

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis adalah penyakit degeneratif yang mempengaruhi lebih dari 25% populasi dewasa Amerika Serikat, mempengaruhi sendi dimana lutut paling terpengaruh. (Hoeffel et al., (2023) Sekitar 302 juta penderita di berbagai belahan dunia menderita *Osteoarthritis*. Sekarang ini, *Osteoarthritis* menjadi penyebab utama gangguan fungsi pada usia dewasa tua. Prevalensi OA di Indonesia berdasarkan gambaran radiologi mencapai 15.5% pada pria dan 12.7% pada wanita dengan rentang usia 40-60 tahun. Menurut penelitian data pasien yang berobat ke klinik reumatologi RS Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2007 dan 2010, diperoleh sebesar 74,48% dari total 1297 kasus *reumatik* pada tahun 2007 adalah *Osteoarthritis*, mayoritas adalah wanita (69%) dan kebanyakan merupakan *Osteoarthritis* genu (87%). Sebesar 73% dari total 2760 kasus reumatik pada tahun 2010 adalah penderita *Osteoarthritis*. DKI Jakarta menempati urutan keempat prevalensi *Osteoarthritis* sebesar 21,8%. Jumlah pasien yang menderita *Osteoarthritis* tentu akan meningkat seiring dengan pertambahan populasi usia lanjut di seluruh dunia. (Amalia et al., (2021).

Penyakit ini menyebabkan nyeri *progresif*, kerusakan sendi, disfungsi, dan kualitas hidup yang buruk. Selain itu, peradangan *meceptic* dapat menyebabkan peningkatan risiko komorbiditas dan kematian akibat terbatasnya kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas fisik. Penatalaksanaan *osteoarthritis* pada umumnya dimulai dengan pendekatan *konservatif*. Upaya ini meliputi pemberian edukasi kepada pasien, program latihan fisik terstruktur, penurunan berat badan, penggunaan alat bantu, serta terapi farmakologis seperti pemberian *analgesic* dan obat *antiinflamasi non-steroid* (NSAID). Terapi *konservatif* bertujuan untuk meredakan gejala, mempertahankan fungsi sendi, serta memperlambat perkembangan penyakit. Namun, pada kondisi *osteoarthritis* yang sudah berat, dengan *deformitas* sendi dan nyeri yang menetap, terutama pada Grade 4 menurut

sistem klafikasi Kellgren-Lawrence, dan ketika terapi *konservatif* tidak lagi efektif, maka tindakan pembedahan menjadi pilihan utama untuk memperbaiki kualitas hidup pasien. (Patiyal et al., 2021)

Pembedahan merupakan salah satu pilihan intervensi untuk menangani penderita *Osteoarthritis* terutama pada fase lanjutan. Pembedahan yang dilakukan meliputi tindakan *Total Knee Replacement*. Intervensi bedah ini merupakan pilihan utama untuk menangani osteoarthritis lutut derajat berat yang tidak merespon terhadap upaya *konservatif*. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2009, sekitar 686.000 prosedur *Total Knee Replacement* dilakukan di Amerika Serikat, dan angka ini diperkirakan akan meningkat sebesar 110% pada tahun 2025 serta meningkat lebih dari 400% pada tahun 2040. Peningkatan ini mencerminkan beban penyakit *osteoarthritis* yang semakin tinggi serta kebutuhan pasien untuk mendapatkan perbaikan fungsional melalui tindakan pembedahan. (Patel et al., 2022)

Total Knee Replacement (TKR) menjadi pilihan terapi terakhir untuk pasien osteoarthritis berat. Meskipun *Total Knee Replacement* efektif dalam memperbaiki fungsi sendi, berbagai studi menunjukkan bahwa sekitar 10% hingga 34% pasien tetap mengalami nyeri kronis setelah prosedur ini. Nyeri kronis didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan, yang tidak hanya disebabkan oleh kerusakan jaringan, tetapi juga melibatkan perubahan psikologis dan gangguan modulasi nyeri sentral. (Rojas Marcos et al., 2024). Kondisi ini memperburuk pemulihan fungsional meningkatkan kecemasan, memperpanjang masa rawat inap, dan menurunkan kepuasan pasien. Nyeri post operasi yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan berbagai dampak negatif seperti gangguan tidur, keterlambatan rehabilitasi, serta beban psikologis tambahan yang memperlambat proses penyembuhan. Nyeri post operasi ini seringkali sulit dikendalikan hanya dengan terapi farmakologis. Oleh karena itu, manajemen nyeri post *Total Knee replacement* memerlukan gabungan terapi, termasuk intervensi nonfarmakologi seperti terapi musik, relaksasi,

dan edukasi psikososial. Penilaian intensitas nyeri menjadi dasar penting dalam menentukan intervensi yang diberikan. Salah satu alat ukur yang digunakan adalah *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *Wong-Baker Faces pain Scale* (WBFS), dengan rentang nilai 0 hingga 10. Terapi musik dapat mulai diberikan pada pasien yang menunjukkan skala nyeri >4 , yaitu pada tingkat nyeri sedang hingga berat. Penerapan terapi musik dalam fase akut post operasi maupun pada fase kronis bertujuan untuk membantu menurunkan persepsi nyeri, mengurangi kecemasan, meningkatkan relaksasi, serta mempercepat proses pemulihan pasien. (Yu et al., 2020)

Sebagai perawat bisa dilakukan tindakan mandiri menangani nyeri secara non-farmakologi, salah satunya dengan cara terapi musik. Menurut (Widiyono, 2022), menyatakan musik digunakan sebagai terapi karena manfaatnya yang baik dalam meningkatkan kesehatan. Musik berfungsi sebagai pengalihan perhatian dari rasa sakit atau menghasilkan relaksasi. Ketika musik dan lagu diaplikasikan menjadi sebuah terapi, maka dapat meningkatkan, memulihkan, serta memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, sosial, dan spiritual setiap individu.

Terapi musik bertujuan untuk menurunkan stress dan relaksasi. Secara fisiologis efek dari relaksasi dapat mempengaruhi mekanisme hipotalamik pituitary dan sistem adrenal. Ketika diperdengarkan musik dengan ritme meditative, akan menstimulus terjadinya penurunan *corticotropin releasing hormone* (CRTH) di hipotalamus, kondisi tersebut menyebabkan penurunan juga *adenocorticotropin hormon* (ACTH) di pituitary anterior sampai akhirnya terjadi penurunan kortisol dalam darah. Penurunan kortisol berdampak pada penurunan tekanan darah, vasodilatasi pembuluh darah dan frekuensi pernafasan, karena menurunnya kontraktilitas jantung dan resistensi pembuluh darah. (Mulyati & Sudirman, 2017).

Berbagai musik dapat digunakan dalam terapi musik. Namun, efektivitas terapi sangat bergantung pada pemilihan jenis musik yang digunakan harus memiliki komposisi beat, ritme, dan harmoni yang mendukung efek

relaksasi atau stimulasi sesuai kebutuhan pasien. Musik dengan karakteristik tertentu lebih efektif dalam mengurangi tingkat nyeri, salah satunya adalah karya *Wolfgang Amadeus Mozart*. Terapi musik *Mozart* dapat digunakan sebagai terapi, khususnya dalam manajemen nyeri post operasi. Musik *Mozart*, dengan tempo sekitar 60 ketukan per menit, memiliki efek relaksasi dan mampu menimbulkan respons *neuroendokrin* yang menguntungkan, seperti peningkatan *hormone endorphin*. Selain itu membantu mengurangi persepsi nyeri, musik *Mozart* juga diketahui meningkatkan fungsi kognitif, meningkatkan IQ, dan mengurangi risiko kepikunan. (Sulistiyarini & Purnanto, 2021).

Terapi musik salah satunya dengan menggunakan Musik *Mozart* “*Pachelbel Canon in D Major dan Symphony 40 in G Minor*.” Sebuah simfoni musik klasik yang mempunyai karakteristik dan irama sama di setiap nadanya. Dimainkan dengan tiga biola, diiringi basso continuous, dan ditambahkan alunan Gigue. Mengalami proses komposisi sederhana, namun posisi nada yang terangkai bukanlah hal yang mudah. Oleh karena itu, nada yang dihasilkan sangat lembut dan dapat membuat orang menjadi tenang dan nyaman (Nur salsabila, 2022).

Hasil tinjauan *sistematic review dan meta-analisi* yang dilakukan (Patiyal et al., 2021). Terhadap 13 artikel, dengan total 778 pasien yang termasuk dalam tinjauan sistematis yang terdiri dari sepuluh eksperimental. Menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terkait penggunaan terapi musik dalam mengurangi rasa sakit [*standard mean difference (SDM) 0.27; p=0.002*]. Dari bukti-bukti yang ada saat ini menunjukkan bahwa terapi musik secara signifikan mengurangi rasa sakit di antara pasien ortopedi pasca operasi. Para peneliti merekomendasikan untuk menggunakannya dalam perawatan rutin pasien ortopedi untuk mengelola perasaan subjektif mereka seperti rasa sakit. Waktu intervensi musik, durasi, dan jenis musik dapat diubah sesuai dengan pengaturan klinis dan tim medis tertentu. Sedangkan menurut (Leonard, 2019), terhadap 32 peserta

rehabilitasi rawat inap *Total Knee Arthroplasty* ke dalam kelompok intervensi atau kelompok kontrol, menunjukkan hasil uji coba terkendali secara acak, Analisis varians (*ANOVA*) campuran dengan tindakan berulang menjelaskan peran penting untuk intervensi terapi musik langsung pada nyeri yang diamati saat melakukan perawatan bersama selama latihan ROM ekstermitas bawah.

Hasil *sistematis review dan meta-analisis* yang dilakukan (Kuhlmann et al., 2018), terhadap 55 artikel (kecemasan) dan 46 artikel (nyeri), menunjukkan intervensi musik secara signifikan menurunkan kecemasan (MD -0.69 , 95 persen ci -0.88 sampai -0.50 ; P.S. $<$ angka 0.001) dan nyeri (MD -0.50 , -0.66 sampai -0.34 tahun; P.S. $<$ angka 0.001). Kesimpulan Intervensi musik secara signifikan mengurangi kecemasan dan rasa sakit pada pasien bedah dewasa.

Hasil *Pra-Eksperimen design* dengan *One Group Design* yaitu *pretest dan posttest* yang dilakukan (Sandra et al., 2020), terhadap 16 orang responden sampel diambil secara *Purposive Sampling*, didapatkan nilai $Z=3,552$ ($p<0,05$) dan nilai *Asym. Sig (2-Tailed) = 0,000* ($p<0,05$), hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi musik klasik terhadap tingkat nyeri pada pasien post op fraktur. Tenaga kesehatan disarankan memotivasi pasien post operasi menggunakan terapi musik klasik (antara Anyer dan Jakarta, Hilang Permataku, Sepanjang Jalan Kenangan, My Hearth Go On, *Mozart*) sebagai pengobatan alternatif untuk mengurangi nyeri.

Di Tzu Chi Hospitals pasien pasca operatif dengan post operasi total knee replacement mendapatkan terapi secara farmakologi, sedangkan terapi secara non farmakologi masih terbatas pada komunikasi terapeutik. Terapi musik bisa menjadi salah satu alternatif dalam memberikan intervensi secara non farmakologi, terapi musik mudah dilaksanakan, murah, serta pasien terjaga privasinya dalam pemberian terapi karena terapi musik menggunakan headset yang bersifat personal suara musik hanya didengar

oleh pasien saja sehingga tidak mengganggu pasien lain di ruangan yang sama. Kebaruan penelitian ini selain belum pernah diterapkan di Tzu Chi Hospitals, peneliti akan menggunakan musik klasik *Mozart* . Musik klasik *Mozart* ini belum pernah digunakan oleh peneliti lain. Pertimbangan peneliti adalah bahwa musik klasik *Mozart* memiliki irama yang menenangkan atau membuat relaksasi sehingga berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Terapi Musik Terhadap Intensitas Nyeri Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* Di Tzu Chi Hospitals”.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada Pengaruh Terapi Musik Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* di Tzu Chi Hospitals ”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “ Pengaruh Terapi Musik Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* di Tzu Chi Hospitals “

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini yaitu:

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* di Tzu Chi Hospitals (usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat TKR)

1.3.2.2 Mengetahui intensitas nyeri pada Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* sebelum dilakukan terapi musik di Tzu Chi Hospitals

1.3.2.3 Mengetahui intensitas nyeri pada Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total Knee Replacement* sesudah dilakukan terapi musik di Tzu Chi Hospitals

1.3.2.4 Menganalisis pengaruh terapi musik terhadap intensitas nyeri Pasien *Osteoarthritis* Post Operasi *Total knee Replacement* di Tzu Chi Hospitals

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan dalam dunia keperawatan, terutama tentang penggunaan terapi musik untuk mengurangi nyeri pada pasien *osteoarthritis* setelah operasi *Total Knee Replacement* (TKR). Selain itu, hasil penelitian ini bisa menjadi referensi bagi mahasiswa atau peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian serupa di masa depan.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat membantu perawat dalam memahami bagaimana terapi musik bisa digunakan sebagai salah satu cara untuk mengurangi nyeri pada pasien setelah operasi *Total Knee Replacement* (TKR). Dengan begitu, perawat bisa memiliki pilihan tambahan dalam merawat pasien tanpa harus selalu mengandalkan obat penghilang rasa sakit. Selain itu, rumah sakit juga bisa mempertimbangkan terapi musik sebagai bagian dari layanan keperawatan untuk meningkatkan kenyamanan pasien.