

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit gagal ginjal kronis merupakan kondisi yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus estimasi (eGFR) atau penurunan fungsi ginjal, serta peningkatan ekskresi albumin atau protein dalam urin. Kondisi ini berkontribusi terhadap mortalitas dan morbiditas secara global. Jumlah kasus CKD terus meningkat seiring bertambahnya usia populasi global (Bikbov *et al.*, 2020).

Berdasarkan laporan dari World Health Organization (2021), terdapat 697,5 juta kasus gagal ginjal kronis (GGK) secara global pada tahun 2019 dengan angka kematian mencapai 1,2 juta jiwa. Pada tahun 2020, GGK menyebabkan 254.028 kematian dan menjadi salah satu penyebab kematian dengan peningkatan tercepat di dunia. Diperkirakan pada tahun 2040, GGK akan menempati urutan ke-12 penyebab kematian tertinggi di dunia. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi GGK di Indonesia sebesar 0,38%, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 0,23%.

Peningkatan prevalensi GGK menyebabkan bertambahnya jumlah pasien dengan penurunan fungsi ginjal stadium akhir yang memerlukan terapi pengganti ginjal, salah satunya hemodialisis. Hemodialisis merupakan prosedur medis untuk menggantikan fungsi ginjal dengan

menyaring darah, membuang limbah dan kelebihan cairan, serta menjaga keseimbangan elektrolit menggunakan mesin dialyzer. Terapi ini umumnya dilakukan dua kali seminggu selama 4–5 jam setiap sesi. Keberhasilan hemodialisis dipengaruhi oleh akses vaskular, dengan Arteriovenous Fistula (AVF) sebagai akses yang paling sering digunakan karena lebih efektif dan memiliki risiko komplikasi lebih rendah. Namun, penggunaan AVF tetap dapat menimbulkan komplikasi, salah satunya nyeri saat kanulasi akibat penggunaan jarum berukuran besar 15G–17G (Azza Husnu Wahda *et al.*, 2025).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim *et al.*, (2022), menunjukkan bahwa selama tindakan kanulasi AVF, sebanyak 30,8% pasien mengalami nyeri ringan, 32,5% nyeri sedang, dan 27,4% nyeri berat. Nyeri kanulasi merupakan nyeri akut yang bersifat berulang dan muncul setiap sesi hemodialisis. Penelitian Fareed *et al.*, (2025), juga menunjukkan bahwa nyeri berat berhubungan signifikan dengan durasi hemodialisis yang lebih lama (>12 bulan). Nyeri kanulasi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan ketidaknyamanan, kecemasan, menurunkan kepatuhan terapi, serta memengaruhi kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, diperlukan manajemen nyeri yang efektif. Berdasarkan PNPk Tatalaksana Nyeri, penanganan nyeri dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Namun, penggunaan terapi farmakologis secara terus-menerus berisiko menimbulkan efek samping dan ketergantungan sehingga diperlukan alternatif nonfarmakologis. Dalam keperawatan, intervensi

nonfarmakologis dilakukan melalui manajemen nyeri sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dinilai aman, efektif, dan mudah diterapkan adalah terapi musik. Terapi musik dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme distraksi, penurunan kecemasan, dan peningkatan pelepasan endorfin sebagai analgesik alami (Ni *et al.*, 2025). Meskipun terapi musik telah banyak digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri, penelitian mengenai pengaruh jenis musik tertentu pada nyeri kanulasi pasien hemodialisis masih terbatas. Beberapa penelitian sebelumnya lebih banyak menggunakan musik instrumental umum, musik relaksasi, musik klasik secara umum, white noise, maupun musik pilihan pasien tanpa spesifikasi komposisi tertentu. Penelitian Inayama *et al.*, (2022), misalnya membandingkan terapi musik mozart K.448 dengan white noise pada prosedur kanulasi, menunjukkan bahwa pasien yang menjalani prosedur kanulasi dengan mendengarkan musik mengalami penurunan skor nyeri yang signifikan dibandingkan paparan *white noise*. Selain itu, sebagian besar penelitian terapi musik lebih banyak dilakukan pada nyeri pasca operasi, nyeri persalinan, maupun kecemasan pasien, sedangkan penelitian yang berfokus pada nyeri kanulasi AVF pada pasien hemodialisis masih relatif sedikit.

Musik Mozart dengan tempo andante atau musik dengan tempo sedang yaitu 76 – 108 bpm menyerupai irama detak jantung manusia secara teratur, sehingga aransemen ini bersifat santai, rileks dan netral untuk tubuh

(Kwasi Gyebi-Tweneboah, 2023). Di sisi lain, penggunaan musik Mozart, khususnya Mozart Andante K.315, sebagai intervensi untuk menurunkan nyeri kanulasi juga belum banyak diteliti. Musik Mozart Andante K.315 memiliki karakteristik tempo andante yang stabil, lembut, dan harmonis sehingga diduga mampu memberikan efek relaksasi lebih optimal melalui mekanisme distraksi dan penurunan respons stres. Namun demikian, keterbatasan penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh Mozart Andante K.315 terhadap skor nyeri kanulasi menunjukkan masih adanya kesenjangan penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting dilakukan untuk memberikan bukti ilmiah mengenai pengaruh terapi musik Mozart Andante K.315 sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan nyeri kanulasi pada pasien hemodialisis. Secara teori, terapi musik terbukti efektif menurunkan nyeri kanulasi pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis. Musik bekerja secara sentral dengan menurunkan kecemasan, meningkatkan distraksi, dan merangsang pelepasan hormon endorfin.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat instalasi hemodialisis RSPAU dr. S. Hardjolukito pada tanggal 2 Januari 2025, diketahui bahwa hingga saat ini belum terdapat penerapan mengenai musik sebagai terapi nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri kanulasi. Keterbatasan penelitian dan telaah pustaka tentang pengaruh terapi musik ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut secara ilmiah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai pengaruh terapi musik

relaksasi *Mozart andante* terhadap skor nyeri kanulasi pada pasien hemodialisis telah dilakukan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi sebagai sumber rujukan dalam pengembangan strategi manajemen nyeri nonfarmakologis, khususnya di Instalasi Hemodialisis RSPAU dr. S. Hardjolukito.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terapi musik relaksasi *Mozart andante* berpengaruh terhadap skor nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal kronik saat menjalani hemodialisis?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi musik relaksasi mozart *andante* terhadap skor nyeri kanulasi pada pasien hemodialisis di RSPAU dr. S. Hardjolukito.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dilakukannya penelitian tentang pengaruh musik relaksasi mozart terhadap skor nyeri kanulasi pada hemodialisis adalah:

- a. Mengetahui karakteristik demografi responden dalam penelitian ini, meliputi: usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pengalaman nyeri, lama menjalani hemodialisis, di instalasi hemodialisis RSPAU dr. S. Hardjolukito.

- b. Mengetahui rata – rata skor nyeri kanulasi sebelum dan setelah dilakukannya intervensi terapi musik relaksasi mozart andante saat prosedur kanulasi pada kelompok intervensi
- c. Mengetahui rata – rata skor nyeri kanulasi sebelum dan setelah prosedur kanulasi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) di instalasi hemodialisis RSPAU dr. S. Hardjolukito pada kelompok kontrol.
- d. Mengetahui perbedaan skor nyeri kanulasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah tindakan prosedur kanulasi.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah dengan berfokus untuk mengetahui pengaruh musik relaksasi *mozart andante* terhadap skor nyeri kanulasi pada pasien hemodialisis.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat pada berbagai pihak sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan di bidang ilmu keperawatan, khususnya dalam pengembangan manajemen nyeri

sebagai pendekatan nonfarmakologis pada pasien gagal ginjal kronik saat menjalani hemodialisis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan bagi institusi pelayanan kesehatan dalam mengintegrasikan musik relaksasi *mozart andante* sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan dan kenyamanan pasien.

b. Perawat Hemodialisis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan praktis bagi perawat dalam penerapan manajemen nyeri nonfarmakologis yang aman, sederhana, dan mudah diaplikasikan pada pasien hemodialisis, khususnya saat tindakan kanulasi AVF.

c. Bagi Responden/Pasien

Penerapan musik relaksasi *mozart andante* diharapkan mampu membantu responden dalam mengurangi persepsi nyeri saat prosedur kanulasi hemodialisis, sehingga meningkatkan rasa nyaman selama menjalani terapi rutin.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi, rujukan dan data awal bagi peneliti berikutnya untuk mengembangkan studi dengan desain, jumlah sampel, maupun variasi intervensi yang lebih luas terkait pengelolaan nyeri nonfarmakologis pada pasien hemodialisis.

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini ditinjau berdasarkan dari sejumlah penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan karakteristik, baik dari segi tema maupun ruang lingkup kajian. Meskipun demikian, terdapat perbedaan pada aspek kriteria subjek, jumlah sampel, variabel penelitian, serta metode analisis yang digunakan. Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Effect of Music in Reducing Pain during Hemodialysis	1. Variabel bebas: musik mozart (K.448)	Menggunakan metode RCT – trial dengan sample 121	Menurunkan Skor nyeri lebih besar	Penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan memiliki persamaan, sama –	Penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan perbedaan, Perbedaan utama antara

Access	2.	Varibel	pasien	HD	daripada white	sama	meneliti	nyeri	penelitian	terdahulu	dan
Cannulation		terikat:	dengan		noise	kanulasi	AVF	pada	penelitian	yang	dilakukan
(Inayama <i>et al.</i> , 2022)		Penurunan	instrumen	VAS		pasien	gagal	ginjal	terletak	pada	jenis musik
		Nyeri	(0 – 100 mm)			kronik	yang	menjalani	yang	digunakan.	Pada
		Kanulasi AV				hemodialisis	dengan	penelitian		ini	
		fistula				menggunakan		menggunakan	musik		
						pendekatan		mozart	(K.448),		
						nonfarmakologis		sedangkan	penelitian	yang	
						dalam	manajemen	dilakukan	menggunakan		
						nyeri, untuk mengukur		musik mozart	(K.315).		
						tingkat nyeri	sebagai				
						variabel	terikat				
						menggunakan	skala				
						nyeri	yang	bertujuan			

Hemodialisis		tingkat nyeri dengan	rata – rata variabel terikat dan menggunakan musik
(Haerani, B., setelah menggunakan nyeri 5,00 dan menggunakan desain umum sedangkan pada Sofiani Y., insersi analisis uji t gabungan penelitian yang sama penelitian yang dilakukan 2019)		vaskuler independent antara yaitu quasi Intervensi menggunakan musik pada pasien dan uji t paired keduanya dengan kontrol grup klasik. hemodialisis adalah 5,06 dengan nilai p: 0,896	
3.	Effect of Music Intervention During Hemodialysis: A Comprehensive	1. Variabel Penelitian ini bebas: menggunakan metode systematic review dan meta – analysis,	Penelitian ini dengan Penelitian ini dengan Penelitian ini dengan
		menurunkan: 1. Nyeri: p <0.01 2. denyut nadi: p = 0.14	penelitian yang penelitian yang dilakukan memiliki memiliki perbedaan yaitu persamaan, sama – penelitian ini meneliti sama meneliti musik semua nyeri saat pada pasien hemodialisis termasuk

Meta - Analysis	Nyeri, (Wu <i>et al.</i> , 2021)	RCT dengan total sampel 597. tekanan darah dan denyut nadi	3. tekanan darah: $p = 0.20$	hemodialisis dan musik sebagai komplementer/terapi non farmakologis.	kanulasi, tidak membahas jenis musik tertentu dan menggunakan analisa meta – analisis.
4. The Effect of Combined Music Therapy and Stress Ball on Pain During Vascular Access Cannulation in	1. variabel bebas: terapi musik dan stress ball 2. variabel terikat: tingkat nyeri	Desain crossover phased, kombinasi musik dan stress ball vs perawatan standar, VAS	Kombinasi terapi musik + stress ball efektif menurunkan nyeri kanulasi ($p < 0.001$)	Dalam penelitian ini dan penelitian yang dilakukan sama sama mengukur nyeri kanulasi dan musik sebagai bagian intervensi	Dalam penelitian ini dan penelitian yang dilakukan memiliki perbedaan pada intervensinya, terapi musik tidak tunggal karena di kombinasikan stress ball, serta dalam penelitian ini desain crossover phased

Hemodialysis									
Patients									
(Effect <i>et al.</i> , 2019)									
5.	Music therapy in hemodialysis patients: systematic review and meta-analysis (Lin <i>et al.</i> , 2024)	1. variabel bebas: terapi musik terikat: pasien hemodialisis	Penelitian ini menggunakan metode meta analisis dan systematic review, analisis 24 studi musik & HD, berbagai outcome termasuk nyeri	Musik signifikan menurunkan nyeri pada pasien HD secara umum (SMD: -1.22	Penelitian terdahulu memiliki persamaan dengan penelitian ini dalam penggunaan terapi musik sebagai intervensi pada pasien hemodialisis	Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada fokus variabel nyeri yang diteliti. Penelitian terdahulu meneliti nyeri secara umum pada pasien hemodialisis, sedangkan penelitian ini berfokus pada nyeri kanulasi.			