

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif kronis yang ditandai dengan kerusakan tulang rawan sendi, menyebabkan gesekan antar tulang dan menimbulkan gejala klinis seperti nyeri, kekakuan, dan keterbatasan rentang gerak (*Range of Motion/ROM*). Osteoarthritis (OA) paling sering menyerang sendi lutut, tangan, kaki, dan tulang belakang, serta relatif umum terjadi pada sendi bahu dan panggul. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan fungsional yang signifikan dalam menjalani aktivitas sehari-hari (Allen et al., 2022).

OA lutut, juga dikenal sebagai osteoarthritis genu, adalah bentuk paling umum dari penyakit sendi degeneratif, terutama pada lansia. OA lutut terbagi menjadi dua jenis, yaitu primer, yang terjadi tanpa penyebab yang jelas, dan sekunder, yang disebabkan oleh faktor seperti trauma, kelainan struktural, atau kondisi seperti artritis reumatoid (Sen & Hurley, 2023). Sebagai penyakit degeneratif, kerusakan jaringan pada OA bersifat permanen dan tidak dapat sembuh sempurna. Pada kasus OA lutut derajat berat (grade 4) yang tidak lagi responsif terhadap terapi konservatif, tindakan operatif seperti *High Tibial Osteotomy* atau *Total Knee Replacement* (TKR) menjadi pilihan utama (Elvira et al., 2021).

Secara global, OA mempengaruhi sekitar 3,3–3,6% populasi dunia dan menjadi penyebab kecacatan sedang hingga berat pada lebih dari 43 juta orang, menjadikannya penyakit ke-11 paling melemahkan di dunia (Bortoluzzi & Furini, 2018). Di Amerika Serikat, sekitar 80% populasi berusia di atas 65 tahun menderita OA, dengan biaya rawat inap mencapai hampir \$15 miliar pada tahun 2011. Sementara itu, di Indonesia, prevalensi penyakit sendi pada tahun 2018 sebesar 7,3%, dengan angka tertinggi pada usia >65 tahun (37,38%) dan mayoritas penderita adalah wanita serta pekerja sektor pertanian (Kemenkes, 2018). Prevalensi OA meningkat seiring bertambahnya usia, dari 5% pada usia <40 tahun hingga 65% pada usia >60 tahun (Njoto, 2013).

Laporan *American Joint Replacement Registry* (AJRR) tahun 2021 mencatat 2.244.587 tindakan bedah ortopedi selama 2012–2020, dengan *Total*

Knee Replacement (TKR) menjadi prosedur terbanyak (54,5%) (Siddiqi et al., 2022). Salah satu penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Arifin Ahmad Riau didapatkan frekuensi distribusi pasien Osteoarthritis genu menempati proporsi 83% dari seluruh populasi yang diteliti pada tahun 2011 sampai dengan 2013 (Ihsan, 2015). Berdasarkan data pra-survei di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro pada Agustus 2024–Januari 2025, tercatat 126 pasien menjalani operasi ortopedi, dengan 26 di antaranya menjalani TKR.

Menurut Kurtz (2019), pada tahun 2030 diperkirakan dua dari tiga pasien TKR akan berasal dari kelompok usia <65 tahun. TKR seringkali disertai nyeri akut pasca operasi yang intens dan berisiko berkembang menjadi nyeri kronis, yang dapat menghambat mobilisasi dan proses pemulihan. Penelitian yang dilakukan oleh McCartney & Nelligan (2014) menunjukkan bahwa kontrol nyeri akut yang buruk setelah TKR sangat terkait dengan perkembangan nyeri kronis, dan ini menekankan pentingnya perhatian terhadap kontrol nyeri akut yang baik setelah operasi TKR.

Pasien pasca TKR biasanya mengalami edema, nyeri, keterbatasan ROM, kekakuan (*stiffness*), dan penurunan kekuatan otot akibat proses inflamasi dan kerusakan jaringan. Penatalaksanaan nyeri pasca TKR dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis mencakup pemberian obat seperti acetaminophen dan NSAID, sedangkan pendekatan non-farmakologis mencakup metode kognitif-perilaku (teknik distraksi, relaksasi, meditasi, *biofeedback*, hipnosis, dan pendekatan spiritual), serta metode fisik seperti terapi panas-dingin, TENS, latihan fisik, dan terapi psikososial (Berman & Snyder, 2012). Salah satu intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan oleh perawat adalah kombinasi terapi *footbath* dan *deep breathing relaxation*, yang terbukti efektif dalam membantu mengurangi nyeri pasca operasi. Terapi dingin seperti *footbath therapy* telah digunakan selama berabad-abad untuk membantu mengurangi nyeri dan pembengkakan, dengan prinsip kerja menyerap panas dari jaringan dan menurunkan aktivitas saraf (Thijs et al., 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *footbath* efektif dalam mengurangi nyeri, pembengkakan, dan kehilangan darah pasca operasi TKR. Penelitian oleh Aggarwal et al. (2023) yang dimuat dalam *Cochrane Database of Systematic Reviews* menganalisis 22 uji coba terkontrol dan menyimpulkan bahwa *footbath* mampu mengurangi nyeri hingga 1,6 poin pada skala nyeri VAS pasca operasi, serta menurunkan kehilangan darah rata-rata sebesar 264 mL dibanding kelompok tanpa *footbath*. Selain itu, *footbath* juga meningkatkan rentang gerak lutut saat pasien keluar dari rumah sakit sebesar 8,3 derajat.

Penelitian yang dilakukan oleh Sunadi et al. (2020) meneliti efektivitas *deep breathing relaxation* pada pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah. Dalam studi tersebut, pasien yang mendapat intervensi *deep breathing relaxation* menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang menandakan adanya perbedaan yang sangat signifikan secara statistik. Penelitian ini memperkuat bukti bahwa intervensi non-farmakologis sederhana seperti *deep breathing relaxation* dapat menjadi alternatif efektif untuk mengelola nyeri pada pasien ortopedi selama masa pemulihan pasca operasi.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat nyeri pada pasien pasca operasi *Total Knee Replacement* (TKR) setelah pemberian intervensi kombinasi terapi *footbath* dan *deep breathing relaxation* di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro, Provinsi Lampung tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah tingkat nyeri pasien post operasi *total knee replacement* (TKR) setelah diberikan intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation* di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro, Provinsi Lampung tahun 2025?.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu menganalisis tingkat nyeri pada pasien post operasi *total knee replacement* (TKR) dengan intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation* di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro, Provinsi Lampung tahun 2025?.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri pada pasien post operasi *total knee replacement* (TKR).
- b. Menganalisis tingkat nyeri pada pasien post operasi *total knee replacement* (TKR).
- c. Menganalisis intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation* dalam penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi *total knee replacement* (TKR).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil karya ilmiah akhir ini dapat menjadi masukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan medikal bedah terutama pada kasus post operasi *total knee replacement* (TKR).

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan menjadi dasar dalam memberikan pelayanan kepada pasien dengan post operasi *total knee replacement* (TKR) terutama dalam penanganan nyeri.

b. Bagi Perawat

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menambah wawasan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien post operasi *total knee replacement* (TKR) dengan Intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation*.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi literatur baru menjadi pembaharuan ilmu kesehatan dan keperawatan tentang gambaran klinis pasien dengan post operasi *total knee replacement (TKR)* yang diberikan intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation*.

d. Peneliti Berikutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber data dan informasi bagi pengembangan penelitian berikutnya dalam ruang lingkup yang sama.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup laporan tugas akhir ini berfokus pada asuhan keperawatan pada 1 orang pasien post operasi *total knee replacement (TKR)* yang berfokus pada masalah tingkat nyeri dengan intervensi *footbath* dan *deep breathing relaxation*. Analisis dilakukan di Ruang Bedah Khusus RSUD Jend Ahmad Yani Kota Metro Metro 10 Februari – 15 Februari 2025.