

**EVIDENCE BASED NURSING: PENERAPAN INTERVENSI PROGRESSIVE MUSCLE
RELAXATION UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS TIDUR
PADA PASIEN HEMODIALISA DI RSUD
IR. SOEKARNO SUKOHARJO**

**Arie Agus Pambudiarto¹, Amalia Nur Azizah², Luthfiana Amalia³, Tsani
Khoirun Niswatin⁴, Dian Hudiawati^{5*}, Erni Susanti⁶**

¹⁻⁵Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
⁶RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Email Korespondensi: dian.hudiawati@ums.ac.id

Disubmit: 11 Maret 2024

Diterima: 03 April 2024

Diterbitkan: 01 Mei 2024

Doi: [tps://doi.org/10.33024/jkpm.v7i5.14588](https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i5.14588)

ABSTRAK

Chronic kidney disease (CKD) merupakan suatu kondisi klinis terjadinya penurunan fungsi ginjal secara irreversible. Hemodialisis ialah suatu terapi yang saat ini berkembang sangat pesat kepada penderita CKD. Masalah yang selalu dialami oleh pasien yang melaksanakan hemodialisa ialah hipotensi atau hipertensi, gangguan tidur, kram otot, sesak nafas, muntah, sakit dada, mual, sakit kepala, sakit punggung, menggigil, edema, serta gatal. Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang ditandai dengan adanya gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seorang individu. Tujuan penerapan intervensi relaksasi Progressive Muscle Relaxation (PMR) untuk meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*Quasy Experimental Time Series Design*), dengan rancangan *pre-test dan post-test with control group design*. Hasil uji wilcoxon signed rank test, didapatkan nilai signifikansi pada kelompok intervensi $0,000 < p$ value sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh penerapan intervensi relaksasi Progressive Muscle Relaxation (PMR) untuk meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisa.

Kata Kunci: *Progressive Muscle Relaxation*, Kualitas Tidur, Hemodialisa

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is a clinical condition of irreversible decline in kidney function. Hemodialysis is a therapy that is currently growing very rapidly in people with CKD. Problems that are always experienced by patients who perform hemodialysis are hypotension or hypertension, sleep disorders, muscle cramps, shortness of breath, vomiting, chest pain, nausea, headaches, back pain, chills, edema, and itching. Sleep disorders are a collection of conditions characterized by disturbances in the amount, quality, or time of sleep in an individual. To improve the sleep quality of patients undergoing hemodialysis at RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo with the application of Progressive Muscle Relaxation (PMR) relaxation intervention. This research is a quantitative research with a pseudo-experimental type (*Quasy Experimental Time Series*

Design), with pre-test and post-test designs with control group design. The results of the Wilcoxon signed rank test, obtained a significance value in the intervention group of $0.000 < p$ value so that it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an effect of applying Progressive Muscle Relaxation (PMR) relaxation intervention to improve the quality of sleep of hemodialysis patients.

Keywords: Progressive Muscle Relaxation, Sleep Quality, Hemodialysis

1. PENDAHULUAN

Chronic kidney disease (CKD) merupakan suatu kondisi klinis terjadinya penurunan fungsi ginjal secara *irreversibel* yang terjadi lebih dari tiga bulan dan diklasifikasikan berdasarkan penyebab, laju flitrası glomerulus (LFG) dan albuminuria. CKD juga menimbulkan komplikasi serius berupa malnutrisi, kelebihan cairan, perdarahan, serositis, depresi, gangguan kognitif, neuropati perifer, infertilitas dan infeksi. Sebagai pencegahan komplikasi tersebut, diperlukan indikasi dan waktu yang tepat untuk memulai terapi *dialysis* (Faridah et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Kovesdy (2022), yang meneliti prevalensi global CKD, jumlah total individu yang terkena CKD stadium 1-5 saat ini di seluruh dunia diperkirakan mencapai 843,6 juta. Usia dewasa tua atau setelah usia 30 tahun akan lebih mudah mengalami gangguan ginjal dikarenakan ginjal mengalami penyusutan dan penipisan korteks ginjal sebanyak 20% setiap 10 tahun serta glomerulus akan menjadi lebih tebal, dan akan terjadi penumpukan protein sehingga akan mengakibatkan glomerulosklerosis (A. K. Sari & Hudiyawati, 2021).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), penyakit gagal ginjal memiliki angka 850.000 penyebab kematian sepanjang tahun, angka ini menjadi patokan dimana kerusakan ginjal secara konstan diposisikan pada peringkat ke-12 paling tinggi sebagai alasan terjadinya kematian di dunia (Rohmaniah & Sunarno, 2022). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi CKD di Indonesia sebesar 0,38% dari total diagnosa penyakit dan proporsi hemodialisis sebesar 19,33% dari diagnosa. Provinsi Jawa Tengah memiliki angka yang lebih rendah dari prevalensi nasional untuk penderita penyakit gagal ginjal kronis dimana pada tahun 2015 kematian yang disebabkan karena gagal ginjal kronis mencapai 1.243 orang (Riskesdas, 2018). Prevalensi CKD derajat II sampai V terus meningkat sejak tahun 1988 sejalan dengan peningkatan prevalensi penyakit diabetes dan hipertensi yang juga merupakan penyebab CKD (Aisara et al., 2018).

Pasien CKD dengan klasifikasi derajat 5 akan memerlukan terapi lebih lanjut untuk menggantikan fungsi ginjal secara tetap yaitu dengan melakukan transplantasi ginjal maupun dialysis apabila terjadi kondisi seperti overload cairan, hiperkalemia, asidosis metabolik, anemia, malnutrisi, adanya gangguan neurologis (Faridah et al., 2020). Satu dari beberapa terapi alternatif ginjal yang bisa dilaksanakan kepada penderita CKD ialah hemodialisis, yang mana darah dialirkan keluar dari dalam tubuh pasien serta berputar pada sebuah mesin diluar tubuh penderita yang dikenal dengan dialiser (Nurani, 2022). Hemodialisis adalah prosedur pembersihan darah dengan mengeluarkan produk sisa metabolisme dan air melalui suatu membran semipermeabel, tetapi tidak mampu mengimbangi hilangnya

aktivitas metabolik ataupun endokrin yang dilaksanakan ginjal (Surya & Desnita, 2019).

Hemodialisis ialah suatu terapi yang saat ini berkembang sangat pesat kepada penderita CKD, namun pada proses hemodialisis tersebut pasien banyak yang menghadapi komplikasi medis. Masalah yang selalu dialami oleh pasien yang melaksanakan hemodialisa ialah hipotensi atau hipertensi, gangguan tidur, kram otot, sesak nafas, muntah, sakit dada, mual, sakit kepala, sakit punggung, menggigil, edema, serta gatal (Nurani, 2022). Pasien dengan penyakit CKD yang sudah mencapai derajat 5 atau tahap akhir akan mengalami gangguan, tidak hanya terbatas pada sistem ginjal, namun tubuh lain juga yang menyebabkan penurunan status kesehatan dan kualitas tidur. Pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis diharuskan untuk dapat memajemen perawatan dirinya baik dari aspek fisik seperti diet, regimen cairan, perawatan akses vaskuler, dan istirahat tidur, aspek psikologis seperti stress coping dan spiritual, serta aspek sosial seperti peran dalam keluarga dan hubungan interpersonal agar mencapai kualitas hidup yang lebih baik (Faridah et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada pasien yang menjalani hemodialisis lebih dari 6 bulan didapatkan 46% pasien mengalami insomnia, dimana mekanismenya adalah peningkatan osteodistrofi ginjal pada hemodialisis jangka lama yang menyebabkan nyeri pada anggota gerak, sehingga mengganggu tidur pasien pada malam hari (Aisara et al., 2018).

Gangguan tidur pada pasien dialisis ditemukan berhubungan dengan durasi terapi dialisis, tingginya kadar ureum dan/atau kreatinin, nyeri, kecacatan, dan keluhan somatik seperti pruritus dan nyeri tulang. Penyebab terjadinya gangguan tidur selain nyeri pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa, adalah adanya penumpukan urea dalam darah (uremia) dikarenakan ginjal tidak dapat berfungsi untuk membuang urea keluar dari tubuh. Tingginya kadar ureum akan berdampak pada gangguan fungsi sistem saraf dan menyebabkan *restless leg syndrome* (RLS) (Hasbi & Sutanta, 2020). Gangguan tidur yang paling sering terlihat pada pasien yang menjalani dialisis adalah insomnia terkonidisi, kantuk berlebihan di siang hari, apnea tidur obstruktif atau sentral, serta *restless leg syndrome* (RLS) dan gangguan gerakan anggota tubuh periodik (Chowdhury, 2022).

Tidur merupakan hal yang vital dan kompleks bagi setiap individu, kualitas tidur yang buruk pada pasien gagal ginjal kronis dapat berefek negative pada status kesehatan dan kualitas hidup pasien itu sendiri (Saraswati et al., 2022). Kualitas tidur yang buruk tidak ditangani dengan baik menyebabkan adanya perubahan pada metabolisme, system endokrin, fungsi fisik, mental, kesehatan dan kesejahteraan (Khasanah et al., 2023). Penanganan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas tidur penderita CKD yakni melalui pengobatan non farmakologi serta farmakologi. Pengobatan farmakologi diindikasikan untuk insomnia sementara. Pemberian obat-obatan pada pasien dengan masalah insomnia yang sering, perawatan farmakologis dilakukan dengan menekan faktor penyebabnya misal kecemasan atau depresi (Aini & Maliya, 2020).

Perawatan farmakologi yang bisa diberikan untuk memperbaiki kualitas tidur pasien penyakit ginjal kronis mempunyai efek samping yang berbahaya, seperti dapat terjadinya toleransi dosis dan jika pengobatan dihentikan maka gejala dapat muncul kembali. Terapi farmakologi mempunyai efek yang cepat, misalnya obat-obatan sedatif dan hipnotik. Obat sedatif mempunyai

kemungkinan dua efek yaitu negatif dan positif. Efek negatifnya dapat mempengaruhi irama sirkadian dan fase tidur, sedangkan efek positifnya adalah meningkatkan total waktu untuk tidur, seperti: propofol, dexmedetomidine, benzodiazepine sedangkan untuk agen hipnotik dapat mempengaruhi fisiologi tidur (Khasanah et al., 2023). Namun, proses farmakokinetika seperti distribusi obat (termasuk volume distribusi dan ikatan protein) dan eliminasi (termasuk biotransformasi dan ekskresi ginjal) dapat berubah karena gangguan ginjal (Prasetia et al., 2022). Pengobatan non farmakologi yang bisa dilakukan yaitu dengan *guided imagery*, terapi musik dan *art therapy*, pemberian aromaterapi *essential oil rose*, *exercise on pain and functional*, kompres daun kubis (*brassica oleracea var. capitata*), *mind-body therapy*, *virtual reality as a distraction technique*, *physical exercise*, *hand massage*, *aromatherapy plumusic therapy*, terapi perilaku kognitif, terapi aktivitas fisik, dan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) (Hasbi & Sutanta, 2020).

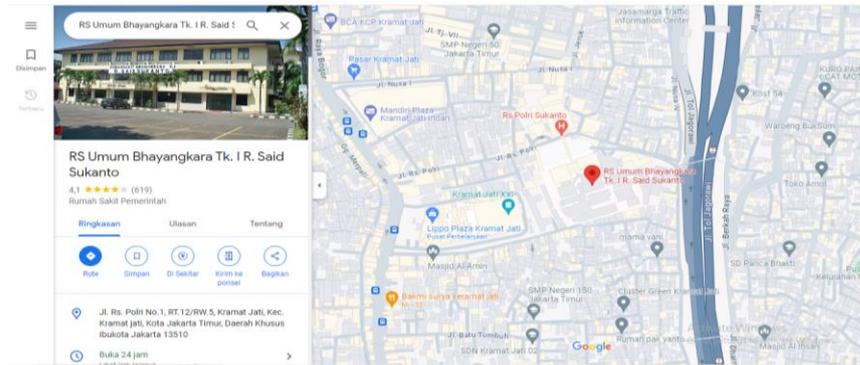
Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah suatu metode terapi non-farmakologi untuk membedakan perasaan yang dialami saat kelompok otot dilemaskan dan dibandingkan ketika otot dalam kondisi tegang. PMR merupakan teknik relaksasi alternatif yang dapat dipilih karena merupakan teknik relaksasi yang relative murah, non-invasif, mudah dipelajari, tanpa komplikasi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien sendiri dengan manfaat meredakan nyeri, masalah tidur, kecemasan dan lain sebagainya (Hasbi & Sutanta, 2020).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Hasbi & Sutanta (2020) menyatakan bahwa relaksasi otot progresif merupakan salah satu alternatif terapi non farmakologi yang efektif digunakan untuk mengurangi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis, dengan uji statistik *Chi Square* pada 100 responden diperoleh *P value* = 0,001 yang menunjukkan adanya pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap kualitas tidur pasien. Hal tersebut dikarenakan gerakan pada terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) mengkontraksikan dan merileksasikan otot sehingga tubuh akan memproduksi endogen yang membuat suasana tubuh menjadi rileks. Perasaan rileks tersebut akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) yang akan merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi beta-endorphin, enkefalin dan serotonin sehingga dapat meningkatkan kenyamanan saat tidur.

Berdasarkan survei yang telah dilakukan di instalasi hemodialisa RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo didapatkan data bahwa sejumlah 40 pasien mengalami gangguan tidur. Sehingga, berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukannya suatu upaya untuk meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo yaitu dengan penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR).

2. RUMUSAN MASALAH DAN PERTANYAAN

Berdasarkan survei yang telah dilakukan di instalasi hemodialisa RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo didapatkan data bahwa sejumlah 40 pasien mengalami gangguan tidur. Bagaimana meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo yaitu dengan penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)?.



Gambar 1. lokasi PKM

3. TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Progressive Muscular Relaxation Relaksasi otot progresif adalah memusatkan suatu perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi, untuk mendapat perasaan relaksasi (Townsend, 2010). Relaksasi otot progresif merupakan kombinasi latihan pernafasan yang terkontrol dengan angkaian kontraksi serta relaksasi otot (P. A. Potter & Perry, 2015). Relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang memerlukan imajinasi dan sugesti (Davis, 2018).

Tujuan Progressive Muscular Relaxation Menurut Davy (2011) a. Merilekskan otot yang tegangnya berlebihan b. Mengatasi stress c. Mengurangi kecemasan d. Mengatasi gangguan tidur atau insomnia e. Membangun emosi positif dan emosi negative f. Memperdalam relaksasi (Agustina, 2022).

Manfaat Progressive Muscular Relaxation Menurut (Davis, 2018) relaksasi otot progresif memberikan hasil yang memuaskan dalam program terapi terhadap ketegangan otot, menurunkan ansietas, memfasilitasi tidur, depresi, mengurangi kelelahan, kram otot, nyeri pada leher dan punggung, menurunkan tekanan darah tinggi, fobia ringan serta meningkatkan konsentrasi. Target yang tepat dan jelas dalam memberikan relaksasi progresif pada keadaan yang memiliki respon ketegangan otot yang cukup tinggi dan membuat tidak nyaman sehingga dapat mengganggu kegiatan sehari-hari. Teknik relaksasi otot progresif dapat dilakukan untuk menurunkan ketegangan otot, mengurangi sakit kepala, insomnia serta dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kecemasan. Relaksasi otot atau relaksasi progresif adalah suatu metode yang terdiri atas peregangan dan relaksasi sekelompok otot serta memfokuskan pada perasaan rileks (Solehati dan Kosasih, 2015). Teknik relaksasi otot progresif merupakan suatu terapi relaksasi yang diberikan kepada klien dengan menegangkan otot - otot tertentu dan kemudian relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks (Putri, 2023).

Prinsip Kerja Progressive Muscular Relaxation Menurut McGuidan & Lehrer (2017), dalam melakukan relaksasi Otot progresif hal yang paling penting dikenali adalah ketegangan otot, ketika otot berkontraksi (tegang) maka rangsangan akan disampaikan ke otak melalui jalur saraf afferent. Tenson merupakan kontraksi dari serat otot rangka yang menghasilkan sensasi tegangan. Relaksasi adalah pemanjangan dari serat otot tersebut

yang dapat menghilangkan sensasi ketegangan. Setelah memahami dalam mengidentifikasi sensasi tegang, kemudian dilanjutkan dengan merasakan relaks, ini merupakan sebuah prosedur umum untuk mengidentifikasi lokalisasi, relaksasi dan merasakan perbedaan antara keadaan tegang (tension) dan relaksasi yang akan diterapkan pada semua kelompok otot utama.

4. METODE

Penerapan intervensi relaksasi Progressive Muscle Relaxation (PMR) bertujuan untuk meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*Quasy Experimental Time Series Design*), dengan rancangan *pre-test* dan *post-test with control group design*. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan pada kedua kelompok diminggu pertama dan minggu keempat. Variabel bebas pada penelitian ini *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dan variabel terikat kualitas tidur.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di instalasi hemodialisa RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo yang diambil dengan Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *simple random sampling* dengan melibatkan pasien sejumlah 40 responden (20 untuk kelompok intervensi dan 20 untuk kelompok kontrol). Pada kelompok intervensi pasien akan diajarkan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dan diberikan video terkait intervensi tersebut, serta menganjurkan pasien untuk melakukannya di rumah didampingi dengan keluarga. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. Intervensi dilakukan pada minggu kedua sampai dengan minggu ketiga. Kriteria inklusi dalam penelitian ini; (a) Lebih dari tiga bulan terdiagnosa CKD, (b) Rutin hemodialisa dua kali dalam seminggu, (c) Responden mengalami gangguan tidur lebih satu bulan.

Data responden dalam penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* diambil dalam rentang waktu 27 November - 23 Desember 2023. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kualitas tidur responden menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) dengan uji reliabilitas = 0,63 (Sukmawati & Putra, 2019). Kuesioner PSQI telah baku dan banyak digunakan dalam penelitian kualitas tidur. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* diberikan kepada responden untuk mengkaji mengenai kebiasaan tidur selama satu bulan terakhir dengan menyampaikan 9 pertanyaan. Pada variabel ini menggunakan skala ordinal dengan skor keseluruhan dari Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah 0 sampai dengan nilai 21 yang diperoleh dari 7 komponen penilaian diantaranya kualitas tidur secara subyektif (*subjective sleep quality*), waktu yang diperlukan untuk memulai tidur (*sleep latency*), lamanya waktu tidur (*sleep duration*), efisiensi tidur (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur yang sering dialami pada malam hari (*sleep disturbance*), penggunaan obat untuk membantu tidur (*using medication*), dan gangguan tidur yang sering dialami pada siang hari (*daytime disfunction*).

Apabila semakin tinggi skor nilai yang didapatkan maka akan semakin buruk kualitas tidur seseorang. Keuntungan dari PSQI adalah memiliki nilai validitas dan reliabilitas tinggi. Namun, kuesioner PSQI ini juga memiliki kekurangan yaitu dalam pengisian kuesioner hasil yang diperoleh kurang benar dikarenakan keterbatasan dan kesulitan dari responden sehingga perlu

dilakukan pendampingan. Kuesioner kualitas tidur terdiri dari pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan untuk nomor 5-8 adalah pertanyaan tertutup dan masing-masing mempunyai rentang skor yaitu 0-3 yang artinya 0= tidak pernah dalam sebulan terakhir, 1= 1 kali seminggu, 2= 2 kali seminggu dan 3= lebih dari 3 kali seminggu.

Penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* diawali dengan melakukan pendekatan kepada responden kelompok eksperimen di minggu pertama untuk menjelaskan tujuan dan tindakan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* serta mendampingi pasien untuk mengisi kuesioner kualitas tidur untuk menilai kualitas tidur pada pasien (*pretest*). Intervensi dilakukan pada minggu kedua sampai minggu ketiga dengan mengajarkan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dan diberikan video terkait intervensi tersebut, serta menganjurkan pasien untuk melakukannya di rumah didampingi dengan keluarga.

Merujuk pada gambar 1. Teknik *Progressive Muscle Relaxation* dilakukan dengan cara menegangkan otot dan fokus pada bagian otot tertentu secara bergantian. Dimulai dari kedua tangan dikepalkan dan dikendurkan selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan kedua yaitu luruskan lengan dan tarik telapak tangan ke arah dalam, tahan selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan ketiga yaitu mengepalkan kedua tangan dan mengangkat kedua bahu dengan 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan keempat mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa tegang selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan kelima mengatupkan rahang diikuti menggigit selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan keenam memoncongkan bibir sehingga terasa tegang di mulut selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan ketujuh meletakkan tangan di belakang kepala, lalu mendorong kepala ke belakang selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan kedelapan menundukkan kepala hingga dagu menyentuh leher selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan kesembilan membusungkan dada dan mengencangkan perut selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Gerakan kesepuluh mengangkat dan meluruskan kaki dengan merasakan tarikannya selama 10 kali hitungan kemudian rileks. Setiap gerakan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* fokus pada perasaan melepas ketegangan yang terjadi di setiap otot sehingga setiap gerakan dapat menghasilkan perasaan rileks.



Gambar 2. Teknik *Progressive Muscle Relaxation*

Analisis data dalam penerapan *evidence based nursing* ini menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan,

penyebab CKD, lama menderita CKD, lama hemodialisa dan analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan SPSS versi 19. Analisis data dilakukan untuk mengetahui pengaruh *progressive muscle relaxation* terhadap kualitas tidur pasien hemodialisa. Uji statistic menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel		f	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	22	55.0
	Perempuan	18	45.0
Lama Melakukan HD	< 1 tahun	9	22.5
	1 - 2 tahun	15	37.5
	3 - 4 tahun	9	22.5
	5 - 6 tahun	1	2.5
	> 6 tahun	6	15.0
Lama Waktu Tidur	< 3 jam	2	5.0
	3 - 4,5 jam	7	17.5
	5 - 6,5 jam	20	50.0
	7 - 8,5 jam	10	25.0
	> 9 jam	1	2.5
Total		40	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 22 responden (55%), sebagian besar telah melakukan hemodialisa selama 3 - 4 tahun (37.5%) dan lama waktu tidur paling banyak 5 - 6.5 jam (50%).

Tabel 2. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Kelompok	Sig. (2 - tailed)
Intervensi	0,000
Kontrol	0,775

Berdasarkan tabel 2 hasil uji *wilcoxon signed rank test*, didapatkan nilai signifikansi pada kelompok intervensi $0,000 < p \text{ value}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisa. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $0,775 > p \text{ value}$, sehingga dapat diketahui bahwa tidak ada pengaruh terhadap kualitas tidur pasien hemodialisa yang tidak diberikan penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR).

b. Pembahasan

Tujuan penerapan intervensi relaksasi Progressive Muscle Relaxation (PMR) untuk meningkatkan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*Quasy Experimental Time Series Design*), dengan rancangan *pre-test* dan *post-test with control group design* yang diberikan pada kedua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil dari penerapan intervensi terdapat pengaruh penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisa.

Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang ditandai dengan adanya gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seorang individu. Penyebab dari gangguan tidur pada pasien hemodialisis masih belum jelas dimengerti. Namun terdapat beberapa faktor yang diduga berkontribusi dalam gangguan tidur seperti durasi terapi hemodialisis, tingginya urea dan atau kreatinin, nyeri, disability, malnutrisi, kram otot, peripheral neuropathy, dan masalah somatik. Selain itu beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan pola tidur/ insomnia itu sendiri, seperti faktor demografi, faktor gaya hidup, faktor psikologis, faktor biologis (penyakit penyebab CKD), faktor lingkungan dan faktor terapi dialysis (Frianto et al., 2023).

Kualitas tidur adalah fenomena kompleks yang meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur seperti jumlah waktu tidur, hambatan memulai tidur, waktu terbangun, efisiensi tidur dan keadaan yang mengganggu saat tidur. Kualitas tidur menandai keadaan tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun (Ardiansyah & Hudiyawati, 2023). Kualitas tidur yang buruk pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa dapat berdampak pada aktivitas keseharian pasien dan mempengaruhi tubuh baik fisiologis, psikologis, sosial, dan spiritual serta dapat mengarah pada penurunan penampilan seperti disfungsi kognitif dan memori, mudah marah, penurunan kewaspadaan dan konsentrasi serta memperparah kondisi penyakitnya (Frianto et al., 2023). Kualitas tidur yang buruk ditunjukkan dengan sulit tidur, tetap terbangun, gelisah, dan terbangun lebih awal. Sebaliknya, kualitas tidur yang baik ditandai dengan kemampuan tertidur dalam waktu 30 menit atau kurang, mengalami tidur tanpa gangguan sepanjang malam, tertidur 20 menit jika terbangun (Oktavira & Hudiyawati, 2023).

Progressive Muscle Relaxation merupakan suatu terapi yang bertujuan untuk mempertahankan keseimbangan emosional dan ketenangan pikiran dengan cara memfokuskan pikiran pada kontraksi otot-otot yang dilakukan dan merileksasikannya sehingga menghasilkan efek rileksasi. Hal tersebut disebabkan karena gerakan kontraksi dan relaksasi dari otot-otot akan mengurangi input dan output dari saraf motorik. Pada *pre-synaps* nya akan mengurangi kontrol refleks *proprioceptive* dan pada *post-synaps* nya akan mengurangi dari kontrol *exteroceptive*. Berkurangnya *proprioceptive* dan *exteroceptive* akan membuat motor evoked potential (MEP) berkurang yang nantinya akan mengurangi dari aktivitas sistem motorik skeletal, saraf autonom, dan cortical pathways (L. P. M. M. Sari et al., 2023).

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang telah dilakukan pada kelompok intervensi didapatkan nilai signifikansi $0,000 < p\text{-value}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur pasien hemodialisa sebelum dan sesudah diberikan penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $0,775 > p\text{-value}$ sehingga dapat dikatakan tidak ada pengaruh pada kualitas tidur pasien yang tidak mendapatkan penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR).

Penerapan intervensi PMR ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasbi & Sutanta, 2020) di klinik hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Gamping dan RSUD Sleman dengan terapi PMR pada pasien yang dilakukan selama satu bulan dengan pemberian intervensi 1-2 kali setiap harinya hasilnya signifikan memberi pengaruh terhadap kualitas tidur pasien hemodialisa dengan nilai statistik $p\text{-value} = 0,0001$. PMR akan membuat terjadinya respon relaksasi atau *trophotropic* yang berupa aktivasi dari sistem saraf parasimpatis. Respon tersebut akan membuat hipotalamus bekerja dan menghasilkan perasaan rileksasi, menimbulkan rasa nyaman, dan menyebabkan tubuh untuk ingin istirahat. Nantinya, hipotalamus akan menghasilkan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) karena menerima impuls-impuls rileks. CRF akan menstimulasi kelenjar pituitari yang memproduksi hormon *beta endorphine*, *encephaline*, dan *serotonin* yang berperan penting untuk memberikan rasa rileks, tenang, menjaga suasana hati, dan juga mengurangi rasa sakit. Secara fisiologis, batang otak akan mulai berkurang aktivitasnya yang membuat aktivitas *Reticular Activating System* (RAS) dan *norepinephrine* menurun sehingga tubuh merasa ingin untuk tidur.

Selain itu, terapi PMR yang dilakukan mempengaruhi kerja jantung untuk memompakan darah ke seluruh tubuh sehingga dalam keadaan ini pasokan darah yang mengalir ke otak akan semakin meningkat, peningkatan aliran darah ini akan membuat nutrisi dan oksigen meningkat dan tentu kondisi ini akan merangsang otak untuk mengeluarkan serotonin ke seluruh tubuh sehingga individu akan mudah mengalami relaksasi. Saat relaksasi individu akan lebih mudah memulai tidur dan akan terasa lebih nyaman saat bangun tidur sehingga kualitas tidur mereka menjadi meningkat (Pratiwi et al., 2022).

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan intervensi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. N., & Maliya, A. (2020). Management Of Insomnia In Hemodialysis Patients: A Literature Review. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 13(2), 93-99.
- Agustina, M., Zainuri, I., & Pratiwi, C. J. (2022). *Pengaruh Pemberian Progressive Muscular Relaxation (Pmr) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Tbc Di Ruang Isolasi Tbc Rsu Anwar Medika Krian Sidoarjo* (Doctoral Dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat).
- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1).
- Ardiansyah, M. F. F., & Hudiyawati, D. (2023). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Jantung. *Hijp: Health Information Jurnal Penelitian*, 15, 105-123.
- Chowdhury, G. R. (2022). Kram Otot Dan Gangguan Tidur Saat Hemodialisis Pasien. *International Journal Of Contemporary Surgery*, 10(1), 17.
- Faridah, V. N., Lestari, T. P., & Rizkyawan, D. D. (2020). Literature Review: Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Bali Medika Jurnal*, 7(2), 183-194.
- Frianto, D., Nurfadhilla, F., Jured, M. M., Arfani, M., & Rezki, S. R. (2023). Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9, 138-152.
- Hasbi, H. Al, & Sutanta. (2020). Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Sleep Quality Of Hemodialisa Patients. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 11(1), 29-37.
- Khasanah, S., Musa'adah, & Fitriyanti, D. (2023). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Terhadap Myalgia Pada Pasien Kanker Paru Yang Menjalani Kemoterapi. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 1(4), 18-35.
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology Of Chronic Kidney Disease: An Update 2022. In *Kidney International Supplements* (Vol. 12, Issue 1, Pp. 7-11). Elsevier.
- Nurani, R. D. (2022). Pengaruh Terapi Murottal Q.S Ar Rahman Terhadap Status Hemodinamika Pada Pasien Hemodialisa. *Citra Delima: Jurnal Ilmiah Stikes Citra Delima Bangka Belitung*, 6(1), 27-32.
- Oktavira, S. H., & Hudiyawati, D. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan*, 15, 331-338.
- Prasetya, E. N., Hudiyawati, D., & Herianto, A. (2022). Gambaran Kasus Tn . W Dengan Pneumonia Pada Gagal Ginjal Kronis Di Rsup Soeradji Tirtonegoro Klaten: A Case Report. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (Semnaskep)*, 1, 9-23.
- Pratiwi, W. A. Y., Wuryaningsih, E. W., & Kurniyawan, E. H. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kelelahan Dan Kualitas Tidur Pada Petani Penyadap Karet Di Ptpn Xii Kebun Kalisanen Jember. *Pustaka Kesehatan*, 10(2), 89.
- Putri, N. A., & Hisni, D. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Relaksasi Otot Progresif Dengan Diagnosis Medis Hipertensi

- Di Desa Bojonggede. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 3223-3229.
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. In *Kementrian Kesehatan Ri*.
- Rohmaniah, F. A., & Sunarno, R. D. (2022). Efikasi Diri Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 164.
- Saraswati, N. L. G. I., Lestari, N. K. Y., & Putri, K. A. (2022). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1242-1249.
- Sari, A. K., & Hudiyawati, D. (2021). Studi Literatur: Efektivitas Relaksasi Benson Terhadap Kecemasan Pasien Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(2), 158-167.
- Sari, L. P. M. M., Putra, I. P. Y. P., Adiatmika, I. P. G., & Negara, A. A. G. A. P. (2023). Progressive Muscle Relaxation Dan Olahraga Aerobik Dapat Meningkatkan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Kedokteran Di Masa Pandemi Covid-19. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(1), 58.
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2019). Reliabilitas Kusiner Pittsburgh Sleep Quality Index (Psqi) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur. *Wicaksana, Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2).
- Surya, D. O., & Desnita, R. (2019). Efektifitas Akupresur Terhadap Derajat Restless Leg Syndrome Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 6(2), 104-109.