

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipotensi intradialisis merupakan salah satu komplikasi paling umum dan serius yang terjadi selama proses hemodialisis pada pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium akhir. Komplikasi ini ditandai dengan penurunan tekanan darah secara signifikan selama atau sesudah prosedur dialisis, yang dapat mengganggu toleransi pasien terhadap terapi dan dapat menurunkan kualitas hidup manusia. Hipotensi intradialisis tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan seperti mual, kram otot, dan kelelahan, tetapi juga dapat memicu gangguan perfusi organ vital seperti jantung dan otak, bahkan meningkatkan risiko kematian. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya hipotensi intradialisis ini meliputi volume cairan yang dihilangkan, pengaturan dialisis, dan kondisi komorbiditas pasien (KDIGO, 2020). Beberapa keadaan pasien yang dapat mencetuskan penurunan tekanan darah selama hemodialisis, yaitu: umur, jenis kelamin, komorbiditas seperti diabetes dan kardiomiopati, anemia, penambahan berat badan dan penggunaan obat-obat antihipertensi (Natalia, 2023). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang mekanisme dan manajemen hipotensi intradialisis sangat penting untuk meningkatkan hasil klinis dan kualitas hidup pasien.

Pada tahun 2020, sebanyak lebih dari 2 juta orang di seluruh dunia menerima perawatan dialisis, dengan lebih dari 550.000 populasi merupakan prevalensi di Amerika Serikat (Flythe, 2023b). Berdasarkan laporan

Indonesian Renal Registry (IRR) di Indonesia tahun 2018, jumlah pasien yang menjalani hemodialisa baik pasien aktif atau pasien baru sebanyak sejak tahun 2007 sampai dengan tahun 2017 mengalami peningkatan. Dari data *Indonesia Renal Registry* (2018) jumlah kejadian hipotensi intradialisis pada tahun 2017 sebanyak 21.412 dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu 32.911. Menurut data survey PERNEFRI (2018), terdapat peningkatan pasien hemodialisa yaitu sebanyak 9.396 orang (Dwi & Arifianto, 2024). Beberapa hasil penelitian menjelaskan bahwa hipotensi intradialisis sering terjadi saat proses hemodialisis seperti pada penelitian Sahran (2018) sebanyak 23,5 % dan pada penelitian Septimar dan Nurmalahayati (2019) sebanyak 28,6% mengalami hipotensi intradialisis. Dan berdasarkan data rekam medik RSUP Prof. dr. R. D. Kandou Manado terjadi peningkatan angka kejadian hipotensi intradialisis pada tahun 2020 sebanyak 72 pasien dan meningkat pada tahun 2021 sebanyak 92 pasien. Menurut Riskesdas pada tahun 2018, di Provinsi Jawa Timur pasien dengan hemodialisa sebanyak 23,14%. Berdasarkan data di Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah Ponorogo 2024 terdapat sebanyak 48 pasien aktif yang menjalani tindakan hemodialisa dalam satu bulan. Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada bulan januari 2025 ada sebanyak 7 pasien yang mengalami hipotensi di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah Ponorogo. Frekuensi dan keparahan hipotensi intradialisis beresiko menyebabkan hasil klinis yang merugikan. Pada hipotensi intradialisis dengan tekanan darah sistolik <100 mmHg menjadi kematian tertinggi kasus hipotensi intradialisis. Penambahan berat badan interdialisis (IDWG) 3 kg lebih sering terjadi pada pasien dengan hipotensi

intradialisis. Hipotensi intradialisis juga akan menyebabkan dialisis yang berkepanjangan dan frekuensi dialisis menjadi lebih sering. Hipotensi intradialisis berulang dapat menjadi predisposisi iskemia miokardial dan endotoksemia, yang mengarah pada pembentukan sitokin proinflamasi (IL-6, CRP), disfungsi endotel dan stres oksidatif, yang akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Hipotensi intradialisis juga dapat menyebabkan iskemia ginjal dan mempercepat hilangnya fungsi ginjal residual. Pasien dengan hipotensi intradialisis rentan terhadap kelebihan volume karena ketidakmampuan untuk mencapai ultrafiltrasi yang memadai dan dari kemungkinan pemuaian natrium selama dialisis (Gul et al. 2016). Hipotensi Intradialisis disebabkan karena banyak faktor, faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan hipotensi intradialisis tergantung pada pasien: menggunakan obat antihipertensi, keberadaan penyakit kardiovaskular, kenaikan berat badan, serta pada cara aplikasi HD (konsentrasi natrium, kalsium, osmolaritas dari dialyzed, suhu cairan dialisis dan jenis buffer yang digunakan dalam dialisis), dan pada faktor-faktor tambahan, seperti anemia, hipoksia atau infeksi yang terjadi bersamaan (Ignacaket al, 2017). Menurut penelitian Septimar & Nurmalahayati, (2019) faktor yang dapat mempengaruhi hipotensi intradialisis adalah usia, tekanan darah, obat anti hipertensi, anemia, dan yang tidak mempengaruhi adalah jenis kelamin. Faktor usia menunjukkan semakin tua usia seseorang semakin berpotensi mengalami hipotensi intradialisis, hal ini disebabkan karena meningkatnya frekuensi *Cardiovascular Disease* (CVD) dengan penuaan. Selain itu kekakuan pada

arteri pada lanjut usia mengakibatkan perubahan respon vaskuler terhadap penurunan volume plasma (Halle et al, 2020).

Riwayat penyakit terdahulu seperti Hipertensi, dan Penyakit jantung juga turut meningkatkan resiko hipotensi intradialisis. Pada penelitian Halle et al, (2020) Pasien dengan hipertensi yang minum obat antihipertensi 2 jam sebelum dialisis menunjukkan 82% resiko terjadinya hipotensi intradialisis. Sedangkan pada pasien dengan riwayat jantung yang mengkonsumsi obat golongan ACEI/ARB menunjukkan 50,5 % resiko terjadinya hipotensi intradialisis. Anemia menjadi faktor tidak langsung hipotensi intradialisis seperti halnya jenis kelamin, anemia dapat menjadi faktor penyebab gagal ginjal kronis

Upaya untuk mengatasi masalah hipotensi yang sering terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa yaitu memastikan pasien menjalani penilaian yang komprehensif sebelum menjalani hemodialisa, termasuk mengukur tekanan darah dan pemeriksaan kondisi hidrasi. Selain itu penggunaan obat-obat anti hipertensi dapat dipertimbangkan untuk menstabilkan tekanan darah selama tindakan hemodialisa. Memberikan edukasi kepada pasien mengenai pentingnya asupan cairan dan diet yang tepat sebelum menjalani tindakan hemodialisa. Berdasarkan penelitian Nurhasanah et al., (2020) mendengarkan bacaan Asmaul Husna efektif digunakan dalam membantu proses penyembuhan pasien. Menurut (Bunjamin, 2021) bahwa berdo'a atau mengingat Allah SWT dapat mengurangi gejala penyakit dan mempercepat proses penyembuhan. Selain itu, Al-Qur'an juga dapat menjadi penyembuh sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Isra' ayat 82: "*Dan*

kami turunkan dari Al-Qur'an (sesuatu) yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang beriman, sedangkan bagi orang yang dholim (Al-Qur'an itu) hanya akan menambah kerugian” (Kementrian Agama RI, 2022).

Berdasarkan ayat tersebut, dikatakan bahwa Al-Qur'an dapat menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman. Sehingga jika seseorang mengalami sakit, hendaknya Al-Qur'an bisa menjadi penawar dengan selalu senantiasa membaca Al-Qur'an dan berdo'a kepada Allah SWT. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, berbagai komplikasi yang dapat menyertai pasien saat dilakukan hemodialisa. Deteksi dini komplikasi hemodialisa yang tidak dapat mengancam jiwa dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penelitian ini diokuskan untuk mengetahui hubungan kejadian hipotensi di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah Ponorogo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Uraian Dalam Latar Belakang Diatas, Maka Rumusan Masalah Penelitian Ini Adalah Bagaimana Hubungan Usia Dengan Hipotensi Intradialis Di Ruang Hemodialisa RSU 'Aisyiyah Ponorogo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara Hubungan Usia Dengan Hipotensi Intradialis Di Ruang Hemodialisa RSU 'Aisyiyah Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Usia Pasien Hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSU 'Aisyiyah Ponorogo.

2. Mengidentifikasi kejadian hipotensi Intradialis di Ruang Hemodialisa RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.
3. Menganalisis hubungan Usia dengan kejadian hipotensi Intradialis di Ruang Hemodialisa RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat digunakan bahan acuan dalam proses belajar dengan topik hubungan antara hemodialisa terhadap kejadian hipotensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi responden

Responden diharapkan dapat menjalani terapi hemodialisa dengan tenang dan tetap berusaha mengupayakan pola hidup yang bersifat mendukung terapi hemodialisa yang dijalannya sehingga tidak timbul komplikasi.

2. Bagi rumah sakit

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan informasi pada rumah sakit untuk mengantisipasi secara dini terjadinya komplikasi pada pasien yang menjalani hemodialisa.

3. Bagi peneliti lain

Menambah pengetahuan tentang hubungan antara hemodialisa dengan kejadian hipotensi.

1.5 Keaslian Penelitian

Dari penelusuran peneliti mengenai hubungan hemodialisa terhadap kejadian hipotensi di Ruang Hemodialisa RSUD 'Aisyiyah Ponorogo, belum pernah diteliti. Adapun beberapa penelitian sebelumnya adalah:

1. Pengarang : Yenny, Apriyana Regita Sijabat (2020)
 Judul : Gambaran Kejadian Hipotensi Intradialisis Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis di RS PGI Cikini
 Tujuan Penelitian : Untuk Menggambaran Kejadian Hipotensi Intradialisis Pada Pasien Yang Dilakukan Hemodialisa.
 Jenis Penelitian : Penelitian Deskriptif Dengan Pendekatan Retrospektif Yang Terdiri Dari 75 Responden Yang Diambil Dengan Teknik Purposive Sampling.
 Sampel Penelitian : Responden telah menjalani hemodialisa lebih dari 12 bulan.
 Analisa data : Analisis data meliputi univariat dan bivariate. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif (Sijabat & Yenny, 2020).
 Hasil Penelitian : Dari 75% responden tersebut, 16% mengalami hipotensi intradialisis (tekanan darah sistolik <100 mmHg selama menjalani hemodialisa).
 Persamaan : Sampling Penelitian, Responden Dari Pasien Yang Menjalani Hemodialisa, Instrument Penelitian Menggunakan Lembar Observasi
 Perbedaan : Dalam Penelitian Yang Akan Datang Menggunakan Korelasi Dengan Desain Penelitian Cross-Sectional,
2. Pengarang : Natalia Tampaha, Gresty Masib, Muhamad Nurmansyah (2023)
 Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipotensi Intradialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruangan Hemodialisa Melati RSUD Prof Dr. R. D. Kandou Manado
 Tujuan Penelitian : Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

- Jenis Penelitian : Kualitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*
- Sampel Penelitian : Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruangan Hemodialisa Melati RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado
- Analisa data : Menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional.
- Hasil Penelitian : Terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipotensi intradialisis pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa Melati RSUP Prof dr. R. D. Kandou Manado (Tampah et al., 2023).
- Persamaan : Adalah jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross-sectional, sampling penelitian, instrument penelitian menggunakan lembar observasi.
- Perbedaan : Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif.
3. Pengarang : Reny Chaidir, Meyliza Esha Putri (2014),
Judul : Faktor-faktor yang berhubungan dengan Intra Dialisis Hipotensi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi,
- Tujuan Penelitian : Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan hipotensi intradialisis pada pasien hemodialysis di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
- Jenis Penelitian : Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif.
- Sampel Penelitian : Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi,
- Analisa data : Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain cross-sectional.
- Hasil Penelitian : Terdapat hubungan antara ultrafiltrasi rate (laju pengeluaran cairan selama hemodialisa) dengan hipotensi intradialisis (Chaidir & Putri, 2014).
- Persamaan : Persamaan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional, sampel penelitian, variabel dependen, dan instrument penelitian menggunakan lembar observasi.
- Perbedaan : Perbedaan dalam penelitian ini adalah pada variabel independen.
4. Pengarang : Muhammad Nur Sidiq (2021)

- Judul : Faktor-faktor yang Menyebabkan Hipotensi Intradialisis, Jurnal Berita Ilmu Keperawatan. Vol 14 (1), 2021.
- Tujuan Penelitian : Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hipotensi intradialisis melalui tinjauan literature yang relevan dari periode 2015-2020.
- Jenis Penelitian : Metode penelitian ini menggunakan metode literature review dengan mengumpulkan informasi dari berbagai jurnal terakreditasi
- Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor non-teknis dan faktor-faktor teknis yang berkontribusi terhadap intradialisis hipotensi (Sidiq, 2021).
- Persamaan : Persamaan dalam penelitian tersebut adalah pada variabel dependen.
- Perbedaan : Perbedaan dalam penelitian ini adalah pada variabel independen, dan metode penelitian.
5. Pengarang : Magdalena M. Assimon, Jennifer E. Flythe (2017),
- Judul : Intradialytic hypotension Definitions of Intradialytic Hypotension, Semin Dial. 2017 November, 30 (6): 464-472. Doi: 10.1111/sdi.12626.
- Tujuan Penelitian : Tujuan penelitian ini adalah melihat hubungan antara definisi intradialisis hipotensi yang berbeda dan mortalitas (Flythe, 2023).
- Persamaan : Persamaan pada penelitian ini adalah variabel dependen.
- Perbedaan : Perbedaan dalam penelitian ini adalah pada variabel independen.