

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang saat ini menjadi masalah kesehatan masyarakat, baik dunia maupun di Indonesia. Tingkat prevalensi CKD di seluruh dunia semakin meningkat sehingga CKD menjadi tantangan global untuk diatasi. Penderita penyakit CKD di seluruh dunia mencapai 11-13% (Hill *et al.*, 2016). Taiwan menjadi negara paling banyak yang menjalani terapi hemodialisa sebesar 3.219 pmp (*per million population*), di Asia Tenggara negara paling banyak di Singapura sebesar 1.891 pmp sedangkan di Indonesia berjumlah 134 pmp (*United States Renal Data System*, 2015).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (2013), prevalensi CKD yang terdiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2 persen dan masuk pada penyakit tidak menular urutan ke-10. Pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa meningkat dari tahun ketahun, pada tahun 2014 sebesar 11.689 dan meningkat pada tahun 2015 sebesar 30.554 dengan kelompok usia terbanyak antara 45-54 tahun sebesar 29,46 persen. Jawa Barat menjadi propinsi paling banyak pasien yang

menjalani terapi hemodialisa pada pasien CKD dengan 9.382 pasien, sedangkan Yogyakarta menempati urutan ke-10 dari 15 propinsi, jumlah yang menjalani terapi hemodialisa sebanyak 717 pasien (*Indonesian Renal Registry*, 2015).

Tingginya angka kejadian CKD harus dilakukan tindakan untuk mengatasi permasalahan seperti retensi cairan, nyeri dan gangguan tidur (Sudoyo, 2010; Smeltzer & Bare, 2009). Hemodialisa adalah terapi alternatif pada pasien stadium akhir CKD (Turkmen *et al.*, 2012). Meskipun hemodialisa aman dan bermanfaat untuk pasien namun ada efek sampingnya yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan fisiologis yang biasa terjadi berupa rasa haus berlebihan, tenggorokan kering, tidak selera makan, gastritis, konstipasi, kesulitan bernafas, kelemahan, nyeri dan gangguan tidur (Brunner & Suddarth, 2008).

Hasil studi pendahuluan di PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta, terdapat 140 pasien hemodialisa yang dilayani di unit tersebut pada tahun 2016-2017. Peneliti mewancarai 12 pasien yang dilakukan pada bulan April 2017, dengan menggunakan *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI). Hasil wawancara dengan 12 pasien ditemukan keluhan masalah gangguan tidur sebanyak 6 pasien dan dengan masalah nyeri pada bagian sendi dalam seminggu sebanyak 4

pasien. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Davison (2010) pasien dengan penyakit CKD mengalami nyeri kronis sebanyak 50% dengan nyeri sedang dan nyeri berat sebesar 82%. Nyeri merupakan respon biologis dan fisiologis yang dapat memperburuk kualitas tidur pasien hemodialisa.

The International Association for the Study of Pain (IASP) telah mendefinisikan rasa nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, dan adanya isyarat bahaya yang aktual atau potensial bagi tubuh (Merskey & Bogduk, 1994). Nyeri sendi tulang merupakan gejala paling umum pada pasien dengan CKD yang mempengaruhi separuh pasien dialisis (Lindner *et al.*, 2015; Santoro *et al.*, 2012), yang disebabkan oleh sindrom uremik (Hsu *et al.*, 2014). Rasa nyeri menunjukkan adanya hubungan dengan penurunan kualitas hidup dan dapat memprediksi risiko kematian yang lebih tinggi (Hariss *et al.*, 2012).

Intervensi keperawatan sangat diperlukan untuk menurunkan rasa nyeri pasien CKD, baik dengan memberikan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi untuk nyeri ringan biasanya melibatkan penggunaan analgesik non-opioid, termasuk asetaminofen dan obat antiinflamasi non-steroid (NSAID). Nyeri sedang, memungkinkan penambahan opioid dengan potensi rendah seperti

kodein, oksikodon, tramadol dan dihidrokodein atau hidrokodon, sedangkan untuk rasa nyeri yang parah, memungkinkan penambahan opioid yang lebih kuat, termasuk morfin, hidromotor, metadon dan fentanil (Pham *et al.*, 2017). Terapi farmakologi membutuhkan biaya, serta dalam durasi yang lama dapat menyebabkan komplikasi salah satunya kandungan opioid menyebabkan konstipasi 16%, mual 15%, pusing atau vertigo 8%, *somnolence* 9%, muntah 5%, kulit kering dan gatal atau pruritus 4% (Webster, 2015; Santoro *et al.*, 2012).

Prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisa sebesar 60%-94% (Parvan *et al.*, 2013; Einollahi *et al.*, 2015). Gangguan tidur merupakan hal yang biasa terjadi pada pasien CKD dengan prevalensi yang cukup tinggi, sesuai dengan peningkatan usia, dan berbagai penyebabnya (Shariati *et al.*, 2012; Pearce, 2008). Gangguan tidur yang paling banyak pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa adalah insomnia (84,5%), *day and night sleep reversal* (39.0%), *excessive daytime sleepiness* (EDS) (34.0%), mimpi buruk(25%) and *restless legs syndrome* (RLS) (20.5%) (Cengic *et al.*, 2012).

Penanganan gangguan tidur dapat menggunakan obat-obatan jenis sedatif atau hipnotik, namun konsumsi kandungan sedatif atau hipnotik dalam jangka panjang dapat mengganggu kualitas

psikomotorik (mengganggu tidur, menyebabkan kecelakaan dan masalah yang lebih serius) (Saragih, 2010; Puspitasari, 2009). Jenis obat *moclobimide* dan *benzodiazepine*, berefek rendah dibandingkan antidepresan lainnya dan memiliki efek yang paling kecil dalam mempengaruhi pola tidur (Ibrahim, 2011; Saragih, 2010).

Tidur merupakan hal yang penting bagi tubuh, apabila tidak ditangani dapat menyebabkan adanya perubahan pada metabolisme, system endokrin, fungsi fisik, mental, kesehatan dan kesejahteraan (Kaplow & Hardin, 2007; Fonseca *et al.*, 2014; Cappuccio, 2010). Tidur merupakan titik awal munculnya energi baru bagi tubuh. Masalah tidur harus dianggap sebagai tanda vital, karena merupakan indikator kuat kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan (Knutson, 2015). Oleh karenanya, tidur yang berkualitas akan memberikan kesegaran pada tubuh dan mempengaruhi kualitas kesehatan individu.

Tidur merupakan waktu yang diberikan kepada manusia untuk beristirahat. Hal ini disampaikan dalam Al Qur'an (QS. An-Naba: 9);

سُبَاتًا نَوْمَكُمُ وَجَعَلْنَا

yang artinya; “Dan Kami jadikan tidurmu untuk istirahat”. Tidur merupakan istirahat bagi tubuh dan ruh sekaligus (Ibnu Katsir, 2015).

Sistem kerja tubuh manusia dapat diibaratkan sebagai sebuah mesin, sebuah mesin membutuhkan istirahat untuk dapat bekerja lagi dengan lebih optimal, begitu juga tubuh manusia membutuhkan istirahat, dan istirahat yang paling baik itu adalah tidur, karena selain makan dan minum yang merupakan kebutuhan pokok manusia.

Terapi non-farmakologi atau lebih dikenal dengan *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) sangat populer dan penting dari sisi kesehatan, ekonomi, pendamping terapi medis dan minim efek samping (Akyol *et al.*, 2011; Tzu, 2010). Jenis terapi non-farmakologi seperti diet, modifikasi gaya hidup, pengobatan herbal, *massage*, *exercise*, *acupuntur* dan *cognitive behavioral therapy* (CBT) (Koncicki *et al.*, 2017; Pham *et al.*, 2017). Terapi CAM dapat menurunkan nyeri, serta dapat meningkatkan kualitas tidur dengan intervensi CBT salah satunya dengan *mind-body (relaxation techniques (progressive muscle relaxation), imagery, spiritual healing/prayer, biofeedback, hypnosis, meditation, yoga)* (Osman *et al.*, 2015).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah suatu metode terapi non-farmakologi untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot dalam kondisi tegang. PMR adalah teknik relaksasi CAM yang termurah,

non-invasif, mudah dipelajari, tanpa komplikasi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien sendiri (Saeedi *et al.*, 2012). PMR merupakan teknik relaksasi yang ada dalam *Nursing Intervention Classification* (NIC adalah sistem klasifikasi tindakan keperawatan, yang menggambarkan perawatan pada pasien yang dilakukan perawat), yang berperan dapat menurunkan nyeri, masalah tidur, kecemasan dan lain sebagainya (Bulecheeck *et al.*, 2013; Yom & Lee, 2008; Amini, 2016).

Penelitian dengan terapi PMR selama satu bulan, yang dilakukan 1-2 kali setiap harinya dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien hemodialisa (Ahmed & Younis, 2014; Saeedi, *et al.*, 2014). Kombinasi terapi modifikasi kebiasaan tidur dan PMR, pada pasien hemodialisa dilakukan setiap hari sebelum tidur selama 12 minggu, hasilnya efektif dapat memperbaiki keadaan mental dan kualitas tidur (Hou, 2014). PMR juga dapat menurunkan kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien dengan *Chronic Obstructive Lung Disease* (COPD) dan *multiple sclerosis* (Dayapoglu & Tan, 2012; Akgun & Dayapoglu, 2015).

Terapi PMR dapat menurunkan aktivitas adrenergik dengan selalu melakukan gerakan menegangkan dan mengendorkan otot diseluruh tubuh, serta merangsang pengeluaran zat kimia alami dalam tubuh

yaitu *beta endorphin* dan *enkefalin* yang berfungsi sebagai *natural painkiller* (Goldfarb, 2013; Lichtein, Wilson & Johnson 2000) dengan menghambat impuls nyeri dengan memblok transmisi di dalam otak dan medula spinalis (Smeltzer & Bare, 2010). Tindakan tersebut akan mempertahankan keseimbangan tekanan antara nervus adregenik, nervus parasimpatis serta merangsang sinyal otak yang menyebabkan otot rileks dan meningkatkan aliran darah ke otak (Lumban, 2012). Efek dari tindakan tersebut akan mengalihkan fokus pasien terhadap nyeri mengurangi perasaan ketegangan, kecemasan dan merangsang untuk tidur sehingga meningkatkan kualitas tidur (Cooke, 2013; Neuendorf *et al.*, 2015; Moyand & Hawks, 2009).

Mengacu pada hasil beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peran terapi non-farmakologi sangat penting. Terapi relaksasi PMR merupakan suatu terapi pelengkap dalam keperawatan sehingga keberadaan perawat profesional memiliki posisi kunci yang dapat memberikan kegiatan perawatan utama, peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit yang hemat biaya, sumber yang efisien dan kompeten (Perry & Potter, 2010).

Penelitian yang menggunakan terapi PMR dan efeknya pada pasien hemodialisa dengan masalah tidur dan nyeri sampai sekarang di Indonesia masih belum banyak dipublikasi. Disamping itu,

pengalaman di klinis tindakan PMR belum diterapkan di unit hemodialisa. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian terapi PMR terhadap nyeri dan kualitas tidur pada klien yang menjalani terapi hemodialisa hemodialisa di Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

“Apakah ada perbedaan nyeri dan kualitas tidur setelah diberikan terapi *progressive muscle relaxation* terhadap klien hemodialisa di Yogyakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *progressive muscle relaxation* terhadap nyeri dan kualitas tidur pada klien hemodialisa di Yogyakarta

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui:

- a. Karakteristik klien hemodialisa yang mengalami nyeri dan kualitas tidur

- b. Ada penurunan tingkat nyeri dari pretes sampai postes pada kelompok kontrol
- c. Ada peningkatan kualitas tidur dari pretes sampai postes pada kelompok kontrol
- d. Ada penurunan tingkat nyeri dari pretes sampai postes pada kelompok intervensi
- e. Ada peningkatan kualitas tidur dari pretes sampai postes pada kelompok intervensi
- f. Ada perbedaan penurunan tingkat nyeri dan peningkatan kualitas tidur yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi:

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan referensi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *progressive muscle relaxation* terhadap kualitas tidur penderita gagal ginjal kronis.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan kepada rumah sakit dalam menangani gejala nyeri dan gangguan tidur yang timbul pada klien *paliative* gagal ginjal kronis.

E. Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan dengan Peneliti
1.	Saeedi <i>et al.</i> , 2012	<i>The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Sleep Quality of Patients Undergoing Hemodialysis</i>	<i>Quasi-experimental study with one-group, before and after design.</i> Sampel penelitian 42 pasien. Instrumen penelitian dengan <i>Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI)</i> . Intervensi selama sebulan, 2 kali dalam sehari (pagi hari dan sebelum tidur malam).	Sesudah di lakukan intervensi selama sebulan, PMR dapat memperbaiki kualitas tidur hasilnya signifikan ($P < 0,001$) dibanding yang tidak mendapatkan intervensi sebelumnya.	Perbedaan dengan peneliti, menggunakan dua kelompok (intervensi dan kontrol). Sampel pasien gangguan kualitas tidur dengan nyeri ringan-sedang, rentang usia diatas 30 tahun.
2.	Ahmed & Younis, 2014	<i>The Effect of Relaxation Techniques on</i>	<i>Quasi-experimental study with one-group, before and after design.</i> Instrumen penelitian	Setelah di berikan terapi PMR selama sebulan, hasilnya menunjukkan	Peneliti menggunakan dua kelompok, yaitu kontrol dan intervensi.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan dengan Peneliti
		<i>Quality of Sleep for Patients with End-Stage Renal Failure Undergoing Hemodialysis</i>	dengan <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> . Sampel penelitian 42 pasien. Intervensi di berikan selama sebulan, 1 kali dalam sehari.	penurunan skor PSQI dari yang tidak mendapat terapi sebelumnya dengan nilai $P < 0,002$.	Sampel pasien gangguan kualitas tidur dengan nyeri ringan-sedang, rentang usia diatas 30 tahun.
3.	Hou et al., 2014	<i>Effects of Cognitive Behavioral Therapy on Insomnia of Maintenance Hemodialysis Patients</i>	<i>Experimental Randomly controlled study</i> . Sampel penelitian kelompok intervensi = 52, kelompok kontrol = 51, kelompok kontrol tidak diberikan terapi. Kelompok intervensi diberikan terapi CBT (memodifikasi kebiasaan tidur dan <i>progresive muscle relaxation</i>) dilakukan	Setelah diberikan terapi selama 12 minggu CBT dengan memodifikasi kebiasaan tidur yang dikombinasikan dengan terapi <i>progresive muscle relaxation</i> , efektif dapat memperbaiki keadaan mental dan kualitas tidur, hasilnya signifikan	Peneliti memberikan satu terapi <i>progresive muscle relaxation</i> Sampel pasien gangguan kualitas tidur dengan nyeri ringan-sedang, rentang usia diatas 30 tahun. Lama pemberian intervensi pada peneliti selama selama sebulan.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan dengan Peneliti
			setiap hari terutama sebelum tidur. Lamanya penelitian selama 12 minggu.	dibandingkan dengan kelompok kontrol.	
4.	Amini, 2016	<i>Effect of Progressive Muscle Relaxation and Aerobic Exercise on Anxiety, Sleep Quality, and Fatigue in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis</i>	<i>Double blind clinical trial</i> Sampel penelitian 100 pasien hemodialisa dibagi 3 kelompok; PMR (n:33), aerobik (n:32) dan kontrol (n:35). Peneliti melakuakn supervisi dengan menelpon setiap 2 minggu sekali. Lama penelitian 60 hari.	Setelah pemberian terapi selama 60 hari, kelompok intervensi <i>progressive muscle relaxation</i> dan latihan aerobik hasilnya signifikan menurunkan kecemasan dan dapat meningkatkan kualitas tidur ($p < 0,05$). Tapi tidak signifikan untuk mengatasi kelelahan.	Peneliti memberikan satu terapi yaitu <i>progressive muscle relaxation</i> Sampel peneliti pasien dengan gangguan tidur dengan nyeri ringan-sedang, rentang usia diatas 30 tahun. Lama pemberian intervensi pada peneliti selama sebulan.
5.	Dayapoglu	<i>Evaluation of the</i>	<i>Single-group pretest/posttest</i>	Setelah 6 minggu, peneliti	Peneliti menggunakan dua

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan dengan Peneliti
& 2012	Tan,	<i>Effect of Progressive Relaxation Exercises on Fatigue and Sleep Quality in Patients with Multiple Sclerosis</i>	<i>pretrial mode.</i> Sampel penelitian 32 orang. Pasien diberi pengetahuan tentang manfaat <i>progressive muscle relaxation</i> kemudian diberikan <i>handbook</i> dan CD untuk dilakukan latihan dirumah mengikuti instruksi selama 6 minggu.	Sampel melakukan evaluasi dengan instrumen PSQI dan <i>Fatigue Severity Scale</i> (FSS). Hasilnya terapi <i>progressive muscle relaxation</i> pada pasien <i>multiple sclerosis</i> dapat menurunkan kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur ($p < 0,001$)	kelompok (kontrol dan intervensi) dan memberikan terapi <i>progressive muscle relaxation</i> pada pasien hemodialisa. Sampel penelitian pasien dengan gangguan tidur dan nyeri pada rentang ringan-sedang. Lama pemberian intervensi pada peneliti selama sebulan.
6.	Akgun & Dayapoglu, 2015	<i>Effect of Progressive Relaxation Exercises on Fatigue and Sleep Quality in Patients</i>	<i>Single-group pretest/posttest pretrial model.</i> Sampel penelitian 45 orang dengan COPD tahap 3-4.	Setelah 6 minggu, peneliti melakukan evaluasi dengan instrumen PSQI dan <i>COPD and Asthma</i>	Peneliti menggunakan dua kelompok (kontrol dan intervensi), dan memberikan terapi <i>progressive muscle</i>

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan dengan Peneliti
		<i>with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)</i>	Kemudian diberi pengetahuan tentang manfaat <i>progressive muscle relaxation</i> , <i>handbook</i> dan CD untuk dilakukan latihan dirumah mengikuti instruksi selama 6 minggu	<i>Fatigue Scale (CAFS)</i> . Hasilnya <i>progressive relaxation exercises</i> dapat menurunkan kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur ($p < 0,001$)	<i>relaxation</i> pada pasien hemodialisa. Sampel penelitian pasien dengan gangguan tidur dan nyeri pada rentang ringan-sedang. Lama pemberian intervensi pada peneliti selama sebulan.