

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan.

1. Usia

Pada penelitian ini, responden didominasi oleh responden dengan usia 46-55 tahun (lansia awal). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santos (2011) yang menyebutkan bahwa rata-rata penderita CKD yang menjalani terapi hemodialisa adalah lansia dengan usia rata-rata 50 tahun. Demikian pula dengan hasil penelitian dari Teles et.al (2014) yang menyebutkan bahwa mayoritas pasien yang menjalani hemodialisa berumur rata-rata 48 tahun. Hasil dari penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia, et. Al (2015) yang menyebutkan bahwa usia penderita gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa terbanyak adalah pada usia 40-59 tahun. Luana, et.al (2012) menyebutkan, usia rata-rata penderita CKD yang menjalani hemodialisa adalah usia 50.6 tahun (lansia). Menurut teori, usia merupakan faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal pada manusia. Seiring dengan proses penuaan, semua sel dalam tubuh manusia mengalami penurunan, baik secara fungsi maupun proses metabolisme dan regenerasinya. Hal ini juga terjadi pada sel-sel yang membentuk organ pada ginjal. Secara teori telah dijelaskan bahwa dengan

terjadinya proses penuaan, maka akan terjadi penurunan fungsi ginjal secara signifikan. Kondisi ginjal pada lansia mengalami penurunan masa sekitar 20 % sehingga ginjal hanya mampu mempertahankan homeostasis, komposisi darah, volume darah dan tekanan darah, tetapi tidak mampu untuk mempertahankan kondisi tersebut pada saat dalam kondisi tekanan fisik. Laju filtrasi glomerulus mengalami penurunan mulai usia 40 tahun dan terus mengalami penurunan selama proses penuaan (Nagaratnam, et.al., 2016).

Menurut peneliti, seluruh fungsi organ tubuh manusia akan mengalami penurunan fungsi saat memasuki tahap lansia. Ginjal adalah salah satu organ yang mengalami penurunan fungsinya. Selain karena proses fisiologis, penurunan fungsi ginjal pada lansia juga disebabkan berbagai penyakit kronis yang diderita lansia.

Responden dalam penelitian ini usia termuda adalah 23 tahun yang termasuk dalam kelompok intervensi berjumlah 1 orang. Yang menarik dari responden termuda ini adalah penyebab gagal ginjal pada responden ini adalah gaya hidup responden yang negatif, yaitu konsumsi obat pelangsing dan makanan instan. Obat pelangsing dan makanan instan kemungkinan mengandung zat kimia yang dapat memperberat kerja filtrasi *glomerulus* sehingga menyebabkan kerusakan pada *glomerulus*.

2. Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini mayoritas adalah laki-laki dengan jumlah 22 orang responden (55%). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Luana, et.al. (2012) dimana dalam penelitiannya responden terbanyak adalah laki-laki (51%). Hal yang sama juga disampaikan oleh Amalia, et.al (2015) dimana dalam penelitiannya mendapatkan responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki (68.75%). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari luar negeri, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Teles, et.al (2014) yang mendapatkan hasil responden laki-laki sebanyak 57.3% dan penelitian yang dilakukan oleh Rambod, et.al (2013) yang mendapatkan responden mayoritas laki-laki sebanyak 61.6 %.

Menurut peneliti, jenis kelamin laki-laki memiliki pola hidup yang kurang baik seperti merokok dan minum minuman beralkohol yang merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit kronis seperti DM dan hipertensi yang kemudian akan menyebabkan kerusakan pada ginjal.

3. Tingkat Pendidikan

Responden dalam penelitian ini mayoritas memiliki tingkat pendidikan diatas pendidikan SMP yaitu sebanyak 22 responden atau 55 %. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amalia, et.al (2015) yang memiliki responden dengan tingkat pendidikan

diatas SMP sebanyak 81.25 %. Hal serupa juga didapatkan dari hasil penelitian Relawati, et.al (2015) yaitu responden penelitian paling banyak memiliki latar belakang SMA yaitu sebanyak 86.7 %. Penelitian yang dilakukan oleh Yusop, et.al (2013) juga menyatakan bahwa responden terbanyak (52.2 %) memiliki latar belakang pendidikan *secondary school* dan *tertiary school*.

Menurut peneliti tingkat pendidikan yang tinggi tidak menjamin orang akan terhindar dari penyakit gagal ginjal kronik atau CKD. Kemungkinan yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronik adalah dari faktor-faktor lain. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya fenomena ini kemungkinan yang dominan adalah faktor pola hidup yang tidak baik, penyakit kronis dan proses menua.

4. Pekerjaan

Pekerjaan responden dalam penelitian ini mayoritas adalah petani dengan frekwensi 45.0 %. Stres, kelelahan, konsumsi minuman supemen dan kurang minum air putih dapat memicu terjadinya gagal ginjal (Notoatmodjo, 2010)

Hal ini sesuai dengan penelitian Handayani dan Rahmawati (2013) yang menyatakan bahwa mayoritas penderita CKD memiliki tingkat aktivitas yang berat. Petani adalah pekerjaan yang membutuhkan tingkat aktivitas fisik yang berat. Dengan aktivitas yang berat, maka seseorang akan mengalami tekanan fisik yang berat sehingga

menyebabkan kerja ginjal dalam memfiltrasi darah semakin berat (Nagaratnam, et.al, 2016). Orang yang mengalami penurunan fungsi ginjal akan menyebabkan meningkatnya kelelahan. Rasa lelah ini akan menyebabkan timbulnya stress pada penderita karena produktivitas penderita akan menurun (Handayani & Rahmayati, 2013).

Stress yang dialami penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisa juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Aroem, et.al (2015) yang menyatakan bahwa 70 % penderita gagal ginjal yang mengalami stres yang ditunjukkan dengan gejala kecemasan adalah mereka yang masih bekerja.

Menurut peneliti, beban kerja yang berat menyebabkan pasien gagal ginjal mengalami stress dikarenakan memiliki tuntutan pekerjaan yang besar, sedangkan fungsi ginjalnya yang menurun ditambah lagi dengan pembatasan konsumsi cairan dan larangan-larangan mengkonsumsi minuman yang dapat menjaga konsistensi aktifitas fisik mereka.

Kondisi stress akan semakin memperburuk kerja ginjal. Hal ini disebabkan karena dengan seringnya terjadi stress, terjadi vasokonstriksi pembuluh darah yang menyebabkan tekanan pompa jantung meningkat akan tetapi perfusi ginjal mengalami penurunan sehingga ginjal kekurangan bahan-bahan yang digunakan untuk metabolisme sel ginjal.

Dengan metabolisme yang tidak baik, maka sel-sel ginjal akan terjadi kerusakan dan nekrosis.

5. Riwayat Penyakit

Pada penelitian ini, responden mayoritas mempunyai riwayat penyakit hipertensi. Secara keseluruhan responden dalam penelitian ini yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 50 %.

Secara teori, penyakit gagal ginjal disebabkan karena proses degeneratif atau penuaan dan penyakit-penyakit kronis yang diderita lansia (hipertensi dan diabetes melitus) (Sudoyo, et.al, 2006).

Menurut Peneliti, hipertensi menyebabkan ginjal mengalami kekurangan perfusi sehingga menyebabkan kerusakan pada sel-sel *nefron*, sedangkan diabetes melitus menyebabkan kerja ginjal (*glomerulus*) dalam memfiltrasi darah semakin berat dan jika terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kerusakan pada *glomerulus* (Sudoyo, et.al, 2006).

6. Efektifitas Relaksasi *Benson* Terhadap Stres pada Pasien Hemodialisa.

Berdasarkan hasil analisa uji *Mann-Whitney test* terhadap selisih nilai rata-rata stres antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menunjukkan nilai $p= 0.000$ pada kelompok intervensi berarti ada perbedaan yang signifikan skor stress pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi *Benson*.

Gorji, et.al (2014) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa relaksasi nafas yang diberikan selama 4 minggu memberikan perbedaan yang signifikan terhadap penurunan stres, cemas dan nyeri terhadap pasien hemodialisa. Penelitian juga diperkuat dengan penelitian dari Heshmatifar, et.al (2015) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi *Benson* yang dilakukan selama satu bulan kepada pasien hemodialisa efektif menurunkan stress. Penelitian sebelumnya yang serupa yang dilakukan oleh Mahdawi, et.al (2013) menyatakan bahwa terdapat penurunan yang signifikan tingkat stress dan cemas antara sebelum dan sesudah mendapatkan terapi relaksasi *Benson* selama 4 minggu pada pasien hemodialisa. Hal ini membuktikan bahwa terapi relaksasi *Benson* yang dilakukan pada penelitian ini mampu lebih banyak menurunkan skor stress pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa.

Relaksasi merupakan terapi perilaku yang bertujuan untuk mengembalikan otot dalam kondisi istirahat. Dengan kondisi otot istirahat, maka stress dan kecemasan dapat diturunkan (Prawitasari, 2011).

Terapi relaksasi *Benson* merupakan teknik relaksasi alamiah dan teknik perlindungan yang asli dalam melawan efek dari respon stress (Payne & Donaghy, 2010). Relaksasi *Benson* akan memicu keluarnya gelombang *alpha* pada otak manusia yang melakukannya. Efek dari gelombang *alpha* ini adalah manusia merasakan tenang, muncul perasaan

bahagia dan senang, gembira serta percaya diri. Perasaan ini merupakan perasaan positif manusia yang merupakan penurunan perasaan negative (stress) dari suatu stressor (Price & Wilson, 2005).

Selain menghasilkan gelombang alfa, relaksasi juga bekerja dengan dengan mengaktifasi saraf parasimpatis yang merupakan saraf otonom yang diduga menurunkan stress psikologis. Aktivasi saraf parasimpatik ini akan menghambat produksi hormone *katekolamin* yang menyebabkan kontraksi otot dan peningkatan tekanan darah (Payne & Donaghy, 2010). Secara fisiologis saat manusia masuk kedalam tahapan relaksasi, maka mereka masuk ke gelombang *alpha* (7-14 Hz). Ketika otak memasuki gelombang ini maka otak akan menghasilkan hormon *endorphin* yang menghasilkan rasa nyaman dan tenang (Hendriyanto, 2012).

Proses pernafasan yang tepat merupakan salah satu cara untuk melawan stress. Proses pernafasan merupakan proses fisiologis manusia dalam memenuhi kebutuhan oksigen untuk digunakan proses metabolisme. Khususnya pada otak, apabila oksigen tercukupi maka akan muncul efek yang disebut rilek. Perasaan rilek akan diteruskan ke hipotalamus dan hipotalamus akan menghasilkan *Corticotropin Releasing Faktor (CRF)*. CRF kemudian merangsang kelenjar *pituitari* untuk meningkatkan produksi *Proopiomelanocortin (POMC)* sehingga produksi *encephalin* oleh medulla adrenal meningkat. Disamping itu,

dengan terpenuhinya oksigen dalam otak melalui relaksasi, maka kelenjar *pituitary* juga akan menghasilkan β *endorphin*. Hormone *encephalin* dan β *endorphin* inilah yang menimbulkan efek rilek dan tenang pada manusia (Taylor, 2001).

Menurut peneliti, berdasarkan berbagai teori dan penelitian pendukung, maka teknik relaksasi *Benson* dapat digunakan untuk melawan stress yang dimanifestasikan dengan kecemasan maupun depresi. Ketenangan yang muncul ini disebabkan karena munculnya gelombang *alpha* otak yang menyebabkan manusia merasakan perasaan gembira dan nyaman. Kelenjar *pituitary* manusia juga menghasilkan hormone-hormon yang menenangkan yaitu *endorphin* dan *encephalin* yang bersifat memberikan efek tenang dan nyaman. Sedangkan dari teori *homeostasis* dalam tubuh manusia akan meningkatkan aktifitas saraf *parasimpatik* sehingga terjadi penurunan sintesis hormone *catekolamin* yang berakibat menurunnya kontraksi otot, penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah dan penurunan tekanan darah. Disamping itu produksi hormone stress yang dihasilkan oleh korteks adrenal yaitu *adenocorticotropic hormone (ACTH)* juga menurun yang efeknya diantaranya adalah menurunkan volume darah dan tekanan darah sehingga manusia merasakan tenang dan nyaman.

7. Efektifitas Relaksasi *Benson* Terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisa.

Kualitas tidur adalah keadaan dimana tidur yang dilakukan seseorang akan menimbulkan kesegaran dan kebugaran ketika bangun tidur. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif yaitu durasi tidur, latensi tidur dan efisiensi tidur, serta aspek subyektif atau kualitatif seperti gangguan-gangguan tidur, rasa ngantuk saat siang hari dan gangguan aktifitas (Khasanah dan Hidayat dalam Budayani, 2015). Kualitas tidur menurut Buysse (1989) dapat diukur melalui tujuh indikator. Indikator-indikator yang dimaksud adalah kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, gangguan pada siang hari.

Berdasarkan hasil analisa uji *Mann-Withney test* terhadap selisih penurunan rata-rata nilai kualitas tidur antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah dilakukan terapi relaksasi *Benson* menunjukkan nilai $p = 0.000$ yang artinya berarti ada perbedaan yang signifikan kualitas tidur antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sesudah diberikan terapi relaksasi *Benson*.

Rambod, et.al (2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa teknik relaksasi *Benson* efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisa. Komponen kualitas tidur yang mampu ditingkatkan kualitasnya adalah gangguan tidur,

gangguan aktifitas disiang hari, penggunaan obat tidur dan kualitas tidur secara subyektif yang ditunjukkan oleh penurunan nilai atau skore pada PSQI pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian Setyaningrum (2015) yang menyatakan bahwa relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan kualitas tidur yang terjadi pada pasien hipertensi. Penelitian lain yang memperkuat penelitian ini adalah penelitian Cahyono (2013) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi dapat memenuhi kebutuhan tidur pada lansia. Demikian juga penelitian Pranata (2013) yang menyebutkan bahwa relaksasi progresif menurunkan kecemasan dan mengurangi masalah tidur pada pasien pre-operasi kolostomi. Maghdalena (2015) juga mengatakan bahwa terapi relaksasi progresif dapat menurunkan keluhan gangguan tidur pada remaja putri. Penelitian tentang pengaruh relaksasi *Benson* terhadap pemenuhan kebutuhan tidur yang dilakukan oleh Anggrasari (2013) juga menghasilkan peningkatan kualitas tidur yang terjadi pada komunitas lansia semakin memperkuat hasil penelitian ini.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas tidur adalah dengan cara relaksasi. Latihan relaksasi dapat digunakan untuk memasuki kondisi tidur karena dengan mengendorkan otot secara sengaja akan membentuk suasana tenang dan santai. Suasana ini diperlukan untuk mencapai gelombang *alpha* yaitu keadaan yang diperlukan seseorang untuk memasuki fase tidur awal. Dasar teori ini adalah pada system saraf

manusia terdapat system saraf pusat dan otonom. Fungsi system saraf pusat adalah mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki. Sedangkan dari saraf otonom ada dua fungsi yang saling berlawanan, yaitu fungsi saraf simpatik yang memacu kerja organ tubuh dan system saraf para simpatis yang meredam kerja organ tubuh. pada saat manusia dalam ketegangan atau stress, maka saraf simpatik yang terstimulasi sehingga kerja organ tubuh akan meningkat. Sedangkan saat manusia melakukan relaksasi, maka saraf parasimpatis yang terstimulasi sehingga kerja organ tubuh menurun. Dalam kondisi rileks, maka manusia akan lebih cepat memasuki gelombang *alpha* sehingga manusia akan cepat memasuki kondisi tidur. Relaksasi *Benson* memadukan teknik relaksasi nafas dalam dengan melibatkan keyakinan yang dianut. Hal ini menyebabkan percepatan terjadinya kondisi rileks dan melipatgandakan manfaat dari respon relaksasi (Purwanto, 2008).

Teori lain menyebutkan bahwa dalam kondisi rileks, maka akan terjadi peningkatan *serotonin*, *endorphin* dan *melatonin*. Ketiga komponen tersebut menyebabkan tubuh menjadi santai, ketegangan menurun dan seseorang akan dapat memulai tidur dengan mudah sehingga kualitas dan kuantitas tidurnya menjadi baik (Scott, 2010).

Menurut peneliti, kualitas tidur sangat erat kaitanya dengan kondisi psikologis manusia yang menderita stress yang dimanifestasikan oleh kecemasan dan depresi. Hal ini terjadi karena stress akan

menstimulasi saraf otonom simpatis kemudian merangsang terbentuknya hormone *katekolamin* yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot, penyempitan pembuluh darah, meningkatnya nadi dan tekanan darah sehingga menimbulkan perasaan tidak nyaman pada penderita. Hal ini juga ditambah dengan efek stress yang menyebabkan dikelurkannya hormone ACTH yang menyebabkan retensi natrium dan cairan yang mengakibatkan semakin tinggi volume darah dalam sirkulasi dan tekanan darah semakin meningkat. Stress juga menyebabkan sulitnya terbentuk gelombang *alpha* sehingga hormone *endorphin*, *melatonin* dan *encephalin* sulit diproduksi sehingga orang tidak merasakan nyaman dan tenang sehingga sulit untuk memulai tidur.

Terapi relaksasi *Benson* yang merupakan terapi relaksasi yang memadukan teknik relaksasi nafas dalam dan relaksasi *religi* atau keyakinan memberikan manfaat yang berlipat ganda dalam membangkitkan ketenangan pada manusia. Jika manusia sudah berada dalam kondisi tenang, saraf parasimpatis akan terstimulasi sedangkan saraf simpatis akan terhambat stimulasinya, sehingga akan muncul rasa nyaman. Begitu juga gelombang *alpha* akan muncul dan manusia akan segera memasuki tahapan permulaan tidur, dan gangguan-gangguan tidur yang menyebabkan kualitas tidur buruk akan berkurang karena hormone *encephalin*, *endorphin* dan *melatonin* akan terproduksi sehingga manusia akan semakin merasa tenang dan nyaman dalam tidurnya.

Menurut hasil penelitian ini relaksasi *Benson* yang dilakukan oleh pasien hemodialisa dapat menurunkan stres dan meningkatkan kualitas tidur secara signifikan. Penelitian ini pada prinsipnya adalah melatih pasien hemodialisa untuk melakukan mekanisme koping adaptif yang bertujuan untuk menimbulkan respon adaptif pada pasien hemodialisa. Berdasarkan penelitian Bastos, et.al (2014) dapat diketahui bahwa pasien hemodialisa lansia menunjukkan respon tidak efektif terhadap stimulus (stres) yang diakibatkan oleh penyakit CKD dan hemodialisa. Respon ini ditunjukkan pada komponen oksigenase, nutrisi, eliminasi, cairan dan elektrolit, aktifitas, istirahat atau tidur, perlindungan dan rasa aman.

Menurut teori keperawatan yang dikembangkan oleh Roy, sistem adaptif yang diterapkan pada individu diterapkan secara holistik untuk berespon terhadap stres. Stres adaptasi merupakan kumpulan biopsikososial yang berada di dalam lingkungan. Kerangka kerja teori model keperawatan ini mengandung unsur input (stimuli dan tingkat adaptasi), proses kontrol (mekanisme koping, regulator dan kognator), efektor (fungsi psikologi, *self-concept*, *role function* dan *interdependence*) dan Output (adaptif dan respon tidak efektif) (Alligood, 2014).

Berdasarkan teori tersebut peneliti beropini bahwa penyakit CKD dan terapi hemodialisa merupakan stimuli yang menyebabkan stres

pada manusia, relaksasi *Benson* merupakan proses kontrol yang berupa *regulator* yang di pelajari dan dilakukan untuk digunakan menjadi mekanisme koping untuk merespon stres secara adaptif. Perubahan stres efektor yang muncul dari mekanisme koping yang dilakukan manusia saat merespon stres, dan kualitas tidur merupakan *output* yang menunjukkan hasil dari proses adaptasi manusia terhadap stres. Relaksasi *Benson* merupakan salah satu mekanisme koping yang dapat dipelajari pasien hemodialisa untuk melawan stres sehingga gejala yang ditimbulkan oleh stres yang dapat dikururangi sehingga kualitas tidur dapat ditingkatkan.

A. Keterbatasan Penelitian

1. Dalam penelitian ini, peneliti kesulitan dalam menyeting lingkungan ideal yaitu lingkungan yang tenang saat dilakukan terapi relaksasi *Benson*.
2. Peneliti dan asisten peneliti belum memiliki sertifikat pelatihan tentang teknik relaksasi *Benson*.
3. Kondisi lingkungan masing-masing responden menjadi faktor penyulit, karena masing-masing responden memiliki lingkungan yang berbeda dalam hal faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur.
4. Tidak dilakukan pengukuran terhadap tekanan darah, nadi dan frekwensi pernafasan yang merupakan tanda-tanda obyektif dari perubahan tingkat

stress maupun penurunan kualitas tidur, serta tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap *Biomaker* stress dan kualitas tidur.

5. Penelitian ini tidak mengevaluasi secara periodik, sehingga kapan efek yang ditimbulkan oleh relaksasi *Benson* mulai muncul tidak dapat diketahui.