

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia karena merupakan gangguan yang *progresif* dan *irreversible*. (Afifi et al., 2021). Menurut tingkat *filtrate glomerular* (GFR), menurut *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative*, jika GGK tidak ditangani akan mengakibatkan *End Stage Renal Disease* (ESRD) yaitu stadium akhir, di mana kerusakan ginjal permanen dan tidak dapat diperbaiki (Keperawatan et al., 2016).

Menurut *World Health Organization* (WHO), terdapat 10% populasi di seluruh dunia menderita GGK, dan terdapat 1,5 juta orang di seluruh dunia menjalani Hemodialisis (HD). Angka kejadian GGK diperkirakan meningkat hingga 8% per tahun. GGK menyebabkan 1,19 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2016 dan meningkat 28,8% dari tahun 2006. Ini menjadi penyebab kematian nomor 11 di tahun 2016, dibandingkan dengan tahun 2013 berada di urutan ke-13 dan pada tahun 1990 urutan ke-27 (*World Health Organization* (WHO) dalam Suwariyah, 2023).

Dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi GGK di antara penduduk Indonesia sebesar 3,8%, dari data Riskesdas tahun 2013 naik sebesar 2%, Provinsi Jawa Tengah memiliki prevalensi GGK sebesar 4,2%,

sedangkan Provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi kejadian GGK sebesar 0,3% (Suwariyah, 2023).

Salah satu terapi pengganti fungsi ginjal adalah hemodialisis yang berfungsi untuk membantu mengeluarkan zat metabolit dan cairan berlebih menggunakan mesin selama pasien gagal ginjal tidak menerima transplantasi ginjal (Afifi et al., 2021). Prosedur hemodialisis atau biasa disebut kanulasi yaitu suatu tindakan dengan cara memasukkan jarum melalui kulit ke pembuluh darah untuk memberikan akses ke sirkulasi vaskuler dan menghubungkannya ke mesin hemodialisa. Frekuensi tindakan hemodialisis bervariasi tergantung pada jumlah fungsi ginjal yang tersisa, namun rata-rata pasien menjalani hemodialisis dua sampai tiga kali dalam seminggu dengan menggunakan jarum yang tebal (ukuran 15-17) dan menjadi salah satu komplikasi yang terjadi yaitu ketika sudah lama akses jalur penusukan akan rusak dan harus membuat ulang akses tersebut. Tindakan kanulasi dapat menembus jaringan kulit dan pembuluh darah sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman (Rustandi et al, 2018 dalam Wahyuni & Sukraeny, 2023).

Berdasarkan data rekam medis dari UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, pada tahun 2022 terdapat layanan pasien GGK yang memerlukan hemodialisis dengan total 11.251 pasien, sedangkan pada tahun 2023 ada 12.448 pasien. Dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan jumlah total layanan pasien GGK yang menjalani hemodialisa dari tahun 2022 ke 2023. Terdapat 140 pasien aktif yang secara teratur menerima terapi HD dua kali setiap Minggu, dengan 130 pasien di antaranya yang menggunakan akses Av Shunt, 6 orang di antaranya

menggunakan akses femoral, dan 4 orang di antaranya menggunakan Catheter Double Lumen (CDL). Jumlah total pasien per hari adalah 44 orang (Rekam Medis UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, 2024).

Pada saat tindakan kanulasi, zat kimia seperti histamin, bradikinin, dan kalium dilepaskan. Impuls saraf dilepaskan oleh serabut saraf perifer ketika nosiseptor mencapai ambang nyeri dan sampai ke pusat otak, di mana orang akan merasakan nyeri di area kanulasi. (Pranowo et al., 2016).

Hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan pada 9 Januari 2024 terhadap tiga pasien yang menjalani hemodialisis yaitu satu dari tiga pasien mengatakan bahwa mereka merasakan nyeri ringan saat jarum ditusuk, satu pasien mengatakan bahwa mereka merasakan nyeri tetapi masih dalam batas wajar, dan satu lagi mengatakan bahwa mereka merasakan nyeri yang terkadang tidak bisa ditahan karena dilakukan kanulasi di daerah femoral dan Catheter Double Lumen (CDL) atau yang belum menggunakan akses jalur vena (AV Shunt).

Nyeri adalah sensasi subjektif, rasa tidak nyaman yang terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Ini bersifat protektif, menghalangi seseorang dari rangsangan berbahaya atau menyebabkan mereka tidak dapat melakukan sesuatu, seperti pada nyeri kronik (Carpenito, 2018).

Rasa nyeri yang dirasakan pasien hemodialisis biasanya terjadi saat penusukan jarum, kalibrasi atau karena bevel jarum fistula yang panjang dan dapat mengalami perubahan tekanan darah, denyut jantung, atau berkeringat (Wahyuni & Sukraeny, 2023). Tindakan farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengurangi

nyeri yaitu dengan pemberian analgesic, sedangkan non farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan teknik distraksi, tarik napas dalam (SDBE), massage, guided imaginary, kompres hangat/dingin, Stimulasi Saraf Elektrik Transkutan (TENS), terapi music, akupuntur (Suwariyah, 2023).

Studi kasus pada penelitian ini menggunakan kompres dingin pada tangan bagian kontralateral dan *slow deep breathing exercise* (SDBE). Kompres dingin merupakan salah satu cara untuk menghilangkan nyeri akibat edema atau trauma dan mengurangi arus darah lokal (Suwariyah, 2023). Stimulasi dingin yang dirasakan akan menurunkan impuls serabut syaraf sensoris nyeri, sehingga nyeri menuju talamus terhambat dan diterima lebih lama (Wahyuni & Sukraeny, 2023).

Selain kompres dingin, SDBE adalah teknik relaksasi yang mengatur pernapasan untuk mengurangi ketegangan otot yang disebabkan oleh trauma jaringan saat kanulasi. Dengan menarik napas dalam, aliran darah ke area yang mengalami trauma menjadi lancar, dan mengurangi ketegangan juga nyeri yang dirasakan (Afifi et al., 2021).

Berdasarkan wawancara terhadap perawat di unit hemodialisis RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa terapi yang biasa digunakan untuk menurunkan nyeri pasien saat kanulasi adalah dengan teknik relaksasi napas dalam atau SDBE. Adapun penelitian sebelumnya menemukan bahwa efek kompres dingin juga dianggap lebih efektif untuk mengatasi nyeri saat kanulasi pada pasien hemodialisis (Ahmad Iskandar Afifi (2021); M Fahrur Roji (2022); Puji Suwariyah (2023); Sri Wahyuni, (2023); A Fauji, 2018).

Oleh karena itu, banyak penelitian yang menyatakan bahwa SDBE dan kompres dingin terdapat pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri saat kanulasi jarum hemodialisa, namun belum ada penelitian yang mengkombinasikan kedua intervensi tersebut. Sehingga peneliti tertarik untuk mengkombinasikan kompres dingin dengan SDBE terhadap penurunan intensitas nyeri saat kanulasi jarum pada pasien HD dengan harapan dapat memberikan pengaruh yang lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

GGK akan mengalami HD sepanjang hidupnya dan melakukannya setiap dua hingga tiga kali dalam seminggu. Tindakan kanulasi pada saat HD dapat menyebabkan nyeri pada pasien. Menggunakan SDBE dan kompres dingin merupakan salah satu cara non-farmakologis untuk mengurangi nyeri.

Dalam penelitian ini, maka rumusan masalahnya adalah apakah ada Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi Pada Pasien Hemodialisa di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi Pada Pasien Hemodialisa di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengidentifikasi gambaran karakteristik usia, jenis kelamin dan lama HD pada pasien HD di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.
- b. Untuk mengidentifikasi rata-rata skor nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum diberikan intervensi kombinasi kompres dingin dengan *slow deep breathing exercise*.
- c. Untuk mengetahui rata-rata skor nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan intervensi kombinasi kompres dingin dengan *slow deep breathing exercise*.
- d. Menganalisis perbedaan rata-rata skor nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi kombinasi kompres dingin dengan *slow deep breathing exercise* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- e. Menganalisis perbedaan rata-rata skor nyeri setelah diberikan intervensi kombinasi kompres dingin dengan SDBE antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan dan menjadi sumber referensi tentang Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi Pada Pasien Hemodialisa di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Memberikan informasi dan solusi baru bagi pihak Rumah Sakit khususnya perawat di ruang HD dalam memberikan intervensi mengenai adanya Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi.
- b. Sebagai pengembangan pengetahuan dan pengalaman baru dalam melakukan penelitian serta dapat mengetahui mengenai Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Dalam penelusuran pustaka ada beberapa penelitian yang hampir sama dengan penelitian tentang Pengaruh Kombinasi Kompres Dingin Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Nyeri Saat Kanulasi Pada Pasien Hemodialisa di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian dan Nama Peneliti	Keterangan	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	(Fauji, 2018). Kompres Es Lebih Efektif untuk Mengurangi Nyeri saat Inseri Jarum pada Pasien Hemodialisa.	Jumlah sampel : 6 orang Metode Penelitian : metode quasi experiment dengan pre dan post time series.	Kompres dingin dapat mengurangi nyeri lebih efektif dibandingkan kompres hangat, walaupun kompres hangat dirasakan lebih nyaman oleh pasien dibandingkan dengan kompres dingin, dan secara statistik kompres hangat kurang efektif dalam mengurangi nyeri.	Persamaan : untuk Mengurangi Nyeri saat Inseri Jarum pada Pasien Hemodialisa. Menggunakan metode quasi experiment dengan pre dan post time. Perbedaan : intervensi yang akan diberikan.
2.	(Afifi, 2021). Efektifitas	Jumlah sampel : 24 orang.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa	Persamaan :

	Kompres Dingin dan Teknik Relaksasi Napas Dalam Skala Nyeri Pasien Saat Kanulasi (Inlet Akses Femoral) di Unit Hemodialisa RSUD Cilacap.	Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling.  Metode Penelitian : <i>quasi eksperimen</i> dengan <i>rancangan static group comparison</i> .	terdapat perbedaan yang signifikan skala nyeri pasien saat kanulasi hemodialisis sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin. Disarankan sebelum kanulasi dapat diberikan kompres dingin dan relaksasi napas dalam pada pasien HD.	Variabel Independen : Kompres Dingin dan Teknik Relaksasi Napas Dalam Perbedaan : Sampel yang diambil yaitu pasien yang melakukan kanulasi (inlet akses AV Shunt) Metode Penelitian : Jenis penelitian <i>quasi eksperimen pre and post static group comparison</i> .
3.	Saputra, M., & Nasution, H. A. (2020). Kompres Dingin Titik Li-4 Kontra Lateral Tangan Menekan Respon Nyeri Selama Invasif Arteriovenous Fistula (Avf) Pasien Hemodialisa.	Jumlah sampel : 33 orang.  Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik consecutive sampling  Metode Penelitian : kuantitatif dengan desain <i>quasi experiment pre and post one sampel test</i> .	Terdapat perbedaan signifikan antara intensitas nyeri penusukan AVF sebelum dan sesudah pemberian kompres dingin titik LI-4.	Persamaan : Metode Penelitian : kuantitatif dengan desain <i>quasi experiment pre and post</i> , intervensi kompres dingin. Perbedaan : Kompres dingin dilakukan di area penusukan, teknik pengambilan sampel
4.	(Endiyono, 2017). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Tingkat Persepsi Nyeri Insersi Arteriovenosa Fistula Pada Pasien Hemodialisis Di Rumah Sakit Umum Daerah Purbalingga	Jumlah sample : 15 orang  Teknik pengambilan sampel dengan <i>consecutive sampling</i> .  Metode Quasi eksperimental Desain Pre test – post test Group	Terdapat perbedaan yang bermakna skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin pada insersi arteriovenosa fistula.	Persamaan : Teknik pemberian intervensi terhadap nyeri saat insersi. Perbedaan : Tidak dikombinasikan dengan intervensi lain.
5	(Isnaini et al., 2018) Effect of Combination of Slow Deep Breathing and Ice Therapy towards	Jumlah sample : 40 orang.  Metode : <i>quasi eksperimental</i> dengan <i>only post test group design</i>	Kombinasi relaksasi napas dalam lambat dan terapi es berpengaruh terhadap nyeri dan ketidaknyamanan	Persamaan : Teknik pemberian intervensi <i>Slow Deep Breathing</i> saat insersi pasien HD.



---

Comfort Level in Arteriovenous Fistula Insertion of Hemodialysis Patients in PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta	with control group.	insersi AV fistula pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis.	Metode : quasi eksperimental dengan only post test group design with control group. Perbedaan : Kombinasi <i>Slow Deep Breathing</i> dan terapi es. Pengaruh terhadap nyeri dan ketidaknyamanan.
---	---------------------	--	--

---