

**NATURAL RESTORATIVE ENVIRONMENT TERHADAP KECEMASAN  
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASES**

*(Natural Restorative Environment on Anxiety on Patients With Chronic Kidney Diseases)*

**Maksum<sup>1</sup>, Purnomo<sup>2\*</sup>, Untung Sujianto<sup>3</sup>, Andrew Johan<sup>3</sup>, Angga Miftakhul Nizar<sup>4</sup>, Evi Tunjung Fitriani<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

Email: [almaalmira10@gmail.com](mailto:almaalmira10@gmail.com)

<sup>2</sup>STIKes Utama Abdi Husada Tulungagung, Indonesia

\*Email: [purnomo@stikestulungagung.ac.id](mailto:purnomo@stikestulungagung.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia

Email: [untung71@yahoo.co.id](mailto:untung71@yahoo.co.id)

Email: [andrewjohan123@gmail.com](mailto:andrewjohan123@gmail.com)

<sup>4</sup>STIKes Utama Abdi Husada Tulungagung, Indonesia

Email: [anggamiftakhulnizar@gmail.com](mailto:anggamiftakhulnizar@gmail.com)

Email: [evitunjungfitriani@gmail.com](mailto:evitunjungfitriani@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition in which kidneys don't function properly resulting in the accumulation of metabolic remnants. Hemodialysis therapy causes common psychological disorders, is anxiety due to changes in health status, self-acceptance, life threats, stress, and depression. Natural Restorative Environment (NRE) is an intervention that can use to reduce anxiety in patients. This study aimed to analyze the effect Natural Restorative Environment on anxiety in CKD patients on hemodialysis. The method in this research was a quasi-experiment with a pretest-posttest with a control group design. The sampling technique was carried out using cross-sectional sampling, namely 48 patients each with an intervention group and control group. Before and after the intervention, patients in the intervention group and the control group pre-test and post-test about the level of anxiety during hemodialysis therapy. Data analysis used Paired t-test, Wilcoxon-test, and Mann-Whitney U-test. The results showed a decrease in anxiety levels intervention group indicated by a p-value<0.001. Natural Restorative Environment (NRE) can be reducing anxiety in patients with CKD on hemodialysis*

**Keywords:** Anxiety; Chronic Kidneys Disease; Natural Restorative Environment

**1. PENDAHULUAN**

*Chronic Kidneys Diseases (CKD)* atau penyakit gagal ginjal kronis merupakan suatu kondisi dimana ginjal tidak bisa berfungsi dengan baik, sehingga pada kondisi ini terjadi penumpukan dari sisa metabolik dalam darah yang dapat menyebabkan adanya perubahan keseimbangan terhadap cairan, elektrolit serta asam basa (Levey *et al.*, 2005; KDIGO, 2011, 2013; LeMone, Burke and Bauldoff, 2012; Eknoyan *et al.*, 2014; Najikhah and Warsono, 2020). Pada kondisi ini terjadi perubahan terhadap anatomi dan fisiologi dari organ ginjal yang dapat mengakibatkan gangguan pada kesehatan (Romagnani *et al.*, 2017; Gama *et al.*, 2022).

*Chronic Kidneys Diseases (CKD)* terjadinya kerusakan ginjal kronis didasarkan pada temuan adanya albuminuria, atau penurunan fungsi ginjal yaitu laju GFR <60L/mnt per 1.73m<sup>2</sup> selama satu bulan atau lebih (National Institute of

Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2017). Ginjal tidak mampu berfungsi dengan baik sebagai filter darah sebagai mana mestinya.

Individu yang mengalami kerusakan pada organ ginjal dimana ginjal hanya berfungsi dibawah 20% dari kemampuan kapasitas ginjal normal maka, sangat diperlukan adanya terapi pengganti supaya ginjal dapat untuk mempertahankan fungsinya secara normal dengan menggunakan dialisis atau mengganti organ ginjal dengan melakukan transplantasi (Estridge *et al.*, 2018).

Penyakit CKD pada perkembangannya dapat menyebabkan terjadinya komplikasi dan peningkatan terjadinya insiden penyakit kardiovaskuler, hipelipidemia serta terjadinya anemia. Faktor risiko utama adalah diabetes, hipertensi dan penyakit jantung serta riwayat keluarga dengan gagal ginjal (Levey *et al.*, 2005). Awal kondisi CKD biasanya tidak dirasakan

adanya gejala yang spesifik, sehingga penderita tidak menyadari akan hal ini. Semakin berlarut menjadi berat dan akan mengalami gejala adanya kelebihan cairan seperti kaki bengkak, cepat lelah, mual, kehilangan nafsu makan dan kecemasan sampai dinyatakan gagal ginjal (ESRD) End Stage Renal (Cukor, Ver Halen, & Fruchter, 2013; Gerogianni & Babatsikou, 2014).

Pasien dengan CKD yang melakukan terapi hemodialisa lebih disiapkan dalam menghadapi adanya komplikasi sebagai pengganti terapi pengganti dari fungsi ginjal serta untuk mengurangi terjadinya angka morbiditas dan mortalitas (Nicolas, 2012a; Treadwell, 2017). Pasien dengan CKD saat ini menjadi masalah kesehatan utama di Dunia.

Data *World Health Organization* (WHO) dan *Pan Americas Health Organization* (PAHO) menyebutkan masih terjadi peningkatan penderita CKD dari tahun 2009-2011 dan diperkirakan akan menyebabkan angka mortalitas hingga 36 juta penduduk di dunia Di Amerika Serikat prevalensi CKD menurut United State Renal Data System (USRDS) terjadi peningkatan dari penderita CKD yaitu sebesar 20-25% setiap tahun. (PAHO and WHO, no date; Shirazian *et al.*, 2016; McCullough *et al.*, 2019).

Di Indonesia Prevalensi CKD setiap tahun terjadi peningkatan sekitar 2%, yang terdiri dari 0,2% kelompok umur <34 tahun, 0,3% kelompok umur 35-44 tahun, kelompok umur 45-54 tahun sebanyak 0,4%, dan umur 55-74 tahun 0,5%, tertinggi pada kelompok umur  $\geq 75$  tahun 0,6%. Data dari *Indonesian Renal Registry* (IRR), tahun 2013 penderita CKD kronis baru adalah 15.128 kasus, dan tahun 2014 meningkat sebanyak 17.193 kasus. Bila dilihat dari jumlah kasus yang meningkat tersebut penderita yang menjalani hemodialisa adalah pasien dengan CKD pada tahap akhir atau *End Stage Renal Diseases* (ESRD) (Registry, 2011; Kementerian Kesehatan RI, 2018; PERNEFRI, 2018).

Masih ditahun 2014 di Indonesia angka kejadian CKD tersebar pada beberapa Provinsi. Provinsi yang tertinggi adalah Sulawesi Tengah sebanyak 0,5%, Aceh, Sulawesi, Gorontalo sebanyak 0,4%, kemudian Jawa Tengah, Jawa Barat, DIY, Jawa Timur sebanyak 0,3% dan Banten sebanyak 0,2% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013).

Di beberapa Negara berkembang, salah satunya adalah Indonesia CKD Sering diakibatkan oleh penyakit gangguan hemodinamik

(hipertensi), metabolik (diabetes melitus, dislipidemia), infeksi atau inflamasi (pielonefritis), kongenital (polikistik), atau obstruksi (tumor, nefrolitiasis) (Baradero *et al.*, 2015). CKD yang terjadi perlahan lahan karena beberapa pasien tidak menyadari kondisi yang sedang dialami sehingga pasien akan mengalami perburukan dai fungsi ginjal apabila tidak mendapatkan pengobatan dan perawatan secara tepat (Pan *et al.*, 2018).

Penatalaksanaan pasien dengan CKD sangatlah perlu, penatalaksanaan yang dilakukan adalah dengan secara medis pada pasien CKD dengan melakukan transplantasi ginjal (Bruun-Pedersen *et al.*, 2014). Sedangkan Hemodialisis atau dyalisis dilakukan pada pasien CKD dengan kondisi akut ataupun kronis dengan tujuan untuk mengurangi kondisi pasien yang mengalami kegawatdauratan meids secara konvensional dalam memperbaiki keadaan umum dai pasien serta mempertahankan dan memperbaiki kualitas hidup pasien dengan melakukan tranplantasi organ ginjal (Mowbray, 2009; T *et al.*, 2014)

Pasien CKD yang melakukan hemodialis akan menyebabkan terjadinya perubahan terhadap kualitas hidup pasien (Nicolas, 2012b). Perubahan yang terjadi akan menyebabkan adanya keterbatasan dari beberapa fungsi organ tubuh dan mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologisnya. Dampak tindakan *invasive* dari therapy hemodialisis selain dapat menyebabkan traumatik pada penderita juga muncul respon tubuh yang beragam terhadap sistem tubuh yang lain seperti demam, nyeri kepala, menggigil, kelelahan atau fatigue, kram otot, keterbatasan gerak, mual muntah, penurunan status nutrisi, penurunan ketahanan tubuh, infeksi, dll (Hagop Kantarjian Guillermo Garcia-Manero Hui Yang, 2005)

Kondisi ini menyebabkan pasien akan merasakan ketidaknyamanan. Proses yang lama dan terus menerus dapat menyebabkan perubahan perilaku yang berdampak pada perubahan kualitas hidup bagi para penderita. Secara umum penderita akan mengalami ketidakberdayaan, kecemasan, dan bahkan depresi (Thomas, Kanso and Sedor, 2008)

Hemodialisis dilakukan 1-2 kali dalam seminggu, dampak keberhasilan dari hemodialisis dapat diketahui melalui adanya peningkatan kenyamanan, peningkatan aktivitas normal, nafsu makan meningkat, berat badan yang sesuai, serta massa otot yang meningkat, hemodinamik yang stabil, serta kontrol tekanan darah yang optimal (Levey *et al.*, 2005; Mowbray, 2009)

Studi pendahuluan pada RST Dr. Soedjono Magelang yang dilakukan pada bulan Januari tahun 2018 menunjukkan jumlah kunjungan penderita CKD yang menjalani therapy hemodialisis dalam 3 bulan terakhir sebanyak 421 penderita yang menjalani hemodialisis. Studi pendahuluan yang dilakukan menggunakan kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) pada 10 pasien CKD yang menjalani hemodialisis didapatkan data 2 pasien mengalami kecemasan berat, 4 pasien mengalami kecemasan sedang serta 4 pasien mengalami kecemasan ringan dengan tanda gejala yang didapatkan pada pasien adalah perasaan sedih, kecewa, motivasi menurun, mudah lelah, kurang tidur serta terganggunya kualitas tidur pasien (Hakim and Lismawati, 2017). Hasil penelitian tentang kecemasan yang dialami pasien CKD dapat menurunkan motivasi serta menimbulkan tidak berhasil dalam program terapi (Hasanah, Maryati and Nahariani, 2017).

Kecemasan yang terjadi pada pasien CKD akan meningkatkan hormon kortisol pada tubuh sehingga akan menurunkan serta mengganggu sistem imunitas dalam tubuh, hal ini apabila tidak segera ditangani akan dapat menyebabkan masalah gangguan pada kesehatan baik secara fisik dan psikologis yang dapat memperburuk dari prognosis penyakit. Hasil penelitian ...kecemasan akan dapat menyebabkan terganggunya kualitas hidup pasien pada kehidupan sosial, hubungan dengan keluarga, perawatan diri, psikologis, psikososial serta kualitas tidur pasien (Goh and Griva, 2018). Dampak dari peningkatan hormon kortisol yang dapat berimplikasi terhadap respon fisik terjadinya peningkatan tekanan darah, nyeri kepala, gangguan konsentrasi, sulit dalam berpikir, tegang, kelelahan yang menyebabkan terjadinya vasokonstriktor vaskuler yang meningkatkan beban kerja jantung dan ginjal sehingga akan menyebabkan permasalahan yang baru pada penderita CKD (Mardyaningsih, 2014).

Gangguan psikologis pada pasien dengan CKD dengan masalah kecemasan sudah banyak dilakukan intervensi untuk menurunkan kecemasan. Penelitian dalam keperawatan untuk menurunkan kecemasan pada penderita CKD juga sudah banyak dilakukan seperti relaksasi otot progresif, terapi murotal, TT (*Touch Therapeutic*), therapy musik, yoga, serta aroma terapi terbukti efektif diberikan pada pasien CKD untuk mengurangi stress dan kecemasan. (Monroe, 2009, Myers et al., 2008, Siebern, Suh and Nowakowski, 2012, Sulidah, Yamin and Susanti, 2016)

Perkembangan intervensi keperawatan dalam menurunkan gangguan kecemasan pada penderita CKD sudah banyak dilakukan dan peneliti tertarik untuk mengembangkan penelitian dengan menggunakan Intervensi Keperawatan NRE (*Natural Restorative Environment*) dalam mendukung penelitian yang lain untuk dapat digunakan pada pasien dengan CKD melalui pendekatan psikologis (Bossen, 2018). NRE (*Natural Restorative Environment*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa NRE dapat membangun kembali sumber daya adaptif (28). Intervensi NRE memodifikasi lingkungan dengan memberikan gambar atau foto alam seperti pemandangan hutan, pegunungan, bebatuan, laut, danau atau sungai yang alami. (Jung, 2015, Dewasa and Wulandari, 2018).

Lingkungan restoratif adalah lingkungan yang mempromosikan pemulihan sumber daya pada individu, baik secara biologis, psikologis, atau sosial. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013) Intervensi NRE berupaya mendekati individu kepada lingkungan alami yang bernilai restoratif. (Asri Lestari, 2017) NRE berisikan gambar/foto pemandangan alam yang dilihat selama 6-7 menit sebanyak 50 foto. NRE dapat membawa lingkungan alam yang restoratif kedalam ruang rawat pasien. (Hartig et al., 1997)

Penelitian yang mendukung adalah NRE sudah dilakukan pada beberapa kondisi pasien yang mengalami gangguan psikologis kecemasan pada beberapa penyakit diantaranya adalah nyeri kepala pada pasien dengan kanker, luka bakar serta pada pasien dengan demnesia (Aghabati, Mohammadi and Esmail, 2008). Penelitian NRE dikembangkan dengan memadukan tiga unsur yang mendasar yaitu alam, indera serta psikologis. Selain NRE Penelitian yang lain dalam menurunkan kecemasan menggunakan intervensi keperawatan dengan TT (*Touch therapeutic*) atau terapi sentuh (Therapeutic Touch International Association, 2012).

NRE (*Natural Restorative Environment*), merupakan intervensi dalam keperawatan secara alternatif non farmakologis (Jung et al., 2017). NRE adalah teori psikologi lingkungan yang diyakini bahwa dengan melihat pemandangan dapat memberikan kontribusi dalam mengurangi tingkat kecemasan dan stress, meningkatkan mood atau suasana hati serta perasaan yang lebih positif terhadap pemulihan dari suatu penyakit dengan mendukung empat komponen lingkungan restoratif yaitu : *Feeling of being away, Sense of fascination,*

*Extended feelings, Compatibility between person and environment, which permits a person can function based on his/her purposes.* (Hansmann, Hug and Seeland, 2007, Kjellgren and Buhrkall, 2010, Small et al., 2015). Komponen restoratif mengacu pada bagaimana sifat dari lingkungan alam sehingga dapat memicu poses psikologis dai mental penderita pada pengalam restoratif . Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan NRE pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa dalam menurunkan gangguan psikologis kecemasan pada pasien CKD.

**2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimental Design With Control Group*. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan *crosssectional*. Pengambilan sampel menggunakan *Consecutive Sampling*. *Pre dan post test* dengan membagi responden menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, total jumlah responden sebanyak 96 responden. 48 pada kelompok intervensi dan 48 pada kelompok kontrol.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengambilan data dilakukan pada bulan November 2018 – Desember 2018 di RSUD Ungaran dan RSUD Ambarawa. Kedua rumah sakit adalah RS pemerintah dengan karakteristik yang sama, jumlah responden pada sebanyak 96 penderita. Untuk menentukan kedua kelompok, peneliti menentukan nomor urut ganjil adalah kelompok intervensi sedangkan nomor urut genap untuk kelompok kontrol sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Karakteristik responden tergambar dalam tabel berikut ini:

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi

Variabel	Kelompok		P-Value (X <sup>2</sup> )
	Kontrol (%)	Intervensi (%)	
<b>Usia (Tahun)</b>			
25-34	2 (4,2%)	5 (10,4%)	0,276
35-44	9 (4,2%)	12 (25,0%)	
45-54	28 (58,3%)	19 (39,6%)	
55-64	9 (18,8%)	12 (25,0%)	
<b>Jenis Kelamin</b>			

Laki-laki	20 (41,7%)	30 (62,5%)	0,66
Perempuan	28 (58,3%)	18 (37,5%)	
<b>Pendidikan</b>			
SD	23 (47,9%)	17 (35,4%)	0,540
SMP	10 (20,8%)	13 (27,1%)	
SMA	13 (27,1%)	17 (35,4%)	
Sarjana	2 (4,2%)	1 (2,1%)	
<b>Pekerjaan</b>			
PNS	1 (2,1%)	1 (2,1%)	0,549
Karyawan	8 (16,7%)	15 (31,3%)	
Wiraswasta	11 (22,9%)	12 (25,0%)	
Pensiunan	2 (4,2%)	2 (4,2%)	
Tidak Bekerja	26 (54,2%)	18 (37,5%)	
<b>Status Perkawinan</b>			
Menikah	45 (93,8%)	44 (91,7%)	0,900
Cerai	2 (4,1%)	3 (6,3%)	
Belum Menikah	1 (2,1%)	1 (2,1%)	

Dari tabel 1. diatas didapatkan varian variabel usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan status perkawinan didapatkan nilai *p-value* >0,05 dan data responden bersifat homogen.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjalani Hemodialisa

Variabel	Rerata ± SD (Min-Max)		P-Value
	Kontrol (%)	Intervensi (%)	
Lama Menjalani Terapi Hemodialisa	1,84 ± 1,53 (0,1 – 6,00)	1,83 ± 2,34 (0,10 – 13,00)	0,336

Dari tabel 2. diatas dapat disimpulkan bahwa variabel responden yang menjalani Hemodialisa didapatkan *p-value* >0,05 dan data bersifat homogen.

Tabel 3. Karateristik Responden berdasarkan tingkat kecemasan Sebelum dan Sesudah dilakukan intervensi pada kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Pre Intervensi		Post Intervensi	
	Kontrol	Intervensi	Kontrol	Intervensi
Tidak Cemas Ringan	4	9	4	2
Sedang	20	15	18	21
Berat	19	19	19	19
Jumlah	5	5	0	5
	48	48	48	48

Dari tabel diatas didapatkan data *pre test* pada kelompok intervensi didapatkan data responden yang mengalami tingkat kecemasan ringan dan sedang adalah sebanyak 20 dan 19 responden dan yang mengalami kecemasan berat dan normal sebanyak 5 dan 4 responden. Sedangkan pada kelompok control didapatkan data yang mengalami tingkat kecemasan sedang sebanyak 19 responden dan yang mengalami kecemasan ringan, normal dan berat secara berurutan sebanyak 15, 9 dan 5 responden Dari tabel diatas didapatkan data *post test*, pada kelompok intervensi didapatkan data yang mengalami tingkat kecemasan normal adalah 30 responden sedangkan yang mengalami tingkat kecemasan ringan sebanyak 18 responden, sedangkan pada kelompok control didapatkan data yang mengalami tingkat kecemasan ringan sebanyak 21 responden dan yang mengalami tingkat kecemasan sedang, normal dan berat secara berurutan adalah 19, 2 dan 8 responden.

Tabel 4. Perbedaan Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kelompok	Rerata ± SD (Min-Max)		P value
	Pre Test	Post Test	
	Kontrol	19,73 ± 6,25 (8-32)	
Intervensi	21,13 ± 5,77 (9-37)	11,48 ± 4,44 (3-19)	0,001

Dari tabel analisis data diatas didapatkan kesimpulan pada pre test dan post test pada kelompok intervensi pre test dan post test terjadi penurunan tingkat kecemasan dengan nilai signifikan dengan nilai  $p\text{-value} = 0,00 < \alpha = 0,05$ . Sedangkan tabel 3. Tingkat kecemasan sebelum dan sesudah. Pada kelompok kontrol terdapat peningkatan tingkat kecemasan dengan nilai signifikan  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ .

Tabel 5. Pengaruh NRE (Natural Restorative Environment) Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien CKD dengan Hemodialisa

	Statistic	db	p-value
Post-test	0,094	96	0,036

Dari tabel diatas didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh NRE

terhadap tingkat kecemasan pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisa.

Tabel 6. Pengaruh Variabel Counfounding Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Sumber	Jumlah Kuadran	db	Rata-rata Kuadrat	F	Sig.
Usia	99,300	3	33.100	1,977	0,136
Jenis Kelamin	5,214	1	5,214	0,311	0,580
Pendidikan	5,223	2	2,611	0,156	0,856
Pekerjaan	19,107	3	6,369	0,380	0,768
Status Pernikahan	49,569	2	24,784	1,480	0,242
Lama Terapi Hemodialisa	119,285	1	119,285	7,124	0,12
Total	7253,000	48			

Dari tabel diatas didapatkan data hasil analisa menggunakan Uji Ancova dari variabel lama menjalani terapi NRE yang berpengaruh dalam menurunkan tingkat kecemasan dengan signifikan dengan nilai  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ .

## PEMBAHASAN

Hasil analisa berdasarkan usia pada kelompok intervensi didapatkan data usia 45-54 tahun menunjukkan jumlah yang tertinggi yaitu 19 (39,6%) responden, sedangkan pada kelompok kontrol berdasarkan usia didapatkan data sebanyak 28 (58,3%) responden. Dari hasil yang didapatkan menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami CKD adalah responden yang masih berusia produktif. Pada usia produktif individu sering mengabaikan beberapa hasil baik itu kesehatan, produktivitas dimana seorang individu dituntut untuk bekerja keras, sehingga individu tidak memperhatikan resiko awal dari terjadinya gejala CKD, gejala awal dari CKD seringkali tidak disadari oleh individu karena pada fase akut belum muncul gejala atau keluhan yang secara spesifik (Setiyowati A, dkk, 2014).

Hasil analisa berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi paling banyak adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 30 (62,5%) dan perempuan sebanyak 18 (37,5%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol paling banyak adalah perempuan sebanyak 28 (58,3%) responden, dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 20 (41,7%) reponden. CKD secara tidak langsung tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin. Hal lain yang menyebabkan kerentanan terhadap penyakit adalah pola dan gaya hidup tidak sehat

dengan adanya stressor dan istirahat yang sangat kurang yang dapat menurunkan daya tahan individu sehingga menyebabkan terjadinya penyakit seperti hipertensi serta diabetes merupakan faktor resiko terjadinya CKD selain kebiasaan merokok, mengkonsumsi minuman keras dan suplemen energi.

Hasil analisa data penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan pendidikan responden adalah SD dan SMA sebanyak 17 (35,4%) responden, tingkat pendidikan SMP sebanyak 13 (20,8%) responden dan tingkat pendidikan sarjana sebanyak 1 (2,1%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol tingkat pendidikan SD sebanyak 23 (47,9%), tingkat pendidikan SMP sebanyak 10 (20,8%) responden, tingkat pendidikan SMA sebanyak 13 (27,1%) responden dan sarjana sebanyak 2 (4,2%) responden. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa tingkat pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang, maka akan semakin luas pemahamannya terhadap penyakit yang dideritanya sehingga penderita CKD dapat mempertahankan hidupnya dengan cara taat pada jadwal terapi hemodialisis. (Asri Lestari, 2017.)

Semakin tinggi pendidikan dan ilmu pengetahuan maka kemampuan responden akan meningkat terhadap terapi yang sedang dijalankan.

Hasil penelitian didapatkan data jenis pekerjaan pada kelompok intervensi yang tidak bekerja sebanyak 18 (37,5%) responden dan pada kelompok kontrol sebanyak 19 (54,2%) responden. Pekerjaan tidak terdapat berhubungan dengan kejadian gagal ginjal yang ditemukan pada responden, akan tetapi pekerjaan yang sangat berat akan dapat menimbulkan tingkat stress fisik maupun psikologis. Dengan demikian kondisi tubuh yang tidak memungkinkan bekerja dengan tuntutan pekerjaan yang cukup berat berpengaruh terhadap kualitas pekerjaan sehingga pilihannya adalah berhenti bekerja dan fokus pada therapy (Yolanda yola., 2016).

Hasil penelitian terhadap riwayat pernikahan menunjukkan pada kelompok intervensi adalah 44 (91,7%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 45 (93,8%) responden yang menikah. Status pernikahan pasien tidak berhubungan dengan kejadian CKD akan tetapi sangat berhubungan dengan tanggung jawab pasien terhadap anggota keluarga dan sangat memiliki beban psikologi yang sangat tinggi terhadap kondisi yang dialami responden. Dukungan keluarga akan mampu meningkatkan motivasi pasien untuk

berperilaku positif dalam menurunkan tingkat stressor pada responden.

Hasil dari penelitian sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi didapatkan data tingkat kecemasan normal sebanyak 30 responden, dan kecemasan ringan sebanyak 18 responden. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan data tingkat kecemasan ringan sebanyak 21 responden, kecemasan sedang 19 responden dan normal sebanyak 2 responden dan kecemasan berat sebanyak 8 responden.

Hasil penelitian terhadap tingkat kecemasan responden penderita CKD sebelum (pre test) intervensi didapatkan data pada kelompok Intervensi didapatkan data kecemasan ringan 20 responden, kecemasan sedang 19 responden, kecemasan berat 5 responden dan kecemasan normal 4 responden. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagai berikut ini responden yang mengalami kecemasan sedang adalah 19 responden, kecemasan ringan 15 responden, kecemasan normal 9 responden dan kecemasan berat sebanyak 5 responden. Sedangkan pada kelompok

Hasil dari penelitian sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi didapatkan data tingkat kecemasan normal sebanyak 30 responden, dan kecemasan ringan sebanyak 18 responden. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan data tingkat kecemasan ringan sebanyak 21 responden, kecemasan sedang 19 responden dan normal sebanyak 2 responden dan kecemasan berat sebanyak 8 responden.

Dari hasil penelitian didapatkan data terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi yang diberikan terapi *Natural restorative environment (NRE)* yang dapat memberikan efek relaksasi pada pikiran serta memulihkan keadaan (*restoratif*) sehingga memberikan kekuatan psikologis yang dapat mendorong kekuatan fisik. Ketenangan yang muncul pada seseorang ketika melihat lingkungan alami tersebut akan mempengaruhi kendali kognitif sehingga akan meningkatkan motivasi.

Penelitian tentang efektifitas *Natural Restorative Environment* yang dilakukan untuk menurunkan tingkat ansietas dan meningkatkan kualitas hidup klien yang mendapat terapi dialysis. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa kecemasan pada penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, mengatakan bahwa tingkat kecemasan pada pasien hemodialisis dalam derajat yang berbeda-beda. (Anxiety H, 2014).

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa penyakit kronik sangat membuat tertekan dan dapat membuat pasien mengalami masalah psikologis. (Thomas LS., et, al 2013, and Moeini M, et, al, 2008). Dan pasien yang menjalani hemodialisis sebagian besar ditemukan mengalamimasalah psikososial seperti kecemasan, depresi, isolasi sosial, kesepian, tidak berdaya dan putus asa, akibat kurangnya kontrol atas aktivitas kehidupan sehari-hari dan social. (Thomas LS, ,et, al 2013, and Moeini M, et, al, 2008).

Hasil penelitian terhadap pengaruh NRE (*Natural Restorative Environment*) didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha=0,05$ , Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh NRE (*Natural Restorative Environment*) terhadap kecemasan pada pasien CKD (*Chronic Kidneys Disease*) dengan hemodialisis. Klien ansietas secara kognitif ditandai dengan lapang persepsi menyempit, tidak mampu menerima rangsangan luar, berfokus pada hal yang menjadi perhatiannya saja (Stuart GW LM, 2005.). Berdasarkan hasil dan beberapa pendapat tersebut penulis simpulkan bahwa , klien dengan penyakit fisik yang mengalami ansietas, secara kognitif mengalami fokus pada hal yang penting, sulit konsentrasi, lapang persepsi menyempit, cepat berespons terhadap stimulus, perlu arahan.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan efek signifikan pemberian *Natural Restorative Environment* (NRE) terhadap penurunan kecemasan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran dan Ambarawa. Kecemasan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya; Usia, pendidikan, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan dan lamanya menjalani therapy. Masalah psikologis yang sering muncul pada pasien CKD (*Chronic Kidney Diseases*) dengan hemodialisis adalah kecemasan dengan tingkatan yang bervariasi dari ringan, sedang sampai berat. NRE (*Natural Restorative Environment*) adalah intervensi keperawatan mandiri berbasis holistic, pendekatan psikologis dimana mendekatkan alam natural kedalam ruang pasien secara virtual/nyata melalui gambar/foto sebanyak 50 fotografi, yang di sajikan melalui layar televisi atau *virtual reality*.

#### 5. REFERENSI

- Cukor, D., Ver Halen, N., & Fruchter, Y. (2013). Anxiety and Quality of Life in ESRD. *Seminars in Dialysis*, 26(3), 265–268. <https://doi.org/10.1111/sdi.12065>
- Estridge, K. M., Morris, D. L., Kolcaba, K., & Winkelman, C. (2018). Patients Receiving Hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 45(1), 25-30,60.
- Gerogianni, S. K., & Babatsikou, F. P. (2014). Psychological aspects in chronic renal failure. *Health Science Journal*, 8(2), 205–214.
- Hagop Kantarjian Guillermo Garcia-Manero Hui Yang, S.-Q. K. S. O. D. T. (2005). Public Access. *Bone*, 23(1), 1–7.
- Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. (2018). Laporan Nasional RKD 2018 Final. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, p. 198.
- Levey, A. S., Eckardt, K. U., Tsukamoto, Y., Levin, A., Coresh, J., Rossert, J., Willis, K. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) z. *Kidney International*, 67(6), 2089–2100. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>
- McCullough, K. P., Morgenstern, H., Saran, R., Herman, W. H., & Robinson, B. M. (2019). Projecting ESRD incidence and prevalence in the United States through 2030. *Journal of the American Society of Nephrology*, 30(1), 127–135. <https://doi.org/10.1681/ASN.2018050531>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2017). What Is Chronic Kidney Disease? Retrieved December 19, 2017, from <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/what-is-chronic-kidney-disease>
- Registry, I. R. (2011). 4 th Report Of Indonesian Renal Registry 2011 4 th Report Of Indonesian Renal Registry 2011. Renal Registry Indonesian.
- Aghabati, N., Mohammadi, E. and Esmail, Z.P. (2008) ‘The Effect Of Therapeutic Touch On Pain And Fatigue Of Cancer Patients Undergoing Chemotherapy’, *Evid Based Complement Alternat Med*, 7(3), pp. 375–

81. Available at: <https://doi.org/10.1093/ecam/nen006>.
- Asri Lestari (2017) 'Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Berdasarkan Kuisisioner Zung SELF-RATING SCALE di RSUD.Wates Tahun 2017'.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013, Laporan Nasional 2013. Jakarta. Available at: <https://doi.org/10.1093/ecam/nen006> Desember 2013.
- Baradero, M. et al. (2015) Klien Gangguan Sistem Reproduksi dan Seksualitas. EGC.
- Bossen, A. (2018) 'The Naturally Restorative Environment as a Nonpharmacological Intervention For Dementia.', *Diss Abstr Int Sect B Sci Eng*, 78(12), pp. 19–28.
- Bruun-Pedersen, J.R. et al. (2014) 'Augmented Exercise Biking With Virtual Environments For Elderly Users: A Preliminary Study For Retirement Home Physical Therapy', 2014 2nd Workshop on Virtual and Augmented Assistive Technology, VAAT 2014; Co-located with the 2014 Virtual Reality Conference - Proceedings, pp. 23–27. Available at: <https://doi.org/10.1109/VAAT.2014.6799464>.
- Copyright © 2018 Therapeutic Touch International Association (no date) 'The Process of Therapeutic Touch'. Therapeutic Touch International Association.
- Dewasa, K. and Wulandari, T.S. (2018) EFEK NATURAL RESTORATIVE ENVIRONMENT.
- Eknoyan, G. et al. (2014) *Kidney International Supplements: KDIGO 2012 Clinical Practice For Evaluation and Management Of Chronic Kidney Disease, Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO)*. Available at: <https://doi.org/10.3182/20140824-6-za-1003.01333>.
- Estridge, K.M. et al. (2018) 'Patients Receiving Hemodialysis', *Nephrology Nursing Journal*, 45(1), pp. 25-30,60.
- Gama, N.I. et al. (2022) 'Laporan Kasus: Kajian Pengobatan CKD Stage 5 Dengan Hiperkalemia', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(SE-1), pp. 13–16. Available at: <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1684>.
- Goh, Z.S. and Griva, K. (2018) 'Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease: Impact and management challenges – A narrative review', *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 11, pp. 93–102. Available at: <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S126615>.
- Hakim, L. and Lismawati (2017) 'Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kejadian Depresi pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang', *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia [JIKI]*, 1(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.31000/jiki.v1i1.100>.
- Hartig, T. et al. (1997) 'A measure of restorative quality in environments', *Scandinavian Housing and Planning Research*, 14(4), pp. 175–194. Available at: <https://doi.org/10.1080/02815739708730435>.
- Hasanah, U., Maryati, H. and Nahariani, P. (2017) 'Hubungan Self Efficacy Dengan Kecemasan Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Jombang', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), pp. 8–15.
- Jung, M. et al. (2017) 'Randomized Crossover Study of the Natural Restorative Environment Intervention to Improve Attention and Mood in Heart Failure', *Journal of Cardiovascular Nursing*, 32(5), pp. 464–479. Available at: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000368>.
- KDIGO (2011) 'Definition and Classification of CKD', *Kidney International Supplements*, 3(1), pp. 19–62. Available at: <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.64>.
- KDIGO (2013) 'Definition and Classification of CKD', *Kidney International Supplements*, 3(1), pp. 19–62. Available at: <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.64>.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://doi.org/10.1002/qj>.
- LeMone, P., Burke, K.M. and Bauldoff, G. (2012) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Eliminasi Gangguan*

- Kardiovaskular. Jakarta: EGC.
- Levey, A.S. et al. (2005) 'Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)', *Kidney International*, 67(6), pp. 2089–2100. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>.
- Mardyaningsih, D. (2014) Kualitas hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD. Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.
- McCullough, K.P. et al. (2019) 'Projecting ESRD incidence and prevalence in the United States through 2030', *Journal of the American Society of Nephrology*, 30(1), pp. 127–135. Available at: <https://doi.org/10.1681/ASN.2018050531>.
- Mowbray, K. (2009) 'Continuous Renal Replacement Therapy - An Education Package'.
- Najikhah, U. and Warsono (2020) 'Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Dengan Berkumur Air Matang', *Ners Muda*, 1(2), p. 108. Available at: <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5655>.
- Nicolas, G.A. (2012a) 'Dyalisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Terapi Intensif', *Journal Medika Udayana*, pp. 1–16.
- Nicolas, G.A. (2012b) 'Terapi Hemodialisis Sustained Low Efficiency Daily Dialysis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Terapi Intensif', *Journal Medika Udayana*, pp. 1–16.
- PAHO and WHO (no date) Burden of Kidney Diseases, Pan Ameicas Health Organization World Health Organiation. Available at: <https://www.paho.org/en/enlace/burden-kidney-diseases> (Accessed: 26 June 2023).
- Pan, C.-S. et al. (2018) 'Alcohol Use Disorder Tied To Development Of Chronic Kidney Disease: A Nationwide Database Analysis', *PLoS One*, 13(9), p. 0203410. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203410>.
- PERNEFRI (2018) 11th Report of Indonesian Renal Registry 2018, Indonesian Renal Registry (IRR). Jakarta.
- Registry, I.R. (2011) '4 th Report Of Indonesian Renal Registry 2011 4 th Report Of Indonesian Renal Registry 2011', Renal Registry Indonesian [Preprint].
- Romagnani, P. et al. (2017) 'Chronic Kidneys Disease', *HJ. Chronic kidney disease. Nat Rev Dis Primers*, 23(3), p. 17088. Available at: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.88>.
- Shirazian, S. et al. (2016) 'Depression in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease: Similarities and Differences in Diagnosis, Epidemiology, and Management', *Kidney International Report*, 2(1), pp. 94–107. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2016.09.005>.
- Small, C. et al. (2015) 'Virtual restorative environment therapy as an adjunct to pain control during burn dressing changes: study protocol for a randomised controlled trial', *Trials*, 16(1), p. 329. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0878-8>.
- Sulidah, Yamin, A. and Susanti, R.D. (2016) 'Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif terhadap Kualitas Tidur Lansia', *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(April), pp. 11–20.
- T, D. et al. (2014) 'Dialysis & Transplantation - DIALYSIS TRANSPLANT', *Dyalisis*, 36. Available at: <https://doi.org/10.1002/dat.20141>.
- Thomas, R., Kanso, A. and Sedor, J. (2008) 'Chronic Kidney Disease and Its Complications', *Primary Care Journal*, 35(2). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.01.008>.
- Treadwell, A.A. (2017) 'Examining Depression in Patients on Dyalisis', *Nephrology Nursing Journal*, 44(4), pp. 295–307.