

PENGARUH LATIHAN INTRADIALITIK *RANGE OF MOTION* (ROM) TERHADAP KUALITAS TIDUR PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUANG DIALISIS RSUD DR. ADJIDARMO KAB. LEBAK

Salsabila Tazkia Nurulita, Nelly Hermala Dewi*, Epi Rustiawati
Program Studi Sarjana Keperawatan, FKIK, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
*Correspondence: epirustiawati@untirta.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi kualitas hidup pasien dan keinginan untuk melakukan terapi hemodialisis. Oleh karena itu, pasien hemodialisis sering mengalami komplikasi atau efek samping, yaitu perubahan kualitas tidur dan gangguan muskuloskeletal yang pengobatannya bisa dilakukan dengan latihan intradialitik *range of motion*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan pendekatan *nonequivalent control group*. Pelaksanaan *intradialytic range of motion* (ROM) *exercise* menggunakan standar prosedur operasional (SPO) *range of motion*. Pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Responden pada penelitian ini sebanyak 68 dengan menggunakan *purposive sampling*. Analisis statistik yang digunakan adalah uji *Mann Whitney U* dan *Wilcoxon Signed Ranks*. **Hasil:** Terdapat pengaruh latihan intradialitik *range of motion* (ROM) terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak dengan nilai $p \text{ value} = 0.000 < \alpha = 0.05$. **Kesimpulan:** Pemberian latihan intradialitik *range of motion* (ROM) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada kelompok yang diberikan intervensi.

Kata Kunci: kualitas tidur, *range of motion*, gagal ginjal kronik, hemodialisis

ABSTRACT

Introduction Chronic kidney disease is a global health problem that affects the quality of life of the patient and the desire to undergo hemodialysis therapy. Therefore, hemodialysis patients often experience complications or side effects, those are changes in sleep quality and musculoskeletal disorders which can be treated with intradialytic range of motion exercise. **Method:** This research uses quantitative research method with a quasi-experimental design using a nonequivalent control group approach. The implementation of intradialytic range of motion (ROM) exercise uses standard operating procedure (SOP). Sleep quality measurement were carried out by Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. There were 68 respondents in this study using purposive sampling. The statistical analysis used is the Mann Whitney U Test and Wilcoxon Signed Ranks. **Result:** There is the effect of intradialytic range of motion (ROM) exercise on sleep quality in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis in the dialysis room at RSUD dr. Adjidarmo Lebak District with $p \text{ value} = 0.000 < \alpha = 0.05$. **Conclusion:** Providing intradialytic range of motion (ROM) exercises has a significant effect on the sleep quality of chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis in the dialysis room at RSUD dr. Adjidarmo Lebak District in the group given the intervention.

Keywords: sleep quality, range of motion, chronic kidney disease, hemodialysis

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi kualitas hidup pasien dan keinginan untuk melakukan terapi, seperti hemodialisis. Gagal ginjal kronik adalah keadaan di mana ginjal mengalami kerusakan secara bertahap dan tidak dapat diperbaiki sehingga gagal mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan, elektrolit, dan asam basa, serta mengalami peningkatan ureum kreatinin dan penurunan laju filtrasi glomerulus (Nurhayati *et al.*, 2021).

Berdasarkan laporan *United Stage Renal Data System* atau *USRDS* (2021) bahwa penderita gagal ginjal kronik di Amerika Serikat pada tahun 2017-2020 relatif stabil dengan prevalensi sebesar 14%. Kementerian Kesehatan RI (2018) menyatakan bahwa prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun menurut provinsinya mencapai 13,42%. Menurut *United Stage Renal Data System*, pasien gagal ginjal kronik yang baru mulai terapi hemodialisis sebesar 85,1%. Selain itu, laporan *Riskesdas* (2018) menyatakan penduduk dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Provinsi Banten sebanyak 28,47%. *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2018 menyatakan bahwa sebanyak 1073 pasien (1,62%) baru menjalani hemodialisis di Provinsi Banten. IRR (2018) juga menyatakan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis terbanyak pada

rentang usia 55-64 tahun atau sebanyak 29,31% dan rentang usia 45-54 tahun atau sebanyak 30,82%.

Data *Indonesian Renal Registry* (IRR) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 98% penderita gagal ginjal menjalani hemodialisis. Hemodialisis (HD) adalah terapi pengganti ginjal yang bekerja dengan cara mengalirkan darah ke dalam tabung ginjal buatan (*dialyzer*) guna membuang sisa-sisa metabolisme protein dan koreksi gangguan keseimbangan elektrolit antara kompartemen darah dengan kompartemen dialisat melalui membran semipermeabel. Kegiatan ini berlangsung seumur hidup (Amalia and Apriliani, 2021). Oleh karena itu, pasien GGK yang menjalani hemodialisis sering terjadi komplikasi atau efek samping, salah satunya yaitu gangguan tidur (Damanik, 2020).

Menurut Swartzendrubber (2008), tidur merupakan kondisi yang ditandai dengan penurunan kesadaran, berkurangnya aktivitas otot, dan penurunan metabolisme (Dewi, 2019). Pola tidur yang baik dan benar dapat berdampak baik bagi kesehatan (Dewi, 2019). Pasien yang menjalani hemodialisis seringkali mengalami gangguan tidur karena perubahan yang diakibatkan oleh terapi dialisis itu sendiri. Perubahan inilah yang menjadi salah satu penyebab gangguan tidur (Damanik, 2020).

Gangguan tidur merupakan sejumlah kondisi yang didefinisikan oleh adanya gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu

tidur pada seorang individu. Pasien dengan hemodialisis memiliki masalah gangguan tidur yang berefek terhadap kualitas hidup (Damanik, 2020). Penelitian oleh Mustofa et al. (2022) menunjukkan bahwa gangguan tidur memiliki persentase 18,8% yaitu paling besar daripada dimensi lain. Selain itu, telah diketahui pula bahwa prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisis sebesar 60%-94% (Parvan et al., 2013, dalam Duana et al., 2022). Gangguan tidur yang paling banyak pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis adalah insomnia (84,5%), *day and night sleep reversal* (39.0%), *excessive daytime sleepiness* (EDS) (34.0%), *nightmare* (25%), dan *restless legs syndrome* (RLS) (20.5%) (Cengic et al., 2012, dalam Duana et al., 2022).

Kualitas tidur adalah masalah yang beragam yang mencakup faktor-faktor seperti durasi, latensi, waktu bangun, efisiensi, dan situasi yang mengganggu tidur (Nurhayati et al., 2021). Kualitas tidur yang rendah telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kecemasan, gangguan memori, dan fisiologis terganggu. Hal ini bisa mengganggu kualitas hidup penderitanya (Alshammari et al., 2023).

Dalam penelitian Hosseini et al. (2023), prevalensi pasien gagal ginjal kronis dengan kualitas tidur yang rendah adalah 78,2% dengan spesifikasi hampir semua pasien (55,1%) memiliki durasi tidur yang kurang dari 7 jam. Selain itu, sesuai penelitian Mustofa et al. (2022), kualitas tidur pada pasien hemodialisis dengan penilaian baik

hanya 13.3% sedangkan kualitas tidur dengan penilaian buruk sebanyak 86.7%.

Selain mengalami perubahan kualitas tidur, pasien yang menjalani hemodialisis juga mengalami gangguan sistem muskuloskeletal atau *musculoskeletal disorders* (MSDs). MSDs merupakan gangguan pada sendi, ligamen, otot, atau sistem skeletal lain yang disebabkan oleh posisi tubuh yang tidak alamiah, terutama jika dialami dalam durasi yang lama. Pasien hemodialisis yang mengalami MSDs dilaporkan mencapai lebih dari 70%. Menurut Fidan et al. (2016), hampir semua pasien hemodialisis memiliki satu atau lebih komplikasi muskuloskeletal. Kram otot, nyeri, dan arthralgia merupakan komplikasi yang sering dialami oleh pasien (Nassar et al., 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nassar et al. (2023), pasien hemodialisis yang mengalami MSDs memiliki skor global *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang buruk.

Menurut Yang et al. (2015), terdapat beberapa terapi non farmakologis yang dapat memperbaiki kualitas tidur, salah satunya adalah *exercise* (latihan) dengan efek samping yang lebih sedikit bagi pasien gagal ginjal kronik (Forwaty, Malini and Oktarina, 2019). Penelitian oleh Cho et al. (2018) juga menyatakan bahwa *intradialytic exercise* dapat memperbaiki kualitas tidur pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisis. *Intradialytic exercise* (latihan intradialitik) merupakan latihan yang dilaksanakan saat proses hemodialisis berlangsung (Sakitri, Makiyah and Khoiriyati, 2018). Terdapat

beberapa mekanisme yang terjadi antara *exercise* dan tidur. Mekanisme tersebut adalah berubahnya suhu tubuh, berubahnya konsentrasi sitokin, meningkatnya metabolisme, berubahnya *mood*, berubahnya detak jantung, sekresi hormon pertumbuhan, sekresi *brain-derived neurothropic factor*, dan berubahnya komposisi tubuh (Kredlow et al., 2015, dalam Forwaty et al., 2019).

Program latihan (*exercise*) untuk pasien hemodialisis menggabungkan 3 jenis: latihan kardiovaskular (aerobik atau keseimbangan), latihan untuk memperkuat, dan latihan rentang gerak (*range of motion*) yang melibatkan peregangan otot untuk meningkatkan rentang gerak di sekitar sendi (Rady et al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Forwaty et al. (2019), *intradialytic ROM exercise* yang dilakukan pada kelompok intervensi dapat menurunkan skor *Insomnia Severity Index* (ISI) secara signifikan sampai dengan 20,13% dalam kurun waktu 3 bulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan pendekatan *nonequivalent control group*, yaitu terdapat kelompok intervensi dan kelompok kontrol tetapi tidak dipilih secara acak (Sugiyono, 2022). Populasi pada penelitian ini sebanyak 105 pasien dengan sampel sebanyak 34 responden pada kelompok intervensi, yaitu kelompok yang diberikan latihan *range of motion* dan 34

responden pada kelompok kontrol, yaitu kelompok yang hanya dilakukan observasi kualitas tidur dengan teknik *purposive sampling* menggunakan analisis uji nonparametrik, yaitu Uji *Mann-Whitney U* dan *Wilcoxon Signed Ranks*. Penelitian ini dilakukan di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak dengan rentang waktu penelitian dimulai pada tanggal 30 Maret s.d. 27 April 2024 selama 4 minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden pada Kelompok Intervensi

Tabel 1. Karakteristik Responden pada Kelompok Intervensi

Karakteristik	n	%
Umur		
≤ 40 tahun	15	44.1
> 40 tahun	19	55.9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	35.3
Perempuan	22	64.7
Tingkat Pendidikan		
Rendah (SD – SMP)	16	47.1
Tinggi (SMA – Perguruan tinggi)	18	52.9
Pekerjaan		
Tidak bekerja	22	64.7
Bekerja	12	35.3
Lama Hemodialisis		
≤ 12 bulan	6	17.6
>12 bulan	28	82.4
Akses Hemodialisis		

Karakteristik	n	%
CDL	5	14.7
Cimino	29	85.3
Femoral	0	0

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi berusia > 40 tahun sebanyak 19 responden (55.9%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 responden (64.7%), memiliki tingkat pendidikan tinggi (SMA – perguruan tinggi) sebanyak 18 responden (52.9%), tidak bekerja sebanyak 22 responden (64.7%), menjalani hemodialisis > 12 bulan sebanyak 28 responden (82.4%), dan menggunakan akses cimino sebanyak 29 responden (85.3%).

Karakteristik Responden pada Kelompok Kontrol

Tabel 2. Karakteristik Responden pada Kelompok Kontrol

Karakteristik	n	%
Umur		
≤ 40 tahun	8	23.5
> 40 tahun	26	76.5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	41.2
Perempuan	20	58.8
Tingkat Pendidikan		
Rendah (SD – SMP)	19	55.9
Tinggi (SMA – Perguruan tinggi)	15	44.1
Pekerjaan		
Tidak bekerja	30	88.2

Karakteristik	n	%
Bekerja	4	11.8
Lama Hemodialisis		
≤ 12 bulan	8	23.5
>12 bulan	26	76.5
Akses Hemodialisis		
CDL	3	8.8
Cimino	25	73.5
Femoral	6	17.6

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa mayoritas responden berusia > 40 tahun sebanyak 26 responden (76.5%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 responden (58.8%), memiliki tingkat pendidikan rendah (SD – SMP) sebanyak 19 responden (55.9%), tidak bekerja sebanyak 30 responden (88.2%), menjalani hemodialisis > 12 bulan sebanyak 26 responden (76.5%), dan menggunakan akses cimino sebanyak 25 responden (73.5%).

Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi

Tabel 3. Kualitas Tidur pada Kelompok Intervensi

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum- Maksimum)
Pre Intervensi	34	9.00 (3-15)
Post Intervensi		4.00 (2-8)

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami perubahan yang signifikan. Data pre intervensi memiliki nilai median 9.00, nilai minimum 3, dan nilai maksimum 15. Sementara itu, data kualitas tidur post

intervensi memiliki nilai median 4.00, nilai minimum 2, dan nilai maksimum 8. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Forwaty et al. (2019) yang menyatakan bahwa latihan ROM dapat menurunkan skor *insomnia severity index* secara signifikan sampai dengan 20.13% dan penelitian menurut Subakeerthi & Renuka (2022) yang menyatakan bahwa mean kualitas tidur sebelum intervensi adalah 9.63 dan sesudahnya 3.33 yang menandakan bahwa latihan ROM sangat efektif dalam meningkatkan kualitas tidur.

Kualitas Tidur pada Kelompok Kontrol

Tabel 4. Kualitas Tidur pada Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum-Maksimum)
Pre Intervensi	34	8.00 (4-15)
Post Intervensi		6.00 (4-13)

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa data kualitas tidur pre intervensi memiliki nilai median 8.00, nilai minimum 4, dan nilai maksimum 15. Sementara itu, data kualitas tidur post intervensi memiliki nilai median 6.00, nilai minimum 4, dan nilai maksimum 13. Hal tersebut sejalan dengan Forwaty et al. (2019) yang menyatakan bahwa nilai mean skor *insomnia severity index* sebelum 3 bulan sebesar 9.71 dan setelah 3 bulan sebesar 9.54 yang berarti tidak mengalami penurunan yang signifikan, yaitu hanya sebesar 1.75% atau tampak stagnan.

Kualitas tidur merupakan merasa tercukupinya kebutuhan tidur sehingga seseorang tersebut tidak merasa lelah, gelisah, lesu, apatis, tidak fokus, sakit kepala, dan sering mengantuk (Damanik, 2020). Selain itu, kualitas tidur juga dapat diartikan sebagai fenomena kompleks yang di dalamnya terdapat aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti durasi tidur, hambatan memulai tidur, waktu terbangun, efisiensi tidur, dan keadaan yang mengganggu saat tidur (Nurhayati et al., 2021). Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kualitas tidur seseorang, di antaranya penyakit, obat-obatan, kebiasaan pola tidur, stres emosional, lingkungan, latihan dan kelelahan, serta asupan makanan. Dalam penelitian ini, berdasarkan pengalaman yang dialami pasien, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mayoritas pasien adalah riwayat penyakit, pola tidur, stres emosional, lingkungan, serta latihan.

Perbedaan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan *Range of Motion* pada Kelompok Intervensi

Tabel 5. Perbedaan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan *Range of Motion* pada Kelompok Intervensi

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum-Maksimum)	p value
Pre Intervensi	34	9.00 (3-15)	0.000

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum- Maksimum)	p value
Post Intervensi		4.00 (2-8)	

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan bahwa *p value* pada kelompok intervensi sebesar $0.000 < \alpha = 0.05$. Hal tersebut berarti H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh latihan intradialitik *range of motion* (ROM) terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada kelompok yang diberikan intervensi. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Achmad & Rusmai (2021) bahwa nilai mean kualitas tidur sebelum intervensi 4.02 dan setelah intervensi 6.16. Selain itu, penelitian oleh Rady et al. (2020) juga menunjukkan bahwa kesulitan tidur pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi mencapai 60% dan lebih dari setengahnya mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan intervensi.

Pada saat penelitian di lapangan, sebagian besar pasien mengatakan bahwa setelah dilakukan latihan intradialitik *range of motion*, mereka merasa kondisinya lebih baik dari sebelumnya, seperti berkurangnya kram, tidak lagi merasa kaku, napas terasa lebih lega, dan tidur terasa lebih nyenyak sehingga frekuensi terbangun di malam hari berkurang. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikutip dalam Rady et al. (2020), yaitu

melakukan latihan *range of motion* dan peregangan otot selama sesi dialisis dapat meningkatkan aliran darah pada otot yang telah diberikan latihan sehingga pada gilirannya menyebabkan lebih meluasnya permukaan kapiler pada otot yang bekerja. Hal tersebut menyebabkan pembuangan urea dan racun lain yang lebih besar dari darah ke kompartemen pembuluh darah untuk selanjutnya dibuang di dializer. Hal ini meningkatkan adekuasi dialisis dan mengurangi ketegangan otot sehingga meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kecemasan, serta kenyamanan psikologis dan fisik.

Perbedaan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada Kelompok Kontrol

Tabel 6. Perbedaan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum- Maksimum)	Mean Rank	P Value
Pengukuran 1	34	8.00 (4-15)	38.85	0.067
Pengukuran 2		6.00 (4-13)	30.15	

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 4.6 didapatkan rata-rata kualitas tidur pre intervensi 38.85 dan post intervensi 30.15 dengan nilai *p value* = $0.067 > \alpha = 0.05$. Maka H_a ditolak dan H_0 diterima sehingga pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang

signifikan terhadap kualitas tidur pada saat sebelum dilakukan intervensi dengan setelah dilakukan intervensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Achmad & Rusmai (2021) yang menyatakan bahwa mean kualitas tidur kelompok kontrol sebelum intervensi sebesar 3.90 dengan standar deviasi 1.98 dan setelah intervensi sebesar 5.19 dengan standar deviasi 2.17 yang menunjukkan bahwa tidak ada penurunan yang signifikan pada kualitas tidur pasien.

Secara klinis pun berdasarkan asumsi peneliti dan pengalaman yang diceritakan langsung oleh pasien, tidak adanya perbedaan tersebut terjadi karena faktor lingkungan, riwayat penyakit, dan stres emosional yang dirasakan pada saat dilakukan asesmen kualitas tidur. Seperti contohnya, pada minggu pertama dilakukan asesmen, pasien tersebut tidak mengalami keluhan apa pun. Namun, pada minggu terakhir saat dilakukan asesmen, pasien tersebut sedang mengalami keluhan penyakit yang ia rasakan sehingga memengaruhi hasil pengukuran kualitas tidur pasien. Hal yang sama pun terjadi dengan faktor lingkungan dan stres emosional.

Hal tersebut didukung oleh Potter et al. (2013), yaitu penyakit dapat menyebabkan nyeri dan distress fisik yang dapat mengakibatkan gangguan tidur. Sakit dapat mempengaruhi kebutuhan tidur seseorang. Selain itu, stres emosional dapat

mengganggu tidur, menyebabkan ketegangan, frustrasi, dan kebiasaan tidur yang buruk. Pasien yang lebih tua sering mengalami stres emosional karena kehilangan sehingga mengelola stres sangat penting untuk mengembangkan kebiasaan tidur yang baik. Lingkungan fisik, seperti ventilasi yang baik, kebisingan, cahaya, dan suhu juga secara signifikan mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Kondisi lingkungan seperti ruangan yang gelap atau panas dapat menyebabkan kecemasan, penyembuhan tertunda, dan fungsi kekebalan tubuh terganggu.

Pengaruh Latihan Intradialitik *Range of Motion* (ROM) Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada Kelompok Intervensi

Tabel 7. Pengaruh Latihan Intradialitik Range of Motion (ROM) Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada Kelompok Intervensi

Kualitas Tidur	n	Median (Minimum-Maksimum)	p value
Pre Intervensi	34	9.00 (3-15)	0.000
Post Intervensi		4.00 (2-8)	

Sumber: Data yang diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan bahwa *p value* pada kelompok intervensi sebesar $0.000 < \alpha = 0.05$. Hal tersebut berarti H_a diterima dan H_o ditolak sehingga terdapat pengaruh latihan

intradialitik *range of motion* (ROM) terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada kelompok yang diberikan intervensi. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbaikan skor kualitas tidur sebesar 55%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian de Sousa Sá et al. (2023) yang menunjukkan bahwa terjadi perbaikan skor kualitas tidur pada kelompok intervensi dari 40.9% ke 68.1%, terutama pada komponen latensi tidur. Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mehta et al. (2019) terkait *effectiveness exercise regimen on quality of sleep in patients with end stage renal disease on maintenance haemodialysis* yang menunjukkan bahwa nilai mean pada *pre test* sebesar 9.7667 dan *post test* sebesar 7.600 yang menandakan bahwa adanya efek yang positif pada latihan regimen yang diberikan pada pasien penyakit ginjal stadium akhir yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini pun sejalan dengan Nursalam et al. (2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh intervensi ROM terhadap kualitas tidur pada kelompok intervensi. Hal ini disebabkan oleh ROM memiliki manfaat untuk menjaga kelancaran sirkulasi darah sehingga aliran darah ke otot dan pembuluh darah meningkat. Sejumlah melatonin dapat meningkat dengan melakukan olahraga atau aktivitas yang bermanfaat untuk

memperlancar aliran darah dan hormon dari otak ke seluruh tubuh. Jika produksi melatonin sudah maksimal, kebutuhan tidur akan tercukupi (Nursalam et al., 2020).

Latihan *range of motion* (ROM) pada penelitian ini dilakukan pada saat hemodialisis berlangsung (intradialitik) karena dapat meningkatkan detak jantung dan aliran darah sehingga berpotensi melepas racun untuk hemodialisis, meningkatkan ekskresi racun dan menurunkan kadar urea, memberi asupan oksigen yang memadai sehingga membantu menghilangkan racun, meningkatkan metabolisme, dan menghasilkan energi yang akan mengurangi tingkat kelelahan (Sakitri et al., 2018).

Hubungan antara latihan fisik dan kualitas tidur dapat disebabkan oleh beberapa mekanisme seperti perubahan temperatur tubuh, perubahan konsentrasi sitokin, peningkatan metabolisme, perubahan detak jantung, peningkatan sekresi hormon pertumbuhan, sekresi faktor neurotropik yang diturunkan dari otak, peningkatan kebugaran, dan perubahan komposisi tubuh (Kredlow et al. 2015, dalam Cho et al. (2018). Ketika individu dengan gangguan tidur melakukan aktivitas fisik, maka apnea-hipopnea mereka akan menurun, kualitas tidur membaik, dan perkembangan penyakit dapat dihentikan (Theodorou et al., 2020, dalam Achwan et al., 2022). Selain itu, pasien yang menjalani hemodialisis juga menunjukkan perbaikan

yang besar setelah melakukan aktivitas fisik, seperti perbaikan pada kualitas hidup dan tingkat depresi. Kedua variabel tersebut dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk tidur (Alraydeh & Khalil, 2019, dalam Achwan et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Latihan Intradialitik *range of motion* (ROM) Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak, dapat disimpulkan terdapat perbedaan kualitas tidur pada saat sebelum dilakukan intervensi dengan setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi dengan nilai $p\text{ value} = 0.000 < \alpha = 0.05$; tidak terdapat perbedaan kualitas tidur pada saat sebelum dilakukan intervensi dengan setelah dilakukan intervensi pada kelompok kontrol dengan nilai $p\text{ value} 0.067 < \alpha = 0.05$; serta terdapat pengaruh latihan intradialitik *range of motion* (ROM) terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang dialisis RSUD dr. Adjidarmo Kab. Lebak pada kelompok intervensi dengan nilai $p\text{ value} 0.000 < \alpha = 0.05$ dengan perbaikan kualitas tidur sebesar 55%.

Saran

1. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan standar prosedur operasional *range of motion* pada penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perawat hemodialisis di RSUD dr. Adjidarmo dalam memberikan asuhan keperawatan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan intervensi *range of motion* (ROM) ini dapat dijadikan referensi dan bahan ajar dalam pendidikan khususnya keperawatan terkait pengaruhnya terhadap perubahan kualitas tidur.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terkait latihan *range of motion* untuk kualitas tidur dan dapat mengaplikasikan latihan tersebut sebagai terapi alternatif yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas tidur pasien di samping mengurangi keluhan sakit pada daerah ekstremitas.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi *evidence based* untuk mengembangkan penelitian dan memperpanjang waktu penelitian untuk dapat melihat efektivitas latihan *range of motion* terhadap kualitas tidur lebih lanjut dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat lebih mengoptimalkan manfaat yang diterima oleh pasien.

5. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat memahami terkait manfaat latihan *range of motion* (ROM) bagi kualitas tidur, terutama pengaplikasiannya pada keluarga atau kerabat yang memiliki riwayat gagal ginjal kronik supaya kualitas tidur mereka tetap dalam kategori yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F. and Rusmai, T. (2021) 'The Effect of Intradialytic Stretching Training on Restless Legs Syndrome and Sleep Quality in Hemodialysis Patients', *Korean Journal of Adult Nursing*, 33(1), pp. 37–43. doi: 10.7475/kjan.2021.33.1.37.
- Alshammari, B. *et al.* (2023) 'Sleep Quality and Its Affecting Factors among Hemodialysis Patients: A Multicenter Cross- Sectional Study', *Healthcare*, 11(18), p. 2536. doi: 10.3390/healthcare11182536.
- Amalia, A. and Apriliani, N. M. (2021) 'Analisis Efektivitas Single Use dan Reuse Dialyzer pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar Analysis', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(5). doi: 10.24293/ijcpml.v13i3.910.
- Damanik, V. A. (2020) 'Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ppada Pasien yang Menjalani Hemodialisis', 3(1), pp. 47–57.
- Dewi, A. (2019) *Gambaran Kualitas Tidur Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di RsudKraton Kabupaten Pekalongan*. Available at: <http://pekalongankab.go.id/v2/pemerintahan/profil/sejarah>.
- Duana, P. M., Prima, A. and Murtiwi (2022) 'Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisis di Era Pandemi Covid-19', *Jurnal Media Keperawatan*, 13(1), pp. 121–128.
- Forwaty, E., Malini, H. and Oktarina, E. (2019) 'Pengaruh Intradialytic Range of Motion (ROM) Exercise terhadap Depresi, Insomnia dan Asupan Nutrisi pada Pasien Hemodialisis', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(3), p. 529. doi: 10.25077/jka.v8i3.1038.
- Hosseini, M. *et al.* (2023) 'Relationship of sleep duration and sleep quality with health- related quality of life in patients on hemodialysis in Neyshabur', *Sleep Medicine: X*, 5, p. 100064. doi: 10.1016/j.sleepx.2023.100064.
- IRR (2018) *11th Report of Indonesian Renal Registry*.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Riskesdas 2018, Laporan Nasional Riskesndas 2018*. Available at: [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentangPTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf).
- Mehta, N. *et al.* (2019) 'Mon-158 Effectiveness of Exercise Regimen on Sleel Quality in Patients With End Stage Renal Disease on Maintenance

Hemodialysis’, *Kidney*

International Reports, 4(7), pp. S367–S368. doi: 10.1016/j.ekir.2019.05.951.

Bandung: ALFABETA.

USRDS (2021) *USRDS 2021 Annual Data Report*. Available at: <https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2021>.

Nassar, M. K. *et al.* (2023) ‘Symptom burden, fatigue, sleep quality and perceived social support in hemodialysis patients with musculoskeletal discomfort: a single center experience from Egypt’, *BMC Musculoskeletal Disorders*, pp. 1–12. doi: 10.1186/s12891-023-06910-z.

Nurhayati, I. *et al.* (2021) ‘Gambaran Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa: Literature Review’, *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 1(1).

Nursalam, N. *et al.* (2020) ‘The effect of range of motion exercise on blood pressure, pulse and sleep quality among hypertensive patients’, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(6), pp. 220–234.

Rady, S. E. *et al.* (2020) ‘Effect of Muscle Stretching and Range of Motion Exercises on Sleep Quality and Anxiety among Hemodialysis Patients’, *Egyptian Journal of Health Care*, 11(4), pp. 582–601. doi: 10.21608/ejhc.2020.156947.

Sakitri, G., Makiyah, N. and Khoiriyati, A. (2018) ‘Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Fatigue, Kadar Hemoglobin Dan Tekanan Darah Pasien Hemodialisa DI 8 RSUP Dr. Soradji Titonegoro Klaten.’, *Media Publikasi Penelitian Profesional Islam*, pp. 1–17.

De Sousa Sá, E. C. M. *et al.* (2023) ‘Effects of intradialytic exercise on sleep quality and cardiac autonomic modulation’, *Revista Enfermagem*, 31, pp. 1–7. doi: 10.12957/reuerj.2023.70565.

Subakeerthi, V. and Renuka, K. (2022) ‘Effectiveness of Passive Range-of-motion Exercises on Quality of Sleep among Postoperative Orthopedic Patients’, 15(2), pp.33–35.

Sugiyono (2022) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.