

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Ginjal merupakan organ penting yang fungsinya untuk menjaga keseimbangan cairan & elektrolit serta mengatur metabolisme didalam tubuh Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektorik akibat kerusakan ginjal (Mutaqin & Sari, 2011). Gejala muncul setelah fungsi glomerulus tersisa kurang dari 25% (Kozier, 2011).

Penyakit ginjal kronis merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan pravelensi gagal ginjal semakin meningkat. *Pravelensi* PGK meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan angka kejadian diabetes militus serta hipertensi. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami PGK stadium tertentu. Hasil sistematik review dan meta analysis mendapatkan prevalensi global PGK sebesar 13,4%. Menurut *Global Burden of Disease*, 2010, PGK meningkat pada tahun 2010 menjadi urutan ke-18. Penyakit ginjal di Indonesia peringkat ke-2 setelah peyakit jantung (Depkes RI, 2014)

Penyakit ginjal kronis pada stadium 5 atau penyakit ginjal tahap akhir memerlukan terapi pengganti ginjal (TPG). Ada tiga modalitas (TPG) yaitu hemodialisa, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal. Dialisis adalah tindakan medis pelayanan terapi pengganti fungsi ginjal sebagai bagian pengobatan pasien dalam upaya mempertahankan kualitas hidup yang optimal. Dialisis yang banyak dipilih adalah hemodialisis (Afrian, 2017)

Data *Indonesian Renal Registry* pada tahun 2016, tentang jumlah pasien yang baru aktif menjalani hemodialisa selama tiga tahun terakhir pada tahun 2014 dengan jumlah 17.193 pasien baru dan meningkat pada tahun 2015 yaitu 21.050 pasien baru. Peningkatan terjadi di tahun 2016 berjumlah 25.446 pasien yang baru menjalani hemodialisa. Jumlah pasien baru yang menjalani hemodialisa di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016 berjumlah 65.755 yang aktif menjalani hemodialisa (IRR, 2016)

Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh yang berupa cairan melalui membran semipermeabel atau dializer dan untuk pasien PGK harus menjalani terapi dialisis selama hidupnya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Hemodialisis dilakukan dua kali seminggu, dan lamanya berkisar 3-5 jam dalam satu kali terapi tergantung jenis dialisis yang digunakan dan keadaan pasien (Arfany, 2015)

Hemodialisis mampu meningkatkan kualitas hidup pasien PGK namun juga memiliki komplikasi intradialisis. Komplikasi intradialisis adalah komplikasi yang terjadi atau dialami pasien saat menjalani hemodialisa. Hipertensi intradialisis adalah apabila tekanan darah saat dialisis  $\geq 140/90$  mmHg atau terjadi peningkatan tekanan pada pasien yang sudah mengalami hipertensi pradiadialisis. Penyebab hipertensi intradialisis adalah kelebihan cairan, syndrome disequilibrium dan renin terhadap ultrafiltrasi (Naysila, 2012)

Komplikasi hipertensi intradialisis dapat terjadi selama hemodialisis dan bisa berpengaruh pada komplikasi lain. Komplikasi hipertensi intradialisis menyebabkan masalah baru yang lebih kompleks antara lain, ketidaknyamanan pasien, meningkatkan stress dan mempengaruhi kualitas hidup pasien bahkan dapat menyebabkan kematian (Inrig et al, 2010). Komplikasi ini perlu diantisipasi, dikendalikan serta dapat diatasi agar

kualitas hidup pasien tetap optimal dan kondisi yang lebih buruk tidak terjadi.

Manajemen hipertensi intradialisis dapat menggunakan terapi farmakologi. Terapi farmakologi yang dapat digunakan adalah *Calcium-Channel Blockers* (CCBs), *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor* (Pai & Conner, 2009). Manajemen nonfarmakologi bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah melalui penurunan stress. Peningkatan tekanan darah pada dialisis dapat meningkat akibat pasien mengalami stress. Sehingga manajemen hipertensi intradialisis berfokus juga pada penurunan tekanan darah dan tingkat stress pada pasien.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa penatalaksanaan non farmakologi merupakan intervensi yang baik dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi. Terapi non farmakologi yang sudah banyak diteliti untuk menurunkan tekanan darah adalah murottal dan relaksasi nafas dalam. Menurut Al kaheel (2010) didalam penelitian Setiawan (2016) menyatakan bahwa dari berbagai macam pengobatan yang paling baik adalah Al-Qur'an. Al-Qur'an memiliki semua jenis program dan data yang diperlukan untuk mengobati berbagai sel yang terganggu, bahkan pada jenis penyakit yang sulit untuk disembuhkan dikalangan medis. Pengobatan dalam Islam sebenarnya sejak 40-247 hijriyah atau 661-861 sesudah masehi sebelum kemunculan ibnu sina.

Bernafas dengan cara dan pengendalian yang baik mampu memberikan relaksasi serta mengurangi stress. Latihan nafas dalam merupakan terapi nonfarmakologi. Relaksasi nafas dalam adalah pernafasan abdomen dengan frekuensi lambat dan perlahan, berirama serta nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini adalah distraksi atau pengalihan perhatian (Hartanti, 2016)

Penelitian tentang penurunan tekanan darah dengan menggunakan teknik nafas dalam pada pasien hipertensi menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah responden yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg. Analisis statistik dengan menggunakan paired sample T-test dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan  $\alpha$  5 % (0,05), didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001 sehingga menunjukkan terapi relaksasi nafas dalam efektif menurunkan tekanan darah pasien (Hastuti, 2015).

Penelitian intervensi nonfarmakologi pada pasien hipertensi sudah diaplikasikan secara umum namun belum dilakukan penelitian aplikasi murattal dan nafas dalam pada pasien hipertensi intradialisis. Dugaan peneliti bahwa hipertensi intradialisis akan meningkat diakibatkan karena stress pada pasien sehingga murattal dan nafas dalam dapat dilakukan untuk mengurangi tekanan darah intradialisis. Teknik nafas dalam dikombinasikan dengan mendengarkan murottal agar efek rileksasi lebih baik dan lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah intradialisis. Penelitian ini perlu dilakukan untuk menurunkan dan merilekskan pasien.

## **B. Rumusan Masalah**

Penyakit gagal ginjal merupakan kondisi kegagalan fungsi ginjal yang tidak dapat mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit. Hemodialisis merupakan terapi medis yang dilakukan untuk mempertahankan fungsi ginjal sehingga pasien dapat mempertahankan kualitas hidupnya. Komplikasi yang ditimbulkan akibat tindakan hemodialisa beragam seperti hipertensi intradialisis. Hipertensi intradialisis adalah peningkatan tekanan darah ketika menjalani hemodialisis.

Tekanan darah akan meningkat jika pasien mengalami stress. Lamanya waktu dialisis dan faktor hemodialisis mengakibatkan pasien mengalami stress. Stress meningkat maka tekanan darah pasien akan mengalami peningkatan. Menurut peneliti pasien hemodialisis yang mengalami hipertensi intradialisis yang diakibatkan karena stress dapat diatasi dengan kombinasi terapi murattal dan nafas dalam. Terapi nafas dalam dan murottal dapat menurunkan dan merilekskan pasien. Saat ini belum ada penelitian intervensi untuk menurunkan tekanan intradialisis pada pasien hemodialisis. Rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah adakah pengaruh kombinasi nafas dalam dan murottal terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi intradialisis yang menjalani hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang ?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi nafas dalam dan murottal terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi intradialisis yang menjalani hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang

#### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini, antara lain:

- a. Mendiskripsikan karakteristik pasien hipertensi intradialisis yang menjalani hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang meliputi usia, lama hemodialisis, IDWG, kecemasan.
- b. Mendiskripsikan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan kombinasi nafas dalam dan murottal pada pasien yang menjalani hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang
- c. Menganalisis pengaruh kombinasi nafas dalam dan murottal terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

intradialisis yang menjalani hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi instansi pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan untuk menyusun Standar Prosedur Operasional (SPO) manajemen penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi intradialisis yang menjalani hemodialisis.

2. Bagi perawat

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu strategi untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi intradialisis yang menjalani hemodialisis.

3. Bagi pasien

Kombinasi nafas dalam dan murottal dapat menjadi salah satu intervensi mandiri pasien hipertensi intradialisis.

4. Bagi perkembangan ilmu

Hasil penelitian ini dapat dijadikan aset ilmu di bidang keperawatan dan digunakan untuk mengembangkan penelitian sejenis di masa yang akan datang.

#### **E. Bidang Ilmu**

Penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu keperawatan medikal bedah.

## F. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

Peneliti /Tahun	Judul	Metode	Hasil
Armiyati /2012	Hipotensi dan Hipertensi intradialisis pada pasien chronic kidney disease (CKD) saat menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Menggunakan desain deskriptif	Hipotensi intradialisis sebagai <i>common complication</i> tidak banyak dialami pasien, dialami 26% pasien. Hipotensi intradialisis paling banyak dialami pada jam pertama dan menurun pada jam selanjutnya. Hipertensi intradialisis yang sebenarnya bukan <i>common complication</i> dialami 80% pasien dan terbanyak dialami pada jam ke empat
Setyawan/2016	Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap penurunan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronik yang mengalami hipertensi di RSUD Dr. Soedirman kebumen	Metode yang digunakan <i>quasy experiment</i> dengan <i>control group pretest-posttest design</i>	Nilai sistole dan diastole sebesar $p=0,041$ dan $p=0,017$ ( $p=0,05$ ) yang berarti ada pengaruh terapi murottal al-qur'an terhadap penurunan tekanan darah pasien gagal ginjal kronik yang mengalami hipertensi di RSUD dr. Soedirman kebumen
Hastuti/2015	Penurunan tekanan darah dengan menggunakan teknik nafas dalam ( <i>Deep Breathing</i> ) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo	Menggunakan <i>Ekxperimental One Group Pretest-Posttest</i>	Nilai sitole dan diastole sebesar $p=0,000$ dan $p=0,000$ ( $p=0,05$ ) yang berarti ada pengaruh terapi teknik nafas dalam ( <i>deep breathing</i> ) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo

Perbedaan penelitian ini dengan riset sebelumnya terletak pada variabel dependen, independen, metode penelitian dan tempat penelitian. Variabel dependen penelitian ini tekanan darah, variabel independen penelitian ini kombinasi nafas dalam dan murottal, metode penelitian yang menggunakan *quasi eksperimental* dengan *pre* dan *post design* pada pasien hipertensi intradialisis dengan lokasi penelitian di RS Roemani Muhammadiyah Semarang