

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan hilangnya fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif atau penurunan fungsi ginjal secara bertahap dengan manifestasi penumpukan sisa metabolik (toksik uremik) di dalam darah (Mutaqin, 2014). Semua proses penyakit yang mengakibatkan kehilangan nefron secara progresif dapat menyebabkan penyakit ginjal kronik (*National Kidney Foundation*, 2009).

Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) menyebutkan pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal tahun 2013 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Menurut hasil penelitian *Global Burden of Disease* tahun 2010, Penyakit Ginjal Kronik merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990, dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. Prevalensi gagal ginjal di Indonesia sebesar 0,2 %, prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah sebesar 0,5 % dan diikuti Jawa Tengah sebesar 0,3 % (Depkes, 2014).

Penyakit ginjal kronis terbagi menjadi 5 stadium dimana tahap terakhir dikenal dengan *Penyakit Ginjal Tahap Akhir* (PGTA) atau *End Stage Renal Disease* (ESRD). Penyakit Ginjal Tahap Akhir terjadi ketika kerusakan ginjal dengan nilai GFR ($<15 \text{ ml/min/1.73 m}^3$) dan sering disebut dengan (*End Stage Renal Disease / ESRD*) (*Chronic Kidney Disease Renal Assosiation*, 2009). Pasien Penyakit Ginjal Stadium Akhir/PGSA membutuhkan terapi pengganti ginjal sebagai satu-satunya alternatif untuk mempertahankan fungsi tubuh (Le mone & Bruke, 2008).

Terapi penggantian ginjal yang tersedia untuk pasien dengan stadium akhir adalah dialisis dan transplantasi ginjal (Kallenbach, 2015). Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dipilih oleh pasien PGK. Meskipun demikian, tidak semua toksik dapat dikeluarkan dari tubuh. Tujuan utama hemodialisis adalah menghilangkan gejala yaitu mengendalikan uremia, kelebihan cairan, dan ketidakseimbangan elektrolit yang terjadi pada pasien PGK. Hemodialisis efektif mengeluarkan cairan elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung bertujuan untuk memperpanjang umur pasien (Kallenbach, 2015).

Hemodialisis tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal karena tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik penyakit ginjal, oleh karena itu pasien yang menderita gagal ginjal kronik harus menjalani dialisa sepanjang hidupnya (Smeltzer & Bare, 2013). Pasien yang menjalani hemodialisis mengalami penurunan perfusi yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang ada dalam tubuhnya karena proses hemodialisis sehingga mengakibatkan munculnya beberapa komplikasi intradialisis (Armiyati, 2009). Komplikasi intradialisis merupakan kondisi abnormal yang terjadi pada saat menjalani hemodialisis. Komplikasi umum intradialisis adalah hipotensi, kram, mual dan muntah, nyeri kepala, nyeri dada, nyeri punggung, gatal, demam dan menggigil (Holley, 2007). Komplikasi intradialisis lainnya yang mungkin terjadi adalah hipertensi intradialisis dan *disequilibrium syndrome* yaitu kumpulan gejala serebral terdiri dari sakit kepala, pusing, mual, muntah, kejang, disorientasi sampai koma (Daugirdas, Blake & Ing, 2007).

Komplikasi intradialisis yang banyak terjadi pada pasien hemodialysis di Indonesia adalah hipertensi intradialisis. Penelitian yang dilakukan Armiyati (2009) dengan jumlah responden 50 pasien hemodialysis di Yogyakarta didapatkan hasil bahwa frekwensi hipertensi intradialisis dalam penelitian ini adalah 54% dari keseluruhan prosedur hemodialisis yang diamati. Hipertensi intradialisis dialami oleh 80% pasien bahkan 30% pasien selalau mengalaminya.

Frekwensi hipertensi intradialisis mengalami peningkatan dari jam pertama sampai jam ke empat. Hipertensi paling banyak dialami pada jam ke empat sebanyak 70% yaitu 30% responden mengalaminya selalu, 26% mengalaminya kadang-kadang dan 14% mengalaminya sering (Armiyati, 2009). Hipertensi intradialisis merupakan suatu keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah yang menetap pada saat hemodialisis atau tekanan darah selama atau pada saat akhir dari proses hemodialisis tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan saat memulai hemodialisis. Hipertensi intradialisis dapat terjadi saat memulai hemodialisis tekanan darah klien sudah tinggi dan meningkat saat hemodialisis hingga akhir hemodialisis (Chazot, 2010).

Pasien yang mungkin normotensi sebelum dialisis dapat menjadi hipertensi selama dialisis. Peningkatannya dapat terjadi secara bertahap atau mendadak. Dikatakan hipertensi intradialisis apabila tekanan darah pada saat dialisis $\geq 140/90$ mmHg atau terjadi peningkatan darah pada pasien yang sudah mengalami hipertensi pradialisis. Pasien juga dikatakan mengalami hipertensi intradialisis jika nilai tekanan darah rata-rata (*Mean Blood Pressure / MBP*) selama hemodialisis ≥ 107 mmHg. Komplikasi yang terjadi akibat hipertensi intradialisis dapat mengenai beberapa organ. Komplikasi hipertensi intradialisis yang sering terjadi pada organ kardiovaskuler adalah terjadinya gagal jantung, pada organ paru komplikasi paling sering terjadi adalah edema paru, sedangkan pada otak dapat menyebabkan ensefalopati hipertensi (Anggry, 2016).

Penatalaksanaan pada pasien yang mengalami hipertensi intradialisis biasanya perlu dilakukan adanya pertimbangan pada kemungkinan penyebab dari adanya hipertensi intradialisis itu sendiri. Prosedur dialisis menghilangkan sejumlah obat antihipertensi yang dapat memicu terjadinya hipertensi intradialisis. Agen antihipertensi tertentu seperti ACE inhibitor (kecuali fosinopril) dan β -blocker (atenolol dan metropolol) (Iring, 2012). Tindakan farmakologi yang digunakan untuk menurunkan peningkatan tekanan darah intradialisis antara lain ; inhibitor

sistem saraf simpatik, inhibitor *System Renin Angiotensin Aldosteron*, inhibitor *Endothelin-1*(ET-1), regimen hipertensi⁸ (Inrig, 2012), sedangkan tindakan non-farmakologi pada pasien hipertensi intradialisis antara lain; membatasi peningkatan berat badan antar dialisis dan menurunkan secara bertahap berat badan kering (Peixoto, 2007), memperpanjang waktu dialisis dan penentuan laju ultrafiltrasi (Chazot, 2010), hindari penambahan sodium dan kalsium yang berlebih pada dialisis (Inrig, 2010). Terapi non-farmakologi juga dapat diberikan guna menurunkan adanya kelebihan kerja saraf simpatik atau menurunkan stress yang berlebihan pada pasien akibat penarikan cairan yang berlebih dan akibat proses HD dengan cara relaksasi.

Salah satu metode relaksasi yang dapat diaplikasikan yaitu pemberian terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-rahman ±15 menit. Mekanisme murottal Al-Qur'an surah Ar-rahman dalam tubuh yaitu akan mengaktifkan gelombang positif sebagai terapi relaksasi karena surat Ar-Rahman memiliki karakteristik mendayu-dayu. Hal ini akan menstimulasi adanya relaksasi yang dihasilkan oleh murottal Al-Qur'an. Saat otak diberikan stimulus berupa suara, dan suara berbanding lurus dengan frekuensi natural sel, maka sel akan beresonansi kemudian dapat aktif memberikan sinyal ke kelenjar. Selanjutnya tubuh akan mengeluarkan hormon endorphine kondisi inilah yang akan membuat tubuh menjadi rileks (Andry, 2018). Ketika tubuh rileks maka akan terjadi penurunan epineprine dan tekanan darah.

Hasil studi pendahuluan, wawancara oleh dokter dan perawat di ruang hemodialisis RS Roemani Semarang didapatkan bahwa jumlah pasien yang menjalani hemodialisis adalah 79 pasien dan pasien yang mengalami hipertensi intradialisis sebanyak 100%. Dari 79 pasien dan 3 pasien bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan hemodialisis pada 3 pasien adalah 132 sedangkan diastoliknya adalah 97 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik maupun diastolik intradialisis antara lain 152/113 mmHg. Jadi dari banyaknya jumlah pasien yang mengalami hipertensi intradialisis peneliti tertarik ingin

melakukan suatu penelitian tentang pengaruh terapi murrotal Al-Qur'an surah ar-rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi intradialisis.

Saat ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai aplikasi murottal Al-Qur'an untuk menurunkan hipertensi intradialisis, namun aplikasi murottal untuk pasien hipertensi sudah pernah diaplikasikan. Penelitian Taufiq (2016) dengan jumlah responden 50 pasien PGK dengan hipertensi kelompok eksperimen diperoleh p-value sistol dan diastol sebesar 0,015 dan 0,011 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh signifikan terapi murottal Al-qur'an terhadap penurunan tekanan darah pasien PGK dengan hipertensi. Kelompok kontrol diperoleh p value sistol dan diastol 0,158 dan 0,989 ($p > 0,05$) jadi tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan darah setelah diberikan perlakuan. Penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberi perlakuan, terapi murottal Al-Qur'an berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pasien GGK yang mengalami hipertensi (Taufiq, 2016). Terapi dengan alunan Al-Qur'an dapat dijadikan terapi alternatif, terapi baru sebagai terapi relaksasi bahkan lebih baik dibandingkan dengan terapi audio lainnya karena stimulasi Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang delta sebesar 63,11% (Abdurachman & Andhika, 2008). Audio surah Ar-Rahman telah diteliti sebelumnya dan terbukti efektif menurunkan tingkat perilaku kekerasan dan membantu pasien mengungkapkan emosinya dengan cara yang adaptif (Widhowati, 2010). Peneliti tergugah untuk melakukan penelitian mengenai : "Pengaruh murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi Intradialisis".

B. Rumusan Masalah

Hipertensi intradialisis merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah yang menetap pada saat hemodialisis atau tekanan darah selama atau pada saat akhir dari proses hemodialisis tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan saat memulai hemodialisis. Hasil studi pendahuluan di ruang hemodialisis RS Roemani Semarang didapatkan bahwa jumlah pasien yang

menjalani hemodialisis adalah 79 pasien dan pasien yang mengalami hipertensi intradialisis sebanyak 100%. Apabila hal ini tidak segera ditangani maka akan menurunkan kualitas hidup pasien, penyakit kardiovaskuler bahkan kematian pada pasien. Kelebihan kerja saraf simpatik atau stress yang berlebihan pada pasien akibat penarikan cairan yang berlebih mungkin dapat diatasi dengan cara relaksasi yaitu pemberian terapi murottal Al-Qur'an surah ar-rahman. Mendengarkan murottal Al-Qur'an surat ar-rahman dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endofrin secara alami. Berdasarkan pada hal tersebut maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah : adakah “Pengaruh murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi Intradialisis”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi Intradialisis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik pasien yang menjalani hemodialisis (umur, dan lama HD)
- b. Mendeskripsikan tekanan darah sistolik, diastolik dan MAP sebelum dan sesudah diberikan intervensi
- c. Menganalisis pengaruh murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Intradialisis.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan berkontribusi bagi :

1. Manfaat Teoritis

Meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya masalah pasien CKD mengalami peningkatan tekanan darah intradialisis.

2. Manfaat Praktis

a. Rumah Sakit

Menjadi dasar penyusunan *Standar Prosedur Operasional (SPO)* terhadap penurunan tekanan darah intradialisis dengan intervensi terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman.

b. Keperawatan

- 1) Menambah wawasan mahasiswa Ilmu Keperawatan terkait pengaruh terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi Intradialisis.
- 2) Menjadikan rekomendasi perawat HD dalam mengaplikasikan intervensi ini guna mengatasi pasien hipertensi intradialisis.

c. Masyarakat

Sebagai bahan informasi pasien PGK yang menjalani hemodialisis terkait pengaruh terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman dalam penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi Intradialisis.

d. Penelitian

Hasil penelitian dapat dijadikan data dan informasi untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut dan kompleks.

E. Bidang Ilmu

Penelitian yang akan dilakukan termasuk dalam bidang Ilmu Kesehatan khususnya Ilmu Keperawatan Medikal Bedah.

F. Keaslian Penulisan

Terkait keaslian penulisan karya ilmiah saya, dibawah ini merupakan beberapa penelitian terkait judul

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti/Tahun	Judul/Variabel yang diteliti	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
Setiawan/2016	Pengaruh terapi Murottal Al-Qur'an terhadap	Metode penelitian yang digunakan ialah <i>quasy experiment</i>	Hasil uji statistik Wilcoxon kelompok eksperimen diperoleh p

Nama Peneliti/Tahun	Judul/Variabel yang diteliti	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
	penurunan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronik yang mengalami hipertensi	pendekatan <i>control group pretest-posttest design</i> . Sampel yaitu 50 responden dibagi menjadi 25 responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teknik pengambilan sampel <i>purposive sampling</i> . Uji statistik yang digunakan <i>non parametric</i> yaitu uji <i>wilcoxon</i> dan <i>mann-withney</i> .	value sistol dan diastol sebesar 0,015 dan 0,011 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh signifikan terapi murottal al-qur'an terhadap penurunan tekanan darah pasien PGK dengan hipertensi. Pada kelompok kontrol diperoleh p value sistol dan diastol 0,158 dan 0,989 ($p > 0,05$) jadi tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan darah setelah diberikan perlakuan. Pada uji Man-Withney diperoleh hasil sistol dan diastol sebesar 0,041 dan 0,017 ($p < 0,05$) jadi ada perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberi perlakuan.
Armiyati/2009	Hipotensi dan hipertensi intradialisis pada hemodialysis	Desain penelitian menggunakan desain deskriptif. 50 pasien di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Hasil penelitian menunjukkan 70% pasien mengalami hipertensi intradialisis, 26% mengalami hipotensi intradialisis. Frekwensi hiperensi intradialisis adalah 55% dddari keseluruhan prosedur hemodialysis yang diamati dan paling banyak dialami pasien pada jam ke empat. Frekwensi hipotensi intradialisis adalah 12% dari keseluruhan prosedur hemodialysis yang diamati dan paling banyak dialami pada jam pertama. Rata-rata tekanan darah

Nama Peneliti/Tahun	Judul/Variabel yang diteliti	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
			mengalami penurunan pada jam pertama dan mengalami peningkatan pada jam ke empat.

Perbedaan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya terdapat pada variabel dependen, variabel independen, metode penelitian dan tempat penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah, sedangkan variabel independennya yaitu terapi murottal Al-Qur'an. Metode penelitian yang akan digunakan yaitu *Quasi Eksperimen* dengan desain *One Group Pretest Posttest* dan tempat penelitian akan dilakukan di ruang hemodialisis RS Roemani Muhammadiyah Semarang.

