

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gagal Ginjal Kronis

2.1.1. Definisi

Gagal ginjal kronis adalah proses kerusakan ginjal selama rentang waktu lebih dari tiga bulan. Gagal ginjal kronis dapat menimbulkan simtoma,yaitu laju filtrasi glomerular berada dibawah 60 ml/men/1.73 m², atau diatas nilai tersebut yang disertai dengan kelainan sedimen urine. Selain itu, adanya batu ginjal juga dapat menjadi indikasi gagal ginjal kronis pada penderita kelainan bawaan, seperti hioeroksaluria dan sistinuria (Muhammad, 2019).

Gagal ginjal kronis atau penyakit renal tahap akhir (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible (tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit),sehingga menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah). Gagal ginjal kronis merupakan perkembangan gagal ginjal yang progresif dan lambat (biasanya berlangsung selama beberapa tahun) (Purba Karina, 2021).

Gagal ginjal kronik adalah kegagalan fungsi untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksik uremik) didalam darah (Muttaqin & Sari, 2012).

Penyakit ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologi dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal (Astrid dkk, 2017). Salah satu cara menegakkan diagnosis gagal ginjal dengan menilai kadar ureum dan kreatinin serum, karena kedua senyawa ini hanya dapat diekskresikan oleh ginjal. Upaya untuk menurunkan kadar kreatinin serum tentu saja dengan memperbaiki fungsi ginjal. Dalam memperbaiki fungsi ginjal ini perlu dilakukan cuci darah (hemodialisis) untuk mengganti fungsi utama ginjal yaitu membersihkan darah dari sisa-sisa hasil metabolisme tubuh yang berada di dalam darah (Denita, 2015).

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronis merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat adanya penurunan fungsi ginjal yang mengharuskan pasien gagal ginjal melakukan terapi pengganti ginjal salah satunya yaitu terapi hemodialisa.

2.1.2. Etiologi

Kerusakan yang terjadi pada ginjal dapat disebabkan oleh gangguan prerenal, renal dan post renal. Pasien yang menderita penyakit seperti diabetes melitus (kencing manis), glomerulonefritis (infeksi glomeruli), penyakit imun (lupus nefritis), hipertensi (tekanan darah tinggi), penyakit ginjal yang diturunkan (penyakit ginjal hereditas), batu ginjal, keracunan, trauma ginjal, gangguan kongenital dan keganasan dapat mengalami kerusakan ginjal (Siregar, 2020).

Penyakit penyakit ini sebagian besar menyerang nefron, mengakibatkan hilangnya kemampuan ginjal melakukan penyaringan. Kerusakan nefron terjadi secara cepat, bertahap dan pasien tidak merasakan terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam jangka waktu yang lama (Siregar, 2020).

2.1.3. Derajat Gagal Ginjal Kronis

Penyakit ginjal kronis dibedakan berdasarkan jumlah nefron yang masih berfungsi dalam melakukan filtrasi glomerulus. filtrasi glomerulus yang rendah menunjukkan stadium yang lebih tinggi terjadinya kerusakan ginjal. Penyakit ginjal kronis dibagi ke dalam 5 derajat yaitu :

1. Derajat 1 suatu keadaan dimana terjadi kerusakan struktur ginjal tetapi ginjal masih memiliki fungsi secara normal (GFR >90 ml/min)
2. Derajat 2 suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal dengan diikuti penurunan fungsi ginjal yang ringan (GFR 60-89 ml/min)
3. Derajat 3 suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal dan diikuti dengan penurunan fungsi ginjal yang sedang (GFR 30-59 ml/min)
4. Derajat 4 suatu keadaan terjadinya kerusakan ginjal yang diikuti dengan penurunan fungsi ginjal yang berat (GFR 15-29 ml/min)
5. Derajat 5 suatu kondisi ginjal yang disebut penyakit ginjal kronis (GFR <15 ml/min)

(Siregar, 2020)

2.1.4. Manifestasi Klinis

Penyakit ginjal kronis tidak menunjukkan gejala atau tanda tanda terjadinya penurunan fungsi secara spesifik, tetapi gejala yang muncul mulai terjadi pada saat fungsi nefron mulai menurun secara berkelanjutan. Penyakit ginjal kronis dapat mengakibatkan terganggunya fungsi organ tubuh lainnya. Penurunan fungsi ginjal yang tidak dilakukan penatalaksanaan secara baik dapat berakibat buruk dan menyebabkan kematian. Tanda gejala umum yang sering muncul dapat meliputi :

1. Darah ditemukan dalam urine, sehingga urin berwarna gelap seperti teh (hematuria)
2. Urine seperti berbusa (albuminuria)
3. Urine keruh (infeksi saluran kemih)
4. Nyeri yang dirasakan saat buang air kecil
5. Merasa sulit saat berkemih (tidak lancar)
6. Ditemukan pasir atau batu di dalam urine
7. Terjadi penambahan atau pengurangan produksi urine secara signifikan
8. Nokturia (sering buang air pada malam hari)
9. Terasa nyeri di bagian pinggang atau perut
10. Pergelangan kaki, kelopak mata dan wajah oedem (bengkak)
11. Terjadi peningkatan tekanan darah

Penurunan kemampuan ginjal melakukan fungsi yang terus berlanjut ke Stadium Akhir (GFR <25%) dapat menimbulkan gejala uremia yaitu :

1. Buang air kecil di malam hari dan terjadi jumlah urine yang menurun
2. Nafsu makan berkurang, merasa mual dan muntah
3. Tubuh terasa lelah
4. Wajah terlihat pucat (anemia)
5. Gatal gatal pada kulit
6. Kenaikan tekanan darah
7. Terasa sesak saat bernafas
8. Edema pergelangan kaki atau kelopak mata

Gejala yang terjadi pada pasien sesuai dengan tingkat kerusakan ginjal, keadaan ini dapat mengganggu fungsi organ tubuh lainnya yaitu:

1. Gangguan Jantung

Terjadi peningkatan tekanan darah, kardiomyopati, uremik perikarditis, gagal jantung, edema paru dan perikarditis

2. Gangguan Kulit

Kulit terlihat pucat, mudah lecet, rapuh, kering dan bersisik, timbul bintik bintik hitam dan gatal akibat ureum atau kalsium yang tertimbun di kulit. Kulit berwarna putih seperti berkilau terjadi akibat pigmen kulit dipenuhi urea dan anemia. Terjadi perubahan

warna rambut dan menjadi lebih rapuh. Penimbunan urea di kulit dapat mengakibatkan terjadinya pruritus.

3. Gangguan Pencernaan

Ureum yang tertimbun di saluran pencernaan mengakibatkan terjadinya Inflamasi dan ulserasi di mukosa saluran pencernaan sehingga terjadinya stomatitis, perdarahan gusi, parotitis, esophagitis, gastritis, ulseratif duodenal, Lesi pada usus, pankreatitis. Reaksi sekunder yang timbul dapat berupa mual, muntah, penurunan nafsu makan, cegukan, rasa haus dan penurunan aliran saliva mengakibatkan mulut menjadi kering.

4. Gangguan Muskuloskeletal

Penimbunan ureum di otot dan saraf mengakibatkan penderita sering mengeluh tungkai bawah sakit dan selalu menggerak-gerakkan kaki (*restless leg syndrome*) kadang terasa panas pada kaki, gangguan saraf dapat pula berupa kelemahan, demineralisasi tulang, fraktur pada patologi dan klasifikasi.

5. Gangguan Hematologi

Gangguan hematologi pada pasien diakibatkan penurunan eritropoetin dalam membentuk sel darah merah dan gangguan penurunan masa hidup sel darah merah. Tindakan hemodialisa juga mengakibatkan anemia karena perdarahan yang terjadi akibat terganggunya fungsi trombosit dan perdarahan ditandai dengan munculnya purpura, petechiae dan ekimosis. pasien penurunan fungsi ginjal juga dapat terinfeksi akibat penurunan daya imun

tubuh, Akibat berkurangnya kemampuan leukosit dan limfosit dalam mempertahankan pertahanan seluler

6. Gangguan Neurologi

Kadar ureum yang tinggi dapat menembus sawar otak sehingga mengakibatkan mental yang kacau, gangguan konsentrasi, kedutan otot, kejang dan dapat mengakibatkan penurunan tingkat kesadaran, gangguan tidur, gangguan konsentrasi, tremor.

7. Gangguan Endokrin

Bisa mengakibatkan terjadinya gangguan infertilitas, penurunan libido, gangguan amenorrhea dan siklus haid pada wanita, impoten, penurunan pengeluaran sperma, peningkatan pengeluaran aldosterone dan mengakibatkan rusaknya metabolisme karbohidrat.

8. Gangguan Respiratori

Dapat mengakibatkan terjadinya udem paru, nyeri pleura, sesak nafas, friction rub, krakles, sputum kental, peradangan lapisan pleura.

Gejala-gejala lain yang dapat muncul akibat penurunan daya kerja ginjal yaitu :

1. Penimbunan Sisa Metabolisme Di Tubuh

Kondjisi ini ditandai dengan pasien mudah lelah, seluruh anggota tubuh terasa sakit, kulit gatal-gatal, terjadi kram otot, pasien mengeluh mudah lupa, sulit untuk memulai tidur, merasa mual bila

mencium makanan, nafsu makan berkurang, kemampuan terhindar penyakit menurun

2. Masalah Keseimbangan Cairan

Pasien dengan penurunan fungsi ginjal dapat terjadi kelebihan dan kekurangan cairan. Kelebihan cairan dapat mengakibatkan pembengkakan pada mata, wajah dan pergelangan kaki. Kekurangan cairan dapat terjadi akibat pemasukan yang sangat kurang, ditandai dengan mata yang cekung, mukosa mulut kering, bahkan tidak ada lendir di dalam mulut

3. Gangguan hormone

Berkurangnya kemampuan ginjal memproduksi hormon menyebabkan ginjal menghasilkan lebih banyak hormon atau ekstra hormon. Penyakit ginjal kronis sering terjadi tanpa menimbulkan keluhan dan pasien tidak mengetahui serta merasakannya.

4. Keletihan dan letargi, nyeri kepala, kelemahan, mudah mengantuk, pernafasan kussmaul, dan mengakibatkan terjadinya koma. (Siregar, 2020)

2.1.5. Komplikasi

Gagal ginjal kronis menyebabkan berbagai macam komplikasi menurut (Muhammad, 2019):

1. Hiperkalemia yang diakibatkan karena adanya penurunan eksresi asidosis metabolik.

2. Perikarditis, efusi pericardial dan temponade jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialisis yang tidak adekuat.
3. Hipertensi yang disebabkan oleh retensi cairan dan natrium,serta mal fungsi sistem renin angioaldosteron.
4. Anemia yang disebabkan oleh penurunan eritroprotein, rentang usia sel darah merah, dan pendarahan gastrointestinal akibat iritasi oleh toksin dan kehilangan darah selama hemodialisa
5. Penyakit tulang. Hal ini disebabkan oleh retensi fosfat kadar kalium serum yang rendah,metabolisme vitamin D dan peningkatan kadar aluminium.

2.2. Konsep Hemodialisa

2.2.1 Definisi Hemodialisa

Hemodialisa merupakan salah satu terapi pengganti untuk menghentikan sebagian kerja ginjal dalam menggantikan sebagian kerja ginjal dalam mengeluarkan sisa hasil metabolisme dan kelebihan cairan serta zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh. Frekuensi pasien yang menjalani tindakan hemodialisa bervariasi tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani 1 dan 2 sampai kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisa paling sedikit 4 sampai 5 jam setiap sekali tindakan terapi hemodialisa. Penderita yang telah menjalani hemodialisa akan terus menerus melakukan hemodialisa secara rutin untuk menyambung hidupnya (Purba Karina, 2021).

Hemodialisa merupakan terapi yang dapat digunakan pasien dalam jangka pendek atau jangka panjang. Terapi hemodialisa jangka pendek sering dilakukan untuk mengatasi kondisi pasien akut seperti keracunan, penyakit jantung overload cairan tanpa dookuti dengan penurunan fungsi ginjal. Terapi jangka pendek ini dilakukan dalam jangka waktu beberapa hari hingga beberapa minggu. Terapi hemodialisa jangka panjang dilakukan pada pasien yang mengalami penyakit ginjal stadium akhir atau *End Stage Renal Disease* (ESRD) (Siregar, 2020).

Hemodialisis adalah suatu metode terapi dialisis yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara akut ataupun secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut. Prosedur ini dilakukan menggunakan mesin yang dilengkapi membran penyaring semipermeabel (ginjal buatan). Hemodialisis dapat dilakukan pada saat toksin atau zat racun harus segera dikeluarkan untuk mencegah kerusakan permanen atau menyebabkan kematian (Harmilah, 2020).

2.2.2 Tujuan Hemodialisa

Hemodialisa bertujuan untuk menyeimbangkan komposisi cairan di dalam sel dengan diluar sel. Proses dialisis berlangsung dengan cara memindahkan beberapa zat terlarut yang berada di dalam darah seperti urea masuk ke dalam dialisat, serta memindahkan zat yang berada di dalam dialisat ke dalam darah seperti bikarbonat. Tujuan terapi hemodialisa sendiri yaitu untuk menggantikan fungsi ekskresi ginjal yaitu membuang bahan bahan sisa metabolisme tubuh, mengeluarkan

cairan yang berlebih dan menstabilkan keseimbangan hemostatik tubuh sehingga pasien hemodialisa meningkat kualitas hidupnya (Siregar, 2020).

2.2.3 Fungsi Hemodialisa

Menurut Havens dan Terra (2005) dalam (Harmilah, 2020) fungsi hemodialisis antara lain :

1. Mengantikan fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme lain.
2. Menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urine saat ginjal sehat.
3. Meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal.
4. Menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu program pengobatan yang lain.

2.2.4 Prinsip Hemodialisa

Seperti pada ginjal, tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisa, yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi.

1. Difusi

Proses difusi adalah proses berpindahnya zat karena adanya perbedaan kadar didalam darah, makin banyak yang berpindah ke dialisat.

2. Osmosis

Proses osmosis adalah proses berpindahnya air karena tenaga kimiawi, yaitu perbedaan osmolalitas dan dialisat.

3. Ultrafiltrasi

Proses ultrafiltrasi adalah proses berpindahnya zat dan air karena perbedaan hidrostatik didalam darah dan dialisat.

Luas permukaan membran dan daya saring membran mempengaruhi jumlah zat dan air yang berpindah. Pada saat dialisis, pasien dialiser dan rendaman dialisat memerlukan pemantauan yang konstan untuk mendeteksi berbagai komplikasi yang dapat terjadi (misalnya : emboli udara, ultrafiltrasi yang tidak adekuat atau berlebihan (hipotensi, kram, muntah), perembesan darah, kontaminasi, dan komplikasi terbentuknya pirau atau fistula) (Harmilah, 2020).

2.2.5 Komplikasi Hemodialisa

Terapi hemodialisa dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti:

1. Hipotensi

Hipotensi dapat terjadi selama proses hemodialisa, dimana saat cairan dikeluarkan dari dalam tubuh. Terjadinya hipotensi juga dapat disebabkan oleh pemakaian dialisat asetat, rendahnya dialisis natrium, penyakit jantung, aterosklerotik, neuropati otonomik dan kelebihan cairan yang terlalu banyak.

2. Emboli Udara

Komplikasi emboli udara saat hemodialisa terjadi saat udara memasuki sistem vaskuler pasien.

3. Nyeri dada

Dapat timbul pada saat tekanan PCO_2 menurun diikuti dengan pengeluaran darah dalam sirkulasi tubuh.

4. Gangguan Keseimbangan Dialisis

Keseimbangan dialisis terganggu terjadi akibat perpindahan cairan serebral dapat menyebabkan serangan kejang.

5. Pruritus

Gangguan kulit seperti pruritus terjadi ketika produk akhir metabolisme meninggalkan kulit selama proses hemodialisa (Smeltzer, 2010) dalam (Siregar, 2020).

2.2.6 Prosedur Hemodialisa

Adapun prosedur tindakan hemodialisa yaitu :

1. Persiapkan akses pasien dan kanula
2. Berikan heparin (jika tidak ada kontraindikasi)
3. Masukkan heparin saat darah mengalir melalui dialiser semipermeabel dengan satu arah dan cairan dialisis mengitari membran dan mengalir pada sisi yang berlawanan.
4. Cairan dialisis harus mengandung air yang bebas dari sodium, potassium, kalsium, magnesium, klorida, dan dekstrosa setelah ditambahkan.

5. Melalui proses difusi, elektrolit, sampah metabolik, dan komponen asam basa dapat dihilangkan atau ditambahkan ke dalam darah
 6. Penambahan air dihilangkan dari darah (ultrafiltrasi)
 7. Darah kemudian kembali ke tubuh melalui akses pasien
- (Nursalam & Beticaca, 2019).

2.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Hemodialisa

Ada beberapa faktor faktor yang dapat mempengaruhi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, yaitu :

1. Usia
2. Jenis Kelamin
3. Pendidikan
4. Penghasilan
5. Lama Hemodialisa
6. Adekuasi Hemodialisa
7. Dukungan Keluarga

(Sarastika et al., 2019).

2.3. Konsep Cemas

2.3.1 Pengertian

Kecemasan adalah emosi yang ditandai dengan perasaan tegang, pikiran khawatir dan perubahan fisik seperti tekanan darah yang meningkat (Feroze, 2010). Orang dengan gangguan kecemasan biasanya memiliki pikiran atau kekhawatiran mengganggu yang berulang dan mungkin menghindari situasi tertentu karena khawatir. Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau ketakutan yang disertai

oleh respon autonom (penyebab sering tidak spesifik atau tidak diketahui pada setiap individu) perasaan cemas tersebut timbul akibat dari antisipasi diri terhadap bahaya (Herdman, 2018). Keadaan ini juga dapat diartikan sebagai tanda-tanda perubahan yang memberikan peringatan akan adanya bahaya pada diri individu.

Kecemasan merupakan reaksi normal seseorang terhadap situasi yang dihadapinya, terutama di saat sangat tertekan. Kecemasan bisa muncul sendiri atau bergabung dengan gejala-gejala lain dari berbagai gangguan emosi. Kecemasan adalah reaksi wajar yang dapat dialami siapapun. Walaupun kecemasan adalah hal yang wajar, jika seseorang tidak dapat mengatasinya atau beradaptasi, orang tersebut akan mengalami gangguan yang dapat mempengaruhi fungsi di kehidupannya. Cemas/ ansietas adalah kondisi emosi dan pengalaman subjektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman (PPNI, 2019).

Kecemasan atau khawatir merupakan perasaan takut yang tidak jelas sebabnya. Berdasarkan beberapa pendapat, dapat disimpulkan bahwa kecemasan adalah keadaan emosional seseorang yang terjadi karena ada sesuatu hal yang dapat mengancam dirinya dan menyebabkan kegelisahan yang ditandai adanya perubahan somatik.

2.3.2 Dimensi Kecemasan

Pendapat Gail W. Stuart (2006) mengelompokkan kecemasan (*anxiety*) dalam 3 dimensi yaitu dimensi perilaku, kognitif, dan afektif.

Kecemasan dipandang dari aspek perilaku, diantaranya gelisah, ketegangan fisik, tremor, reaksi terkejut, bicara cepat, kurang koordinasi, cenderung mengalami cedera, menarik diri dari hubungan interpersonal, inhibisi, melarikan diri dari masalah, menghindari, hiperventilasi, dan sangat waspada. Sedangkan kecemasan dipandang dari sudut kognitif, diantaranya perhatian terganggu, konsentrasi buruk, pelupa, salah dalam memberikan penilaian, *preokupasi*, hambatan berpikir, lapang persepsi menurun, kreativitas menurun, produktivitas menurun, bingung, sangat waspada, kesadaran diri, kehilangan objektivitas, takut kehilangan kendali, takut pada gambaran visual, takut cedera atau kematian, kilas balik, dan mimpi buruk. Kecemasan dilihat dari sudut pandang afektif diantaranya mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, gugup, ketakutan, waspada, kengerian, kekhawatiran, kecemasan, mati rasa, rasa bersalah, dan malu.

2.3.3 Gejala Kecemasan

Kecemasan memiliki karakteristik berupa munculnya perasaan takut dan kehati-hatian atau kewaspadaan yang tidak jelas dan tidak menyenangkan. Gejala-gejala kecemasan yang muncul dapat berbeda pada masing-masing orang. Gejala umum kecemasan dapat dikelompokkan menjadi gejala somatik dan gejala psikologis. Gejala somatik atau gejala fisik yang dapat dialami jika seseorang mengalami kecemasan biasanya jari tangan dingin, berkeringat, kepala pusing, nafsu makan berkurang, mual, diare, konstipasi, tidur tidak nyenyak, dada terasa sesak, disfungsi genitourinaria (sering buang air kecil,

impoten, kehilangan nafsu seksual, sakit saat berkemih), iritabilitas kardiovaskuler (hipertensi, takikardi).

Gejala psikologis yang dapat dialami seseorang jika mengalami kecemasan diantaranya perasaan ketakutan akan ditimpa bahaya, tidak dapat memusatkan perhatian, tidak tenang, ingin lari dari kenyataan, kehilangan motivasi dan minat, sensitif, gelisah, resah, tidak bisa diam, keraguan dan ketakutan yang mengganggu, terus menerus memeriksa segala sesuatu yang telah dilakukan.

Menurut PPNI (2019), dalam Buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia menyebutkan gejala dan tanda mayor ansietas yaitu merasa bingung, merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, sulit berkomunikasi, tampak gelisah, tampak tegang, dan sulit tidur. Sedangkan gejala dan minor terdiri atas mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, merasa tidak berdaya, frekuensi nafas meningkat, frekuensi nadi meningkat, diaphoresis, tremor, muka tampak pucat, suara bergetar, kontak mata buruk, sering berkemih, berorientasi pada masa lalu.

2.3.4 Faktor Penyebab Kecemasan

Ada 3 teori psikologis penyebab kecemasan

a. Faktor Psikoanalitik

Freud menyatakan bahwa kecemasan adalah tanda adanya bahaya yang kadang tidak disadari oleh seseorang. Kecemasan memberi sinyal kepada ego untuk menciptakan pertahanan terhadap tekanan dari dalam pribadi orang tersebut. Umumnya, penggunaan represi

sudah cukup untuk memulihkan keseimbangan psikologis, tetapi jika tidak berhasil akan menjadi regresi yang akhirnya distress.

b. Teori Perilaku

Teori perilaku mengatakan bahwa kecemasan timbul karena adanya rangsangan spesifik yang tidak disukai dari lingkungannya. Adanya rangsang tersebut menyebabkan seseorang belajar beradaptasi dan menjadi kebiasaan untuk menghindari rangsang tersebut.

c. Teori Eksistensial

Teori ini memberikan model-model dari kecemasan menyeluruh, di mana tidak ada stimulus yang dapat diidentifikasi untuk perasaan cemas yang bersifat kronik. Konsep inti dari teori ini adalah bahwa orang mengalami perasaan hidup dalam dunia yang tanpa tujuan. Kecemasan merupakan respon terhadap persepsi kehampaan tersebut.

Kecemasan juga dapat disebabkan karena keadaan biologis seseorang. Keadaan biologis dapat mendahului konflik psikologis namun bisa juga sebagai akibat dari suatu konflik psikologis.

a. Sistem Saraf Otonom

Dengan adanya stressor dapat menyebabkan pelepasan epinefrin dari adrenal kemudian diteruskan ke korteks serebri, kemudian ke sistem limbik dan Reticular Activating System (RAS), lalu ke hipotalamus dan hipofisis. Kemudian kelenjar adrenal

mensekresikan katekolamin dan terjadi stimulasi saraf otonom seperti takikardi, nyeri kepala, diare, berkeringat, nafas yang cepat.

b. Neurotransmitter

Ada beberapa neurotransmitter yang berhubungan dengan kecemasan yaitu norepinefrin, serotonin, dan gamma-aminobutyric acid (GABA).

1) Norepinefrin

Gejala-gejala kecemasan yaitu ketakutan, panik dan peningkatan otonomisasi ditandai dengan peningkatan fungsi nonadrenergik. Peranan norepinefrin terhadap kecemasan adalah sistem non-adrenergik yang tidak teregulasi dengan baik. Sistem non-adrenergik ini memiliki badan sel yang berlokasi di lokus sereleus di pons rostral yang kemudian aksonnya keluar ke korteks serebral sistem limbik, batang otak, dan medula spinalis. Pada pasien dengan gangguan kecemasan, khususnya gangguan panik memiliki kadar metabolit nonadrenergik yaitu 3-methoxy-4-hydroxy-phenylglycol (MHPG) yang meninggi dalam cairan serebrospinal dan urin.

2) Serotonin

Serotonin adalah neurotransmitter yang bertanggung jawab untuk mengatur suasana hati kita. Ketika kadar serotonin rendah, seseorang cenderung mengalami kecemasan, depresi dan cepat marah.

3) GABA

Beberapa pasien dengan gangguan kecemasan diduga memiliki fungsi reseptor GABA yang kurang baik. Kemudian peranan GABA dalam kecemasan dibuktikan dengan manfaat benzodiazepine yang bekerja meningkatkan GABA yang dapat mengatasi adanya gangguan kecemasan umum maupun gangguan panik.

PPNI (2019) mengelompokkan penyebab ansietas, diantaranya: krisis situasional; kebutuhan tidak terpenuhi; krisis maturasional; ancaman terhadap konsep diri; ancaman terhadap kematian; kekhawatiran mengalami kegagalan; disfungsi fungsi keluarga; hubungan orang tua anak tidak memuaskan; faktor keturunan (temperamen, mudah teragitasi sejak lahir); penyalahgunaan zat; terpapar bahaya lingkungan (semisal toksin, polutan dan lain-lain); kurang terpapar informasi.

1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan menurut Kaplan & Sadock, (1997) dan Untari (2014), yaitu:

a. Faktor instrinsik

1) Usia

Semakin meningkat usia seseorang semakin baik tingkat kematangan seseorang walau sebenarnya tidak mutlak.

2) Jenis kelamin

Gangguan lebih sering di alami perempuan dari pada laki-laki. Perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan subyek yang berjenis kelamin laki-laki. Dikarenakan

perempuan lebih peka terhadap emosi yang pada akhirnya peka juga terhadap perasaan cemasnya. Perempuan cenderung melihat hidup atau peristiwa yang dialaminya dari segi detil sedangkan laki-laki cenderung global atau tidak detail.

3) Tahap perkembangan

Setiap tahap dalam usia perkembangan sangat berpengaruh pada perkembangan jiwa termasuk didalamnya konsep diri yang akan mempengaruhi ide, pikiran, kepercayaan dan pandangan individu tentang dirinya dan dapat mempengaruhi individu dalam berhubungan dengan orang lain. Individu dengan konsep diri yang negatif lebih rentan terhadap kecemasan.

4) Tipe kepribadian

Orang yang berkepribadian A lebih mudah mengalami gangguan stress dari pada yang memiliki kepribadian B. Orang-orang pada tipe A dianggap lebih memiliki kecenderungan untuk mengalami tingkat stress yang lebih tinggi, sebab mereka menempatkan diri mereka sendiri pada suatu tekanan waktu dengan menciptakan suatu batas waktu tertentu untuk kehidupan mereka.

5) Pengalaman pasien menjalani pengobatan

Pengalaman awal pasien dalam pengobatan merupakan pengalaman yang sangat berharga yang terjadi pada individu terutama untuk masa-masa yang akan datang. Pengalaman ini sebagai bagian penting dan bahkan sangat menentukan bagi kondisi mental dikemudian hari.

6) Pendidikan

Seorang dengan tingkat pendidikan yang rendah mudah mengalami kecemasan, karena semakin tinggi pendidikan akan mempengaruhi kemampuan berfikir seseorang.

a. Faktor ekstrinsik

1) Status kesehatan

Seseorang yang sedang sakit dapat menurunkan kapasitas seseorang dalam menghadapi stress. Pasien yang sedang menjalani terapi rutin Hemodialisis cenderung mengalami stress.

2) Makna yang dirasakan

Jika stresor dipersepsikan akan berakibat baik maka tingkat kecemasan yang akan dirasakan akan berat. Sebaliknya jika stressor dipersepsikan tidak mengancam dan individu mampu mengatasinya maka tingkat kecemasannya yang dirasakannya akan lebih ringan.

3) Nilai-nilai budaya dan spiritual

Nilai-nilai budaya dan spritual dapat mempengaruhi cara berfikir dan tingkah laku seseorang.

4) Dukungan sosial dan lingkungan

Dukungan sosial dan lingkungan sekitar dapat mempengaruhi cara berfikir seseorang tentang diri sendiri dan orang lain. Hal ini disebabkan oleh pengalaman seseorang dengan keluarga, sahabat rekan kerja dan lain-lain. Kecemasan akan timbul jika seseorang merasa tidak aman terhadap lingkungan.

5) Mekanisme koping

Ketika mengalami kecemasan, individu akan menggunakan mekanisme koping untuk mengatasinya dan ketidakmampuan mengatasi kecemasan secara konstruktif menyebabkan terjadinya perilaku patologis.

6) Pekerjaan

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan keluarga. Bekerja bukanlah sumber kesenangan tetapi dengan bisa diperoleh pengetahuan.

2. Tingkat kecemasan

Kecemasan dibagi menjadi 4 tingkat yaitu kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan panik (Stuart & Laraia, 2009).

a. Kecemasan ringan

Kecemasan ringan secara normal dapat dialami seseorang dan berguna untuk meningkatkan kesadaran individu untuk berhati-hati dan waspada. Kecemasan ringan menuntut individu untuk belajar menghadapi masalah. Biasanya ditandai dengan gemetar, mudah lelah, nafas pendek, dan ketegangan otot.

b. Kecemasan sedang

Pada tahap kecemasan sedang, perhatian individu terhadap rangsang dari lingkungannya kurang. Seluruh indranya dipusatkan kepada penyebab kecemasan dan mengesampingkan hal lain. Kecemasan

sedang ditandai dengan hiperaktifitas autonomik, wajah merah, kadang pucat.

c. Kecemasan berat

Pada tingkat kecemasan berat, persepsi individu menjadi sempit. Individu cenderung memikirkan hal kecil saja dan mengabaikan hal-hal lain, individu tidak mampu berpikir berat, membutuhkan banyak saran serta arahan. Terjadi pula gangguan fungsionalnya. Cemas yang berat ditandai dengan takikardi hiperventilasi, berkeringat.

d. Panik

Pada kejadian panik, terjadi disorganisasi pada individu. Individu tersebut tidak dapat mengendalikan diri dan tidak dapat melakukan apa-apa walaupun sudah diberi saran dan arahan. Panik dapat menyebabkan diare, mulut kering, sering kencing, sulit menelan.

3. Penatalaksanaan Kecemasan

a. Penatalaksanaan Farmakologi

Pengobatan untuk anti kecemasan terutama benzodiazepine, obat ini digunakan untuk jangka pendek, dan tidak dianjurkan untuk jangka panjang karena pengobatan ini menyebabkan toleransi dan ketergantungan. Obat anti kecemasan non benzodiazepine, seperti buspiron (Buspar) dan berbagai antidepresan juga digunakan (Isaacs,2005).

b. Penatalaksanaan non farmakologi

1) Distraksi

Potter & Perry (2006), menjelaskan distraksi merupakan metode untuk menghilangkan kecemasan dengan cara mengalihkan perhatian pada hal-hal lain sehingga pasien akan lupa terhadap cemas yang dialami. Stimulus sensori yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin yang bisa menghambat stimulus cemas yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli cemas yang ditransmisikan ke otak. Salah satu distraksi yang efektif adalah dengan memberikan dukungan spiritual (membacakan doa sesuai agama dan keyakinannya), sehingga dapat menurunkan hormon-hormon stressor, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak. Laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang lebih baik.

2) Humor

Kemampuan untuk menyerap hal-hal lucu dan tertawa melenyapkan stres. Hipotesis fisiologis menyatakan bahwa tertawa melepaskan endorfin ke dalam sirkulasi dan perasaan stres dilenyapkan (Potter & Perry, 2006).

3) Terapi spiritual

Aktivitas spiritual dapat juga mempunyai efek positif dalam menurunkan stres. Praktek seperti berdoa, meditasi atau membaca bahan bacaan keagamaan dapat meningkatkan kemampuan beradaptasi terhadap gangguan stressor yang dialami (Potter & Perry, 2006).

4) Aromaterapi

Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai dapat membantu mengurangi bahkan mengatasi gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti cemas, depresi, nyeri, dan sebagainya (Watt, Gillian, & Janca, 2008).

5) Relaksasi

Lin (2004) dalam Siahaan (2013), menjelaskan untuk mengatasi kecemasan dapat digunakan teknik relaksasi yaitu relaksasi dengan melakukan pijat/pijatan pada bagian tubuh tertentu dalam beberapa kali akan membuat perasaan lebih tenang, mendengarkan musik yang menenangkan, dan menulis catatan harian. Selain itu, terapi relaksasi lain yang dilakukan dapat berupa meditasi, relaksasi imajinasi dan visualisasi serta relaksasi progresif (Isaacs, 2005).

6) Mengukur Kecemasan

Zung Self-rating Anxiety Scale adalah kuesioner yang dapat digunakan untuk skrining kecemasan dan mengukur gejala-gejala yang berkaitan dengan kecemasan. Kuesioner Zung sudah divalidasi di Indonesia dan memberikan hasil yang baik. Kuesioner ini memiliki 20 pertanyaan yang terdiri dari 5 pertanyaan positif dan 15 pertanyaan negatif yang

menggambarkan gejala-gejala kecemasan. Gejala yang dimaksud adalah gejala kognitif, otonom, motorik, dan sistem saraf pusat.

Setiap pertanyaan memiliki nilai maksimal 4 dan nilai paling rendah 1, sehingga total skor yang didapat berkisar 20-80 yang kemudian dikonversi ke indeks kecemasan. Semakin tinggi skor, semakin tinggi kecemasan yang dialami. Interpretasi skornya sebagai berikut: skor 20-44 ringan; skor 45-59 kecemasan sedang; 60-74 kecemasan berat; ≥ 75 kecemasan sangat berat (panik)(Stuart & Laraia, 2009).

Berikut disajikan daftar pertanyaan untuk mengukur tingkat kecemasan menurut *Zung Self-rating Anxiety Scale*:

- a. Saya merasa lebih gugup dan cemas dari biasanya
- b. Saya merasa takut tanpa alasan sama sekali
- c. Saya mudah marah atau merasa panik
- d. Saya merasa seperti jatuh terpisah dan akan hancur berkeping-keping
- e. Saya merasa bahwa semuanya baik-baik saja dan tidak ada hal buruk akan terjadi
- f. Lengan dan kaki saya gemetaran
- g. Saya terganggu oleh nyeri kepala leher dan nyeri pinggul
- h. Saya merasa lemah dan mudah lelah
- i. Saya merasa tenang dan dapat duduk diam dengan mudah
- j. Saya merasa jantung saya berdebar-debar
- k. Saya merasa pusing tujuh keliling
- l. Saya telah pingsan atau merasa seperti itu
- m. Saya dapat bernapas dengan mudah

- n. Saya merasa jari-jari tangan dan kaki mati rasa dan kesemutan
- o. Saya terganggu oleh nyeri lambung atau gangguan pencernaan
- p. Saya sering buang air kecil
- q. Tangan saya biasanya kering dan hangat
- r. Wajah saya terasa panas dan merah merona
- s. Saya mudah tertidur dan dapat istirahat malam dengan baik
- t. Saya mimpi buruk

Kecemasan pada pasien dialysis belum mendapatkan porsi yang ideal untuk ditangani. Banyak tenaga kesehatan dirasakan kurang peduli terhadap masalah kecemasan yang terjadi pada pasien dialysis. Kecemasan dianggap sebagai bagian dari proses dan pengalaman yang biasa pada pasien hemodialysis. Perawat sebagai profesi mandiri memiliki modalitas tatalaksana manajemen kecemasan. Salah satu alternatif yang ditawarkan yaitu sejumlah teknik relaksasi yang bertujuan untuk memberikan pasien kemampuan mengelola tingkat kecemasannya sendiri. Teknik relaksasi otot progresif merupakan pilihan yang dapat diberikan untuk mengurangi kecemasan pasien dialysis. Melalui teknik relaksasi otot progresif, pasien diharapkan mampu adaptasi secara bertahap sehingga memungkinkan pasien mengatasi kecemasan secara mandiri. Berikut dijabarkan konsep teknik relaksasi otot progresif (ROP).

2.4. Relaksasi Otot Progresif (ROP)

1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*) adalah salah satu teknik yang menggunakan pikiran-tubuh yang melibatkan peregangan dan

relaksasi semua kelompok otot dalam tubuh, dari kepala hingga kaki (Genç&Og̃uz, 2018). Teknik ini dikembangkan oleh Jacobsen pada tahun 1938, di mana tubuh dan pikiran dikondisikan terbebas dari ketegangan dan kecemasan (Aksu, Erdogan, & Ozgur, 2018). Relaksasi otot progresif didefinisikan sebagai suatu teknik relaksasi yang menggunakan serangkaian gerakan tubuh yang bertujuan untuk melemaskan dan memberi efek nyaman pada seluruh tubuh (Cohen, Cukor, & Kimmel, 2016).

Terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu metode relaksasi yang meredakan respons stres dengan cara merelaksasikan dan melemaskan ketegangan otot (Sadeghimoghaddam, et al., 2019). Relaksasi otot progresif adalah metode pelatihan yang aman, mudah digunakan, hemat biaya dan dipandang cukup praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan imajinasi yang rumit, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, serta dapat membuat tubuh dan pikiran menjadi tenang (Bostani, Rambod, Sabaghzadeh, & Torabizadeh, 2020). Menurut Astuti & Ruhyana (2015), relaksasi otot progresif merupakan suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan sehingga menimbulkan rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek di luar dirinya.

2. Tujuan Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Tujuan teknik Relaksasi Otot Progresif (ROP) adalah:

- a. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.
- b. Mengurangi disritmia jantung dan kebutuhan oksigen.

- c. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks.
- d. Meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi.
- e. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress.
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan, dan
- g. Membangun/ mengubah emosi positif dari emosi negatif

3. Manfaat Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Relaksasi otot progresif telah digunakan dalam berbagai penelitian didalam dan diluar negeri dan telah terbukti bermanfaat pada berbagai kondisi subyek penelitian. Saat ini latihan relaksasi relaksasi otot progresif semakin berkembang dan semakin sering dilakukan karena terbukti efektif mengatasi ketegangan, kecemasan, stres dan depresi (Liu, et al, 2020; Cohen, Cukor, & Kimmel, 2016). Relaksasi otot akan mengurangi aktivitas saraf simpatis dan fungsi neuroendokrin sehingga penurunan tingkat kortisol yang akan mereduksi kecemasan (Pawlow& Jones, 2005). Relaksasi otot progresif (ROP) dapat menurunkan efek stres kronis dan kecemasan pada tubuh dengan menyalurkan perhatian individu pada otot untuk melepaskan dan terjadi peregangan otot tubuh (Li et al., 2015).

Sementara Gallego-Gómez, et al., (2019) menyimpulkan bahwa relaksasi otot progresif (ROP) merupakan strategi yang efektif dalam mengurangi stres sebelum ujian dan meningkatkan kinerja akademik pada mahasiswa keperawatan. Penelitian terbaru menyimpulkan bahwa ROP memiliki efek positif untuk menurunkan tingkat cemas dan meningkatkan kualitas tidur

yang lebih baik pada pasien Covid-19 (Liu, 2020). ROP merupakan intervensi keperawatan yang berguna untuk meringankan efek psikologis dan fisik pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi (Pelekasis, Matsouka, & Koumarianou, 2017; Vuttanon, et al, 2019). Penelitian Rajeswari& Sanjeeva-Reddy (2019) membuktikan manfaat relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan pada ibu hamil primi di India.

4. Prosedur Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Penelitian Ozgundondur& Gok Metin (2019) melakukan penelitian tentang relaksasi otot progressif (ROP) dan mendeskripsikan sebagai berikut Intervensi ROP terdiri dari sesi 20 menit, yang melibatkan menegangkan dan merileksasikan tubuh bersama dengan pernapasan dalam. Para peserta melakukan ROP untuk setiap bagian tubuh dengan urutan tertentu, dimulai dari otot wajah dan kepala, diikuti oleh leher, bahu, dada, perut, tungkai, dan kaki. Semua prosedur pengencangan dan relaksasi otot dilakukan disertai dengan pernapasan dalam. Peserta diinstruksikan untuk menegangkan kelompok otot tertentu selama 5 detik sambil menarik napas, dan kemudian mengendurkan otot yang sama selama 10 detik sambil menghembuskan napas. Saat melakukan latihan, peserta memvisualisasikan gelombang relaksasi yang mengalir ke seluruh tubuh dengan menggunakan teknik pernapasan dalam.

Berikut diilustrasikan teknik ROP yang telah dilakukan oleh Ozgundondur& Gok Metin(2019):

- a. Kenakan pakaian yang nyaman, duduklah di kursi dengan posisi yang nyaman.
- b. Berikan perhatian khusus pada bagian tubuh tertentu yang sedang di latih. Jika pikiran sedang mengembara dan tidak fokus, kembalikan perhatian pada otot yang sedang di latih.
- c. Ambil napas dalam melalui perut, tahan selama 3 detik, dan buang napas perlahan. Pastikan saat bernapas, perut terangkat dan paru-paru terisi udara.
- d. Saat mengeluarkan napas, bayangkan semua ketegangan di tubuh dilepaskan dan mengalir keluar dari tubuh. Sekali lagi, tarik nafas dalam dan buang napas perlahan. Rasakan tubuh telah rileks.
- e. Saat menjalani setiap langkah, lanjutkan bernapas dengan cara yang diinstruksikan sebelumnya.
- f. Sekarang, kencangkan otot dahi dengan menaikkan alis setinggi yang anda bisa. Tahan selama 5 detik dan kemudian lepas ketegangan, dan tunggu selama 10 detik berikutnya.
- g. Selanjutnya, kencangkan otot mata. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- h. Sekarang tersenyumlah lebar-lebar, rasakan ketegangan di mulut dan pipi. Tahan selama 5 detik dan lepaskan; rasakan kelenturan otot di wajah. Tunggu 10 detik
- i. Tarik kepala ke belakang dengan lembut seolah-olah sedang melihat ke langit-langit. Tahan posisi selama 5 detik dan lepaskan, rasakan ketegangan yang dilepaskan. Tunggu 10 detik.

- j. Sekarang, rasakan bagian kepala dan leher yang rileks. Tarik dan hembuskan napas. Lepaskan semua stres dalam tubuh. Tarik dan hembuskan napas kembali.
- k. Sekarang, dengan erat, tetapi tanpa memaksa, kepalkan tangan Anda. Tahan posisi ini selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- l. Sekarang, tekuk lengan bawah Anda untuk mengencangkan otot bisep. Rasakan ketegangan di otot bisep. Tahan selama 5 detik dan lepaskan; rasakan efek relaksasi. Tarik dan hembuskan napas.
- m. Sekarang rentangkan lengan dan posisikan siku di depan untuk mengencangkan otot trisep. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- n. Sekarang angkat bahu seolah-olah bisa menyentuh telinga Anda. Tahan selama 5 detik dan lepaskan dengan cepat, rasakan beban di bahu. Tunggu 10 detik.
- o. Kencangkan punggung atas dengan menarik bahu ke belakang. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- p. Kencangkan dada dengan menarik napas dalam-dalam. Tahan selama 5 detik dan buang napas dalam-dalam.
- q. Sekarang kencangkan otot perut dengan menariknya ke dalam perut. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- r. Dengan lembut condongkan tubuh ke depan untuk mengencangkan punggung bawah. Rasakan tubuh bagian atas melepaskan ketegangan dan stress, tahan selama 5 detik dan rileks. Tunggu 10 detik.

- s. Kencangkan bokong. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Bayangkan pinggul menjadi ringan. Tunggu 10 detik.
- t. Sentuh lutut satu sama lain, lalu tekan patellae dengan cara seolah-olah sedang memegang kertas tipis di antara keduanya. Tahan posisi selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- u. Sekarang tekuk kaki, tarik jari-jari kaki ke arah tubuh, dan rasakan ketegangan pada otot di bagian belakang kaki bagian bawah. Tahan selama 5 detik dan lepaskan, rasakan berat kaki menurun. Tunggu 10 detik.
- v. Tekuk jari-jari kaki, dan rasakan ketegangan pada otot-otot di depan kaki bagian bawah. Tahan selama 5 detik dan lepaskan. Tunggu 10 detik.
- w. Sekarang bayangkan gelombang relaksasi perlahan-lahan menyebar ke seluruh tubuh, dimulai dari kepala dan mencapai kaki. Rasakan bobot tubuh menjadi ringan dan santai. Tarik dan hembuskan napas.

2.5. Penelitian Terkait

Semenjak diperkenalkan oleh Jacobsen tahun 1983, teknik relaksasi otot progresif (ROP) telah menjadi tantangan bagi para peneliti. Teknik ROP dapat membantu pasien mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia yang memiliki efek samping merugikan. Berikut diutarakan beberapa penelitian tentang ROP yang dikaitkan dengan berbagai variabel.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Hayati, & Asih (2020) dengan judul “Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi”. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Bojong Soang

Kabupaten Bandung. Metode penelitian menggunakan *Pra-eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pretest and Posttest*. Teknik sampling menggunakan *Purposive Sampling* dengan jumlah responden sebanyak 22 lansia. Analisis menggunakan univariat dengan frekuensi dan persentase, sedangkan uji bivariat menggunakan Wilcoxon test. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh nilai $p = 0,000$ ($<0,05$), yang berarti ada pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Pramono, Hamrani & Sanjaya (2019) dengan judul “Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pasien hemodialisa di RSUD Wonosari”. Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan pendekatan *one group pretest and posttest*. Jumlah sampel sebanyak 20 responden dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* untuk membandingkan antara nilai *pre test* dan *post test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan pada pasien hemodialisis di RSUD Wonosari dengan nilai $p = 0,0001$ ($\alpha < 0,05$).
3. Penelitian oleh Nova & Tumanggor (2018) yang berjudul “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Payudara di RSUP Haji Adam Malik, Medan”. Metode penelitian menggunakan Desain *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *pretest and posttest control group design*. Besar sampel 26 pasien cancer payudara yang

dibagi menjadi 13 pasien dengan intervensi dan 13 lainnya merupakan kelompok kontrol. Instrument pengukuran cemas menggunakan kuesioner HRS-A (*Hamilton Rating Scale- Anxiety*). Hasil menunjukkan terapi relaksasi otot progresif (ROP) berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecemasan pasien kanker payudara ($pvalue < 0,05$).

4. Penelitian yang dilakukan Irawan, Hasballah, & Kamil(2018) dengan judul “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Stres dan Tekanan Darah pada Klien Hipertensi”. Metode penelitian menggunakan Desain *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *pre-posttest without control group design*. Besar sampel 22 responden. Responden mendapatkan perlakuan latihan relaksasi otot progresif selama 20 menit, dan berlangsung selama 4 kali latihan, jarak latihan pertama, kedua, ketiga dan keempat selama 2 hari. Serta mendapatkan pengukuran stres dan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan. Hasil uji *Wilcoxon test* menunjukkan stres sebelum dan stres sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 21 responden (95,45%) memperoleh nilai positif dengan nilai mean rank test 11,00. Hasil uji Z, dimana nilai Z hitung $-4,028 <$ dari Z tabel 0,0002, dengan nilai ($pvalue = 0,000$). Hasil analisis latihan hari keempat relaksasi otot progresif didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan, 17 responden (77,27%) memperoleh nilai positif, dengan nilai mean rank test 9,00, hasil uji Z, dimana Z hitung $-3,695 <$ dari Z table 0,0002, dengan nilai ($pvalue = 0,000$), tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan didapatkan, 15 responden (68,18%) memperoleh nilai positif, dengan nilai mean rank test 8,00, hasil uji Z dimana Z hitung $-3,873 <$ dari Z table 0,0002,

dengan nilai ($pvalue = 0,000$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap stres dan tekanan darah klien hipertensi di Kota Langsa.

5. Penelitian Silaen (2018) dengan judul “Pengaruh pemberian konseling dengan tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Kota Medan”. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen*. Sampel berjumlah 45 responden. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara kebutuhan peneliti datang melakukan penelitian. Pengumpulan data menggunakan kuisioner dan analisa data menggunakan uji T-Test. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian konseling pada pasien hemodialisis dengan tingkat kecemasan, ($pvalue= 0.000$).
6. Penelitian Prasetya (2016) yang berjudul “Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia”. Jenis penelitian menggunakan *pra eksperimen* yang termasuk ke dalam *pretest and posttest one group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah responden 15 orang. Analisa data statistik menggunakan *paired t-test*. Pengumpulan data yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif. Berdasarkan uji statistik di dapatkan $pvalue$ 0,000, yang berarti terdapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Ruhyana (2015) dengan judul “Pengaruh pemberian terapi relaksasi progresif terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi di RSUD Muhammadiyah Bantul”. Desain

penelitian menggunakan *pre eksperimental*, dengan rancangan *one group pretest posttest design*. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel 20 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner T-MAS. Analisis statistik yang digunakan adalah *paired samples t-test*. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini berarti pemberian terapi relaksasi progresif efektif terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien pre operasi.

8. Penelitian Alfiyanti, Setyawan & Kusuma (2014) dengan judul “Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat depresi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RS Telogorejo Semarang”. Rancangan penelitian menggunakan pendekatan *Quasi Eksperiment pretest and posttest nonequivalent control group*. Jumlah sampel 36 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian dengan menggunakan *dependent t-test* menunjukkan *p-value* 0,000 ($< 0,05$) dan hasil uji Mann Whitney menunjukkan *p-value* 0,000 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan relaksasi otot progresif terhadap tingkat depresi pasien GGK yang menjalani hemodialisis, dimana kelompok yang diberikan intervensi relaksasi otot progresif lebih baik dalam menurunkan tingkat depresi daripada kelompok yang tidak diberikan relaksasi otot progresif.