatas. Intervensi non- farmakologis seperti Latihan Relaksasi Otot Progresif yang aman dan mudah diterapkan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas perawatan. Belum ada penelitian yang

secara komprehensif mengevaluasi penatalaksanaan *progressive muscle relaxation* secara spesifik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien yang menjalani prosedur *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana latihan relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL)?

1.3 Tujuan Umum

Tujuan umum dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui penatalaksanaan latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) selama 4 hari, dengan menggunakan skala analog visual (VAS) sebagai alat ukur, untuk menilai skala nyeri yang dialami pasien. Sehingga meningkatkan kenyamanan pasien, mempercepat pemulihan, dan berpotensi mengurangi kebutuhan analgesik serta risiko efek sampingnya.

Selain tujuan umum tersebut, tujuan khusus dari studi kasus ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengukur tingkat nyeri yang dialami oleh pasien pascaoperasi *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) sebelum dan setelah intervensi latihan relaksasi otot progresif dimulai. Pengukuran ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal yang objektif mengenai intensitas nyeri pasien, yang nantinya akan menjadi referensi penting untuk mengevaluasi efektivitas latihan relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri.