BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembedahan ortopedi adalah tindakan pembedahan yang dilakukan pada masalah yang terjadi pada sistem muskuloskeletal seperti tulang, otot, sendi, tendon, dan ligamen yang dilakukan oleh ahli ortopedi (*American Academy of orthopedic surgeon*, 2015 dalam (Komang & Kristina,2022). Pembedahan ortopedi seperti fiksasi internal pada fraktur atau penggantian sendi, secara konsisten menempatkan pasien pada resiko nyeri pasca operasi yang signifikan akibat trauma jaringan dan manipulasi tulang.

Secara global, data menunjukkan bahwa lebih dari 80% pasien bedah mengalami nyeri akut pasca operasi, dimana sekitar 75% diantaranya melaporkan tingkat nyeri sedang hingga berat (Chou *et al*., 2020). Prosedur seperti *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) pada fraktur, pergantian sendi *Total Hip Replacement* (THR) dan *Total Knee Replacement* (TKR) sering kali menimbulkan nyeri pasca operasi yang signifikan akibat trauma jaringan dan manipulasi tulang. Secara global lebih dari 80% pasien bedah mengalami nyeri sedang hingga berat (Chou *el al*). Di Indonesia angka kecelakaan mencapai 1,3 juta per tahun dengan populasi 238 juta jiwa (Kemenkes,2025) berkontribusi pada peningkatan kasus fraktur, sebagian besar disebabkan oleh kecelakaan (WHO 2020 dalam Sawin *et al.*,2022).

Pada tahun 2019 WHO melaporkan bahwa *osteoarthritis* (OA) mempengaruhi sekitar 528 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2019, dengan angka ini diperkirakan meningkat seiring dengan penuaan populasi global (WHO,2022). Di salah satu rumah sakit daerah jakarta pada tahun 2020, usia terbanyak adalah >60 tahun (60,5%), jenis kelamin terbanyak perempuan(86,8%), berat badan 54-60 kg (39,5%), dan pekerjaan terbanyak merupakan pensiunan (57,9%) (Ghassani & Idris,2023).

WHO (2022) melaporkan peningkatan operasi ortopedi sebesar 15% dari tahun 2019 hingga 2021, dengan nyeri pasca operasi sebagai keluhan utama pada 70-80% pasien. Di Indonesia, operasi ortopedi memberikan 12% dari total prosedur bedah, dengan tingkat nyeri tinggi berkontribusi pada peningkatan penggunaan opioid hingga 25% (Kemenkes RI,2023).

Berdasarkan data dari kamar bedah di Rumah Sakit St. carolus pada tahun 2024 terdapat 825 kasus ortopedi. Pada bulan Juni 2025 terdapat 19 kasus fraktur *intertrochanter* dan jumlah TKR 15 kasus.

Penatalaksanaan nyeri menggunakan dua manajemen untuk mengatasinya diantaranya manajemen farmakologi dan non farmakologi. Manajemen farmakologi yaitu memberikan obat-obatan *analgesic,* dan manajemen non farmakologi diantaranya ada memberikan kompres dingin, mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam dan stimulus kutaneus.

Masalah utama dalam manajemen nyeri pasca operasi ortopedi adalah ketergantungan tinggi pada analgesik farmakologis seperti opioid dan NSAID, yang sering disertai efek samping seperti mual, gangguan ginjal, dan risiko adiksi. Nyeri yang tidak terkelola dapat menurunkan kenyamanan pasien, menghambat mobilisasi dini, dan memperpanjang masa rawat inap. Tren medis terkini mendorong pendekatan multimodal analgesia yang mengintegrasikan terapi non farmakologis. Kompres dingin (*cryotherapy)* bekerja melalui vasokontriksi, penurunan konduksi saraf nyeri, dan pengurangan edema, sehingga memberikan efek analgetik dengan memperlambat hantaran saraf dan mengurangi impuls nyeri (Tamsuri,2012 dalam Cendekia Jurnal,2022).

Pasien pasca operasi ortopedi sering mengeluh nyeri pada area luka, yang jika tidak diatasi dapat mengganggu penyembuhan dan meningkatkan risiko kematian. Kompres dingin dapat membantu meredakan nyeri karena aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan edema. Pemberian kompres dingin mampu mengurangi intensitas nyeri transmisi stimulus nyeri dan menstimulasi serabut saraf

yang memiliki diameter besar α-*Beta* sehingga mampu menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil α-*Delta* (Tamsuri 2012 dalam Cendekia Jurnal,2022).. Urgensi penelitian ini juga meliputi peningkatan keselamatan dan kepuasan pasien, memberikan landasan praktik berbasis bukti bagi perawat di Rs St. Carolus untuk intervensi mandiri, yang penting untuk pemulihan ortopedi melalui mobilisasi dini.

Kompres dingin dipilih karena aman, non-invasif, dan mudah diimplementasikan oleh perawat tanpa adiksi risiko atau interaksi obat. Ini mendukung upaya untuk meningkatkan keselamatan dan kepuasan pasien terutama di RS St. Carolus.

Penelitian sebelumnya, seperti Smith dkk. (2021) dan rahayu (2022), mengkonfirmasi efektivitas dalam menurunkan skala nyeri. Namun terdapat kesenjangan penelitian, termasuk pada fokus durasi singkat, terbatas, dan inkonsistensi hasil mengenai durasi optimal tanpa risiko cedera jaringan akibat suhu ekstrem. Banyak penelitian yang belum mempertimbangkan variabel kontrol seperti usia dan ambang nyeri individu secara mendalam.

Perawat memiliki peran yang penting dalam pemberian pereda nyeri yang adekuat dimana prinsipnya mengurangi tingkat ansietas, mampu mengkaji tingkatan nyeri secara akurat, memberikan obat *analgesic* tepat waktu mampu meredakan nyeri secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Ortopedi Di Rs St. Carolus" yang bertujuan untuk menganalisis adanya pengaruh pemberian kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi di RS St. Carolus.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas rumusan masalah pada penelitian ini apakah ada pengaruh penggunaan kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi ortopedi di Rs St. Carolus ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Utama

   Mengetahui pengaruh kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi ortopedi di Rs St. Carolus.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengetahui intensitas nyeri sebelum diberikan kompres dingin pada pasien pasca operasi ortopedi di Rs St Carolus.

   b. Mengetahui intensitas nyeri setelah diberikan kompres dingin pada pasien pasca operasi ortopedi di Rs St Carolus.

   c. Menganalisis Pengaruh Kompres dingin terhadap intensitas nyeri pasca pasien pasca operasi ortopedi di Rs St. Carolus.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan khususnya tentang pengaruh kompres dingin terhadap intensitas nyeri pasca operasi ortopedi.

2. Manfaat Praktisi

   a. Manfaat bagi Pasien

      Hasil penelitian ini diharapkan menjadi prosedur keperawatan bagi pasien post operasi ortopedi mengenai efektifitas kompres dingin terhadap menurunkan intensitas nyeri.

   b. Manfaat bagi peneliti

      Meningkatkan pengetahuan tentang pengaruh kompres dingin terhadap intensitas nyeri pasca operasi ortopedi.

   c. Manfaat bagi Masyarakat

      Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu menambah pengetahuan sehingga diharapkan mampu

melakukan praktek mandiri dirumah bagi pasien dalam penggunaan metode kompres dingin.

d. Manfaat bagi rumah sakit

Menjadi pertimbangan dalam pengembangan terapi mengenai efektifitas penggunaan kompres dingin pada pasien pasca operasi ortopedi.

e. Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola pasien yang telah menjalani operasi tentang pengaruh kompres dingin terhadap intensitas nyeri pasca operasi ortopedi.

UNIVERSITAS USAHID SURAKARTA

E. Keaslian Penelitian

Adapun keaslian penelitian tertera pada tabel berikut :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Anggrita Malurung (2022)	Penerapan Kompres dingin untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur	Metode yang digunakan adalah menggunakan desain studi kasus (*case study*) desain peneliti	Hasil setelah dilakukan kompres dingin selama 3 hari terjadi penurunan skala nyeri	Penggunaan kompres dingin Desain studi kasus	Lokasi penelitian & populasi
Friska Rizky (2022)	Upaya menurunkan intensitas nyeri dengan kompres dingin pada pasien post orif fraktur tibia	Metode yang digunakan adalah rancangan studi kasus deskriptif.	Kompres dingin efektif menurunkan nyeri pada pasien post fraktur tibia	Penggunaan kompres dingin. desain kasus deskriptif	Lokasi penelitian & populasi
Auliya Tunisa (2024)	*Cold Therapy* pada luka operasi ortopedi	metode yang digunakan melalui pencarian artikel dengan desain penelitian uji coba terkontrol secara acak melalui database, Pubmed, *Proquest, Science direct,* dan *Clinicalkey*	Metode cooling atau pendinginan dapat diterapkan pada pasien ortopedi dan memberikan dampak positif terhadap respon akut pasca pembedahan.	Penggunaan kompres dingin	Lokasi penelitian & populasi