



Aktivitas Fisik, Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa

Ayu Firnida Ningsih^{1*}, Dwi Retno Sulistyaningsih², Retno Setyawati³

^{1,2,3}Universitas Islam Sultan Agung Semarang

*Korespondensi Penulis: ayufirnidan@std.unissula.ac.id

Abstract. Hemodialysis is one of the treatment options for chronic kidney failure, which is a major health threat in Indonesia with a high mortality rate. Its prevalence increases each year and is associated with various complications that affect patients' ability to engage in physical activities, cause fatigue, and disrupt their sleep quality. This research uses a correlational design with a cross-sectional study approach, involving 87 respondents from Sultan Agung Islamic Hospital Semarang. The sampling method used was total sampling, with statistical analysis performed using the gamma test. Indicate that there is a significant relationship between physical activity and fatigue with sleep quality in hemodialysis patients, with a *p*-value of 0.001. There is relationship between physical activity and fatigue with sleep quality in hemodialysis patient

Keywords: physical activity, fatigue, sleep quality

Abstrak. Hemodialisa merupakan salah satu pilihan terapi pada gagal ginjal kronik yang merupakan salah satu ancaman kesehatan masyarakat Indonesia dengan angka kematian yang cukup tinggi. prevalensinya meningkat di setiap tahunnya dan memiliki berbagai macam komplikasi yang akan mempengaruhi kemampuan mereka dalam beraktivitas fisik, mengalami kelelahan dan kualitas tidur mereka. Desain penelitian ini menggunakan korelasi dengan studi cross-sectional dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 87 responden pada Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, metode pengambilan sampel menggunakan total sampling, dengan uji statistik analisis gamma. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan fatigue dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisa dengan nilai *p* value sebesar 0.001. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan fatigue dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisa.

Kata kunci: aktivitas fisik. Fatigue, kualitas tidur.

PENDAHULUAN

Hemodialisa merupakan sebuah terapi pengganti ginjal dalam membuang zat - zat sisa metabolisme tubuh dengan cara mengeluarkan darah dari dalam tubuh, untuk di proses di dalam dialyzer, dan akan dikembalikan lagi ke dalam tubuh pasien dalam bentuk cairan dengan menggunakan bahan semipermeabel. Hal tersebut bertujuan untuk membantu meringankan tanda dan gejala akibat rendahnya laju filtrasi glomerulus yang dianggap sangat efektif dalam memperpanjang harapan hidup serta meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisa (Amalia & Apriliani, 2018).

Menurut *United States Renal Data System (USRDS)* di Amerika Serikat sebanyak 83,8% pasien yang menjalani terapi hemodialisa, terdapat 12,7% mengalami dialisis peritoneal dan 3,1% pasien menjalani transplantasi ginjal (USRDS, 2022). Peristiwa ini juga akan mengakibatkan resiko berkembangnya komplikasi penyakit yang akan menambah angka kematian di dunia (Wiliyanarti & Muhith, 2019). WHO (*World Health Organization*) memperkirakan bahwasanya indonesia akan mengalami peningkatan jumlah pasien yang menjalani terapi hemodialisa, pada tahun 2018 provinsi jawa tengah menduduki urutan keenam dengan jumlah kasus hemodialisa di indonesia.

Aktivitas fisik merupakan semua gerakan tubuh manusia yang diakibatkan oleh gerakan otot - otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik telah dikenal sebagai komponen penting dari kehidupan yang akan memengaruhi kesehatan tubuh manusia (Kusumo, 2020). Selama menjalani perawatan hemodialisa, hampir seluruh pasien hemodialisis tidak menjalani aktivitas fisik secara normal dikarekan oleh faktor penyakit dan kurangnya kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik, menurut Fukushima peningkatan aktivitas fisik akan berdampak positif terhadap kualitas hidup pasien yang menjalani terapi hemodialisa

Menurut *World Health Organization* (2019) aktivitas fisik telah diidentifikasi sebagai faktor resiko terjadinya penyakit kronis yang menyumbang sekitar 20% sampai 50% kasus dan dianggap sebagai penyebab masalah kesehatan global. Pasien hemodialisa secara konsisten memiliki aktivitas fisik yang tidak aktif selama hemodialisa dan non hemodialisa, ketergantungan dalam menjalani terapi hemodialisa dan dilakukan dalam frekuensi yang sering akan mengakibatkan fatigue atau kelelahan (Achwan et al., 2022).

Fatigue merupakan sebuah perasaan yang subjektif terhadap tubuh, dimana keadaan tubuh digambarkan dengan kelelahan, kelemahan dan kekurangan energi yang dapat mengganggu aktivitas di kehidupan sehari hari. Secara umum kelelahan mengacu pada gejala yang dialami oleh penderita penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, gejala

subjektif yang sering muncul seperti merasa lemah, merasa letih dan tidak bertenaga (Santoso et al., 2022). Fatigue atau kelelahan yang tidak dapat teratasi dengan baik dapat menimbulkan berbagai macam resiko komplikasi yang bisa menyebabkan kematian pada pasien hemodialisa, oleh karena itu diperlukan adanya peningkatan management diri yang secara efektif dapat mencegah prevalensi morbiditas ataupun mortalitas pasien yang menjalani hemodialisa. Menurut beberapa penelitian terkait dengan management diri pada pasien fatigue yang menjalani hemodialisa diantaranya adalah dengan adanya *self-management* dan *self-monitoring* (Mallisa; Ibrahim, 2020).

Kualitas tidur merupakan kepuasan individu terhadap tidur yang dapat dilihat dari cara mereka menyelesaikan tugas sehari – hari, seperti rutinitas tidur, lama waktu tidur, kemampuan untuk melanjutkan tidur, dan kemudahan dalam proses tidur yang menunjukkan kemampuan dalam memperoleh istirahat sesuai kebutuhan (Damayanti, 2021). Gangguan tidur banyak dialami oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisa, penyebabnya belum jelas diketahui, namun ada beberapa faktor yang kemungkinan ikut berkontribusi dalam gangguan tidur sehingga menyebabkan kualitas tidur pada pasien hemodialisa memburuk, faktor faktor tersebut diantaranya seperti durasi lamanya terapi hemodialisa, tingginya jumlah kreatinin dalam tubuh, kram otot dan malnutrisi (Nurhayati et al., 2022).

Dampak umum hemodialisa terhadap pasien yang menjalani hemodialisa seperti terjadinya hipotensi, kram otot, mual, muntah, sakit kepala, dan anemia yang menyebabkan pusing (Marianna & Astutik, 2018). Hemodialisa juga akan berdampak terhadap masalah psikososial seperti kurangnya kendali dalam aktifitas sehari - hari, tekanan finansial keuangan, kebebasan diri, gangguan dalam kehidupan keluarga, harga diri rendah, isolasi sosial dan akan merasa putus asa (Hotimah et al., 2022). Dampak yang sering timbul pada pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisa diantaranya ialah, mudah merasa lelah dan lemah sehingga akan memengaruhi aktivitas fisik pasien (Wiliyanarti & Muhith, 2019)

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang hemodialisis Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisis. Diperoleh data dari 3 bulan terakhir dari bulan Maret sampai Mei sebanyak 98 pasien yang secara rutin menjalani terapi hemodialisa. Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan sebanyak 8 dari 10 pasien hemodialisa mengalami penurunan aktifitas fisik seperti tidak bisa bekerja, tidak bisa beraktifitas seperti sebelumnya bahkan 3 diantaranya mengalami nyeri pada saat melakukan aktifitas fisik yang rendah, 4 dari 10 pasien mengalami rasa lelah pada saat menjalani terapi hemodialisis, 6 diantaranya mengatakan tidak merasakan kelelahan, dan hampir semua pasien yang menjalani terapi hemodialisa mengalami kesulitan tidur hingga

gangguan tidur. Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan fatigue dengan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisa.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah cross sectional dengan jenis kuantitatif. Populasi pada penelitian ini pasien yang menjalani terapi hemodialisa di rumah Sakit Islam Sultan Agung dengan jumlah populasi 98 responden dengan tehnik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 87 responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen di penelitian ini adalah aktivitas fisik dan fatigue dan variabel dependen adalah kualitas tidur. Pengumpulan data menggunakan kuosioner yang terdiri dari kuosioner aktivitas fisik, kuosioner fatigue dan kuosioner kualitas tidur, uji yang digunakan adalah uji analisis gamma. Penelitian ini telah lolos uji etik di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dengan nomor etik **209/KEP-RSISA/XI/2024**. Selain itu, penulis tetap berpegang teguh pada etika penelitian. Yaitu, pertama tama calon responden mengetahui tujuan penelitian dan diberikan hak menerima atau menolak untuk menjadi resonden dengan menandatangani lembar inform concent jika responden bersedia untuk menjadi responden.data responden bersifat pribadi dan dijaga kerahasiannya sehingga penulis hanya menggunakan kode atau inisial pada lembar kuosioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. ANALISIS UNIVARIAT

Tabel 1. karakteristik responden

| Usia | | |
|---------------------|------------------|-------------------|
| Klasifiskasi | Frekuensi | Persentase |
| Dewasa awal | 7 | 8 |
| Dewasa akhir | 20 | 23 |
| Lansia awal | 26 | 39.9 |
| Lansia akhir | 22 | 25.3 |
| Manula | 12 | 13,8 |
| Pendidikan | | |
| S1 | 4 | 4,6 |
| SMA | 28 | 32,2 |
| SMP | 14 | 16,1 |
| SD | 36 | 41,4 |

| | | |
|----------------------|-----------|---------------|
| Tidak sekolah | 5 | 5,7 |
| Jenis kelamin | | |
| Laki-laki | 38 | 43.7 |
| Perempuan | 49 | 56.3 |
| Lama HD | | |
| mean | Min-max | Std.deviation |
| 18.45 | 17.313 | 6-120 |
| Total | 87 | 100% |

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden terbanyak di range usia lansia awal yaitu 26 orang (39.9%), lansia akhir sebanyak 22 orang (25.3%), dewasa akhir sebanyak 20 orang (23%), manuala sebanyak 12 orang (13,8%) dan range usia terendah sebanyak 7 orang dengan persentase (8%). Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan pada individu. Tinggi rendahnya pola berfikir individu juga dapat dipengaruhi oleh usia, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang. Terjadinya proses degeneratif pada individu ketika sudah menginjak di usia 30 tahun yang akan menyebabkan terjadinya perubahan fisiologi dan biokimia pada tubuh, salah satunya adalah organ ginjal yang juga ikut menurun 1% setiap tahunnya (natashia et al 2020).

Tabel distribusi frekuensi menunjukkan bahwa pendidikan responden terbanyak ada pada pendidikan SD yaitu 36 (41,4%), pendidikan terendah pada jenjang S1 sebanyak 4 (4,6%) orang. Menurut Muharrah (2022) dalam Salomon (2020) responden dengan pendidikan tinggi mendapatkan pengetahuan ilmu lebih luas, bisa mengawasi diri mereka sendiri pada saat mengalami masalah, lebih mudah menerima saran medis, dan mudah dalam membuat keputusan. Pendidikan umumnya lebih mudah dalam mengubah pola pikir, pola tingkah laku, dan pemahaman mengenai stimulus.

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan lebih cenderung memiliki rasa kepedulian terhadap perawatan, yang artinya akan lebih mudah mendapatkan informasi mengenai kesehatannya. Pengetahuan yang baik tentang penyakitnya akan berdampak baik terhadap pengelolaan sakitnya sehingga meningkatkan derajat hidupnya secara optimal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan mempunyai dampak pada pengelolaan kesehatan dan penanganan mengenai kesehatan.

Berdasarkan penelitian terkait gender yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (49 orang atau 56,3% dari total), sedangkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (38 orang atau 43,7%)

Menurut Wardhaugh 2002, perbedaan antara sifat, bentuk, dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan yang menentukan bagaimana mereka harus melaksanakan tugasnya dalam upaya melestarikan garis keturunan dikenal sebagai gender. Pernyataan ini didukung oleh (Rahayu et al., 2023) didapatkan bahwa dari 48 responden yang menjalani terapi hemodialisa, jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing sejumlah 41,7% (20 responden) dan 58,3% (28 responden).

Berdasarkan table tersebut menunjukkan bahwa rata-rata lama responden menjalani hemodialisa dengan mean 18,03, minimal 6 bulan dan maksimal lama responden menjalani hemodialisa selama 120 bulan. Menurut Wahyuni et al, (2018) semakin lama pasien menjalani terapi hemodialisa maka semakin patuh mereka menajalni terapi hemodialisa, dikarenakan responden yang telah lama biasanya sudah berada di tahap menerima yang kemungkinan besar sudah mendapat banyak pendidikan kesehatan mengenai pentingnya menjalani terapi hemodialisa secara teratur bagi mereka.

Tabel 2 distribusi variabel

| Aktivitas fisik | | |
|------------------------|------------------|----------------------|
| Klasifikasi | Frekuensi | Persentase(%) |
| Ringan | 48 | 55.2 |
| sedang | 12 | 13.8 |
| Berat | 27 | 31 |
| Fatigue | | |
| Normal | 51 | 58.6 |
| Buruk | 36 | 41.4 |
| Kualitas tidur | | |
| Baik | 39 | 44.8 |
| Buruk | 48 | 55.2 |
| Total | 88 | 100% |

Distribusi frekuensi diatas merepresentasikan jumlah responden dengan aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat, masing-masing secara berurutan sejumlah 55,2% (48 responden), 13,8% (12 responden), dan 31% (27 responden). Menurut penelitian Suhendra et al, (2020) aktivitas fisik sangat mempengaruhi penyakit gagal ginjal kronik, karena kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan berbagai macam penyakit kronik.

Salah satu hal yang menyebabkan pasien gagal ginjal kronik mempunyai aktivitas fisik ringan adalah bebrapa pasien mengatakan mudah lelah apabila melakukan aktivitas fisik, selain itu nafas juga akan terasa sesak dan salah satu faktor penyebab lainnya adalah usia.

Distribusi diatas menunjukkan bahwa responden dengan fatigue atau kelelahan normal 58,6% (51 orang) dan 41,4% (36 orang) mengalami *fatigue* buruk.

Fatigue atau kelelahan merupakan sebuah perubahan dari keadaan kuat menjadi lelah, letih yang berasal dari aktivitas tubuh atau mental, kelelahan yang tidak tertangani dengan baik akan berpengaruh terhadap tingkat emosional seseorang, kapasitas fisik dan mental, memicu gangguan kardiovaskular, dan berbagai komplikasi lain yang dimana akan mengakibatkan penurunan kewaspadaan, reaksi lambat dan kemampuan motoriknya akan berkurang (Sirinta N.I, 2022)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden dengan kualitas tidur baik sebanyak 39 responden dengan persentase sebesar 44.8% dan responden yang mengalami kualitas tidur yang buruk sebanyak 48 responden dengan persentase sebesar 55.2%.

Sesi dialisis yang lebih lama meningkatkan kemungkinan gangguan tidur pada pasien, tidak hanya karena perubahan kadar hemoglobin dalam darah tetapi juga karena karakteristik demografi lainnya. Dengan demikian, skrining untuk masalah tidur diperlukan bagi pasien yang menerima terapi hemodialisis untuk meningkatkan angka kematian dan morbiditas mereka. Jadwal tidur yang tidak efektif dan masalah lainnya merupakan bagian dari kualitas tidur yang buruk pada orang dengan penyakit ginjal kronis. Pasien hemodialisis yang menderita masalah tidur mungkin mengalami kesulitan mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas, yang dapat memengaruhi efisiensi dialisis dan fungsi sehari-hari pasien (Ainunnajib et al., 2022).

B. ANALISIS BIVARIAT

1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Paisein Hemodialisa

| Aktivitas Fisik | Kualitas tidur | | | | <i>r</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------------|-------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| | Baik | | Buruk | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Ringan | 31 | 35.6 | 17 | 19.5 | 0.765 | 0.001 |
| Sedang | 6 | 6,9 | 6 | 6.9 | | |
| Berat | 2 | 2.3 | 25 | 28.7 | | |
| Total | 39 | 44.8 | 48 | 55.2 | | |

Tabel 3. Analisis uji gamma (n=87)

P-value yang didapatkan dari hasil uji gamma senilai 0,001, artinya kualitas tidur pasien hemodialisis di Rumah Sakit Sultan Agung Semarang mempunyai korelasi terhadap aktivitas fisik. Lalu nilai *r* yang didapatkan senilai 0,765, artinya terdapat korelasi positif dan kuat.

Menurut observasi ditemukan adanya aktivitas fisik yang menurun pada pasien

hemodialisa sehingga kebugaran tubuh juga akan ikut menurun. Pola aktivitas yang sering dilakukan pasien hemodialisa adalah kegiatan tidur selama terapi hemodialisa, menjalani kegiatan biasa diluar jadwal hemodialisa dan mengurangi pekerjaan yang berat. Penurunan aktivitas fisik dapat memengaruhi berbagai macam aspek dalam kehidupan, kecenderungan pasien yang kurang melakukan aktivitas fisik akan berakibat pada kejadian infeksi dan penurunan massa otot yang kemudian akan memperburuk keadaan atau kondisi sakit terutama pada pasien gagal ginjal kronik (Ainunnajib et al., 2022).

Aktivitas fisik pasien yang menjalani terapi hemodialisa dapat membantu mengalirkan peredaran darah dalam tubuh, membantu mengatur ritme sirkadian dalam tubuh serta dapat mengurangi stres yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien hemodialisa. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien hemodialisis melalui berbagai mekanisme fisiologis. Pada pasien gagal ginjal kronis, gangguan tidur sering disebabkan oleh faktor seperti kecemasan, ketidakseimbangan elektrolit, serta kelelahan fisik dan emosional. Aktivitas fisik dapat memperbaiki aliran darah, yang berperan dalam mengatur siklus tidur dan meningkatkan kualitas tidur dengan mengurangi kecemasan atau perasaan terjaga. Selain itu, aktivitas fisik juga merangsang pelepasan hormon endorfin yang memiliki efek menenangkan, serta membantu pengaturan suhu tubuh untuk mempersiapkan tubuh tidur. Aktivitas fisik secara teratur juga dapat memperbaiki fase tidur yang dalam (deep sleep) dan mengurangi gangguan tidur seperti insomnia yang sering dialami pasien hemodialisis. Aktivitas dapat mengurangi peradangan dan kelelahan otot akibat dialisis serta membantu menyeimbangkan elektrolit dalam tubuh yang memengaruhi kualitas tidur. Aktivitas fisik yang rutin juga dapat mendukung pengaturan ritme sirkadian tubuh, sehingga memudahkan tubuh merasa mengantuk di malam hari. Meski demikian, pasien hemodialisis juga memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan sesuai dengan kondisi medis mereka. jenis dan intensitas aktivitas harus disesuaikan dengan kondisi pasien untuk memastikan manfaat maksimal tanpa adanya resiko yang berlebih (Achwan et al., 2022).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pius tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien penyakit ginjal kronik yang menyatakan bahwa “aktivitas fisik yang berlebih dapat mempengaruhi kualitas tidur pada pasien penyakit ginjal kronik”

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Ainun Najib (2022) Fakultas Keperawatan Airlangga, Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kualitas tidur dan aktivitas fisik pasien hemodialisis di RSUD Dr. Soedirman Kabupaten Kebumen, dengan

koefisien korelasi kuat. Artinya, semakin baik kualitas tidur, semakin tinggi aktivitas fisik pasien.

2. Hubungan Fatigue dengan Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisa

Tabel 4 analisis uji gamma (n=87)

| Fatigue | Kualitas tidur | | | | <i>r</i> | <i>p</i> |
|---------------|----------------|-------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| | Baik | | Buruk | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Normal | 33 | 37.9 | 18 | 20.7 | 0.803 | 0.001 |
| Buruk | 6 | 6.9 | 30 | 34.5 | | |
| Total | 39 | 44.8 | 48 | 55.2 | | |

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan terdapat hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisa di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Hasil uji gamma menunjukkan bahwa *p* value = 0.001. artinya ada hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pasien hemodialisa di rumah sakit islam sultan agung semarang. Dengan nilai *r* (korelasi) 0.808 yang menunjukkan korelasi yang sangat kuat dan arah korelasi positif yang artinya semakin berat fatigue pasien hemodialisa maka semakin buruk kualitas tidurnya.

Kelelahan pada pasien hemodialisa dapat disebabkan oleh penurunan sel darah merah yang diakibatkan oleh defisiensi sekresi hormon eritropoetin oleh ginjal yang merupakan hormon pengatur stimulasi eritropoiesis, terganggunya proses eritropoiesis menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah yang berfungsi mengikat oksigen untuk dialirkan ke otak yang akan mempengaruhi kualitas tidur pasien hemodialisa (Khadija et al., 2024).

Kelelahan atau fatigue pada pasien hemodialisis dapat memengaruhi kualitas tidur mereka secara fisiologis karena kondisi tubuh yang lelah dapat mengganggu pengaturan siklus tidur. Pasien hemodialisis sering kali mengalami kelelahan akibat prosedur dialisis yang mempengaruhi keseimbangan elektrolit, cairan tubuh, dan fungsi organ lainnya. Kelelahan ini dapat menghalangi tubuh untuk memasuki fase tidur yang dalam (deep sleep), yang sangat penting untuk pemulihan fisik dan mental. Selain itu, kelelahan kronis dapat berdampak pada produksi hormon melatonin, yang berperan dalam mengelola siklus bangun dan tidur. Ketika tubuh merasa kelelahan, stres fisik yang terjadi dapat meningkatkan kadar hormon kortisol, yang mengganggu kemampuan tubuh untuk rileks dan tidur dengan nyenyak. Akibatnya, meskipun pasien merasa sangat lelah, mereka sering terjaga di malam hari atau mengalami tidur yang terputus-putus, yang pada akhirnya menurunkan kualitas tidur secara keseluruhan.

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Damayanti (2021) menemukan bahwasanya terdapat korelasi diantara kualitas tidur pasien hemodialisis dan *fatigue* secara signifikan. Pernyataan ini didukung oleh teori yang menyatakan *fatigue* berdampak penurunan kualitas tidur secara besar. Proses hemodialisis menyebabkan kekurangan energi dan kelemahan karena peningkatan sisa metabolisme, uremia, dan penurunan produksi kreatinin, mengakibatkan gejala seperti kehilangan nafsu makan, mual, dan berbagai aspek lainnya (Damayanti, 2021).

KESIMPULAN

Menurut pengolahan dan analisis data terhadap ruang hemodialisa Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang diperoleh 56,3% atau 49 orang berjenis kelamin perempuan dengan rata – rata usia lansia awal yaitu 26 orang (39.9%), pendidikan terbanyak responden adalah sekolah dasar, terapi hemodialisa yang dilakukan pasien setiap minggunya rata-rata dua kali, mayoritas aktivitas fisik pasien hemodialisa adalah ringan, dan mengalami *fatigue* dan mayoritas mengalami gangguan kualitas tidur yang buruk.

Menurut evaluasi data yang telah dilakukan diperoleh *p-value* tidak lebih dari 0,05 yaitu 0,001, artinya kualitas tidur pasien hemodialisa di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang mempunyai korelasi secara bermakna. Sementara hasil hitung koefisien korelasinya (*r*) senilai 0,765, berarti masing-masing variabel mempunyai korelasi secara kuat. Selain itu, dari hasil uji statistik gamma diperoleh *p-value* tidak lebih dari 0,005 yaitu 0,001 dan *r* senilai 0,083, berarti kualitas tidur pasien hemodialisa dipengaruhi oleh *fatigue* secara bermakna dan diantara kedua variabel memiliki kekuatan hubungan sangat kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achwan, Noverio, M. D. R., & Agustina, D. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Preventif: Jurnal Kesehatan ...*, 13(02), 313–325.
- Ainunnajib, I. ', Widyawati, I. Y., & Hidayati, L. (2022). Kualitas tidur berhubungan dengan aktivitas fisik pasien yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 8(2), 11–17.
- Agustina, L. (2018). Hubungan antara *Fatigue* dengan Kualitas Tidur pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Universitas Islam Sultan Agung*

- Amalia, A., & Apriliani, N. M. (2018). Analisis Efektivitas Single Use dan Reuse Dialyzer pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar Analysis. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 13(3), 100–103.
- Astirany, D. Z. (2018). *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Serum Dengan Fatigue Dan Insomnia Pada Pasien Hemodialisis Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Adhyatma, MPH Semarang.*
- Damayanti, M. (2021). Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa. *Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa.*
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Khadija, S., Harun, S., & Setiawati, E. M. (2024). *Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in CKD Patients Undergoing Hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta.* 2(September), 1352–1357.
- Kusumo, M. P. (2020). Buku Pemantauan Aktivitas Fisik. In *Yogyakarta: The Journal Publishing.*
- Lia, S. (2022). *Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.* 8.5.2017, 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Mallisa, Novi; Ibrahim, kusman. (2020). *Management Diri untuk mengatasi fatigue pada pasien hemodialisis.*
- Marianna, S., & Astutik, S. (2018). Hubungan Dampak Terapi Hemodialisa Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dengan Gagal Ginjal. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 41–52.
- Muna, U. W. (2022). *Gambaran Kejadian Fatigue Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.* 4–7.
- Rahman, M. T. S. A., Kaunang, T. M. D., & Elim, C. (2016). Hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10829>
- Rizkilillah, M., Diah Kd, S., Sasmita, A., Kemenkes Bandung, P., Sarjana, S., Keperawatan, T., & Keperawatan Bandung, J. (2023). Peran Aktivitas Fisik Dalam Meningkatkan

- Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *Medical-Surgical Journal of Nursing Research Diah, et.Al, 1(2)*, 126–134.
- Santoso, D., Sawiji, S., Oktantri, H., & Septiwi, C. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, 18(1)*, 60. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.799>
- Salomon, K. . . (2020). *Hubungan dukungan keluarga dan spiritual well-being dengan tingkat stress terhadap pasien hemodialis.*
- Sulistiyani, C. (2021). *beberapa faktor yang berhubungan dengan kalitas tidur pada mahasiswa fakultas kesehatan masyarakat universitas diponegoro.*
- USRDS. (2022). *US Renal Data System 2022 Annual Data Report: incidence, prevalence, patient characteristics and treatment modalities.*
- Wiliyanarti, P. F., & Muhith, A. (2019). Life Experience of Chronic Kidney Diseases Undergoing Hemodialysis Therapy. *NurseLine Journal, 4(1)*, 54. <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i1.9701>