

**Kualitas Tidur dan Kesejahteraan Spiritual pada Pasien  
End Stage Renal Disease dengan Hemodialisis**  
*Sleep Quality and Spiritual Well-Being in End Stage Renal Disease Patients  
undergoing Hemodialysis*

**Panca Umar Saputra\***

Departemen Keperawatan Dasar, Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Madani,  
Yogyakarta, Indonesia

---

**Artikel info**

---

**Artikel history:**

Submitted: 18-04-2024

Received : 19-04-2024

Revised : 01-05-2024

Accepted : 06-05-2024

**Keywords:**

hemodialisis;  
kesejahteraan  
spiritual;  
kualitas tidur.

---

**Abstract**

*Patients with End Stage Renal Disease (ESRD) undergoing hemodialysis have an impact on changes and kidney function. Irreversible changes in the kidneys are associated with physical and psychological problems. Poor sleep quality is a health problem in hemodialysis patients that increases the risk of morbidity and mortality in hemodialysis patients. Spiritual approaches can be used to improve psychological health and sleep disorders. The study was conducted to determine the relationship between sleep quality and spiritual well-being in ESRD patients with hemodialysis. Descriptive research with a cross sectional design on 67 subjects using consecutive sampling technique. Univariate analysis was used to provide information on each variable and the data was presented in descriptive form. Bivariate analysis to determine the statistical relationship between two variables. The results of the study in ESRD patients with hemodialysis had good sleep quality and high spiritual well-being as many as 11 subjects (42.31%) but subjects who had poor sleep quality and poor spiritual well-being were 23 subjects (56.09%). The importance of maintaining sleep quality and spiritual well-being to improve physical and psychological well-being in ESRD patients on hemodialysis. A spirituality approach needs to be applied to overcome sleep disturbances in ESRD patients with hemodialysis.*

**Abstrak**

Pasien *End Stage Renal Disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisis memiliki dampak terhadap perubahan dan fungsi ginjal. Perubahan ireversibel pada ginjal berhubungan dengan masalah fisik dan psikologis. Memburuknya kualitas tidur yang menjadi masalah kesehatan pada pasien hemodialisis yang meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien hemodialisis. Pendekatan spiritual dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan psikologi dan gangguan tidur. Penelitian dilakukan bertujuan mengetahui hubungan kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis. Penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* pada 67 subjek menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisis univariat digunakan untuk memberikan informasi setiap variabel dan data disajikan dalam bentuk deskriptif. Analisis bivariat untuk menentukan hubungan statistik antara dua variabel. Hasil penelitian pada pasien ESRD dengan hemodialisis memiliki kualitas tidur baik dan kesejahteraan spiritual tinggi sebanyak 11 subjek (42,31%), namun subjek yang memiliki kualitas tidur buruk dan kesejahteraan spiritual buruk sebanyak 23 subjek (56,09%). Pentingnya mempertahankan kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual

---

---

untuk meningkatkan kondisi fisik dan psikologis pada pasien ESRD dengan hemodialisis. Pendekatan spiritualitas perlu diterapkan untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien ESRD dengan hemodialisis.

---

**Corresponden author:**

Panca Umar Saputra, email: pancasaputra@stikesmadani.ac.id



This is an open access article under the CC-BY license

---

## PENDAHULUAN

Insiden dan prevalensi *End Stage Renal Disease* (ESRD) terus meningkat di seluruh dunia (Halle *et al.*, 2015). Pasien ESRD mengalami kerusakan ginjal permanen, kehilangan fungsi ginjal dan pengukuran nilai *Glomerular Filtration Rate* (GFR) dengan nilai rujukan dibawah 15 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> (Long *et al.*, 2017). *World Health Organization* (WHO) menegaskan bahwa penyakit ginjal menempati urutan kesepuluh penyebab kematian di seluruh dunia dan meningkat pada tahun 2000 dari sekitar 813.000 menjadi 1,3 juta pada tahun 2019 (WHO, 2020). Prevalensi pasien hemodialisis diperkirakan akan meningkat lebih dari 60% di seluruh dunia (Li *et al.*, 2021). Pada tahun 2030 diperkirakan jumlah pasien yang menjalani dialysis di Asia sebesar 1,571 juta hingga 3,014 juta dan berkontribusi terhadap 5,5 juta kasus secara global (Kovesdy, 2022). Survei Kesehatan Dasar Nasional (SKDN) tahun 2007 hingga 2018 di Indonesia terjadi peningkatan progresif penyakit metabolik terkait perkembangan penyakit ginjal. Prevalensi penyakit ginjal kronis menurut SKDN Kementerian Kesehatan terdapat 3,8 individu tiap 1000 penduduk dan terdapat pasien yang menjalani hemodialisis sejumlah 60% (Kemenkes RI., 2018).

Hemodialisis, transplantasi ginjal, dan dialisis peritoneal dapat menjadi terapi pengganti ginjal dan biasanya dilakukan oleh pasien dengan ESRD (Saran *et al.*, 2020). Salah satu penggunaan metode terapi pengganti ginjal adalah transplantasi ginjal, namun terbatas dalam penerapannya karena ketidaksesuaian antara pendonor ginjal dengan usia pasien dan komorbiditas (Tasciotti *et al.*, 2016). Selain terbatasnya pendonor organ ginjal, terdapat masalah lain seperti risiko transplantasi, *immune rejection*, imunosupresan jangka panjang, dan efek samping lain dalam membatasi penggunaan transplantasi (Jenssen dan Hartmann, 2019). Selain transplantasi ginjal, hemodialisis merupakan metode pengobatan yang paling umum digunakan di negara dengan penghasilan yang rendah hingga menengah (Barbosa *et al.*, 2017). Hemodialisis juga memiliki efek samping dan keterbatasan dalam perawatan untuk mengatasi masalah kesehatan akibat hemodialisis (Tasciotti *et al.*, 2016). Pengobatan yang efektif untuk masalah kesehatan pada pasien hemodialisis menjadi prioritas penting bagi pasien hemodialisis (Huang *et al.*, 2020).

Neuropati perifer, nyeri, disfungsi seksual, kelelahan, stres, tekanan emosional, gangguan kognitif dan gangguan tidur menjadi masalah kesehatan pada pasien yang menjalani hemodialisis (Barbosa *et al.*, 2017). Masalah kesehatan yang umum pada pasien hemodialisis sering kali menjadi masalah medis dan adanya gangguan tidur dapat menurunkan kualitas tidur pada ESRD dengan hemodialisis (Mirghaed *et al.*, 2019). Prevalensi pada ESRD dengan hemodialisis terkait gangguan tidur dapat memengaruhi kualitas tidur ESRD yang menjalani hemodialisis dan meningkat 80% dibandingkan pasien tanpa hemodialisis (Nigam *et al.*, 2018). Prevalensi yang sangat bervariasi pada pasien hemodialisis antara 40% dan 85% (Cukor *et al.*, 2021). Gangguan tidur menjadi masalah yang sering dialami pada pasien ESRD dengan hemodialisis seperti adanya insomnia, *sleep apnea*, dan *restless legs syndrome* (RLS) (Nigam *et al.*, 2018). Kualitas tidur dengan kualitas hidup serta kematian menjadi hal yang saling terkait pada pasien yang menjalani hemodialisis (Dąbrowska-Bender *et al.*, 2018). Faktor lainnya seperti komorbiditas, jenis kelamin, dan faktor usia dapat memengaruhi terhadap kualitas tidur pada ESRD dengan hemodialisis (Madrid-Valero *et al.*, 2017).

Pasien ESRD dengan hemodialisis dan memiliki gangguan tidur yang dapat menurunkan mobilitas sehingga dapat meningkatkan risiko depresi (Tu *et al.*, 2019). Gangguan tidur yang dialami sebagai faktor yang dapat memperburuk kualitas hidup, meningkatkan risiko morbiditas kardiovaskular, dan meningkatkan mortalitas pada pasien hemodialisis (Mujahid *et al.*, 2022). Hemodialisis dapat menunjang kehidupan, menimbulkan beban yang besar bagi pasien, kualitas hidup yang rendah, meningkatkan morbiditas dan mortalitas (van Sandwijk *et al.*, 2019). Mahalnya biaya hemodialisis dan tindakan invasive, serta keterbatasan mobilitas pasien yang rendah, hemodialisis masih menjadi pertimbangan apabila dibandingkan dialisis peritoneal (Yang *et al.*, 2021). Hemodialisis dan pengobatannya selain memiliki biaya yang besar dapat menyebabkan penurunan fungsi dan aktivitas fisik, peningkatan emosi, dan menurunkan kondisi kesehatan (Yuenyongchaiwat *et al.*, 2021). Studi menunjukkan pasien hemodialisis mengalami depresi, kecemasan, dan kelelahan yang meningkat (Alshraifeen *et al.*, 2020; Bossola *et al.*, 2019). Masalah psikologis menjadi hal yang biasa dirasakan pada pasien ESRD dengan hemodialisis yaitu depresi dan kecemasan (Ali dan Syed, 2023). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat dan berfokus tidak hanya pada manajemen kesehatan namun perbaikan dan perawatan pasien hemodialisis.

Spiritualitas menjadi salah satu pendekatan intervensi yang dapat digunakan selain terapi non farmakologi untuk meningkatkan kesehatan psikologi dan gangguan tidur pada individu (de Diego-Cordero *et al.*, 2022). Spiritualitas sebagai konsep individu terhadap kesadaran batin dan hubungan dengan kekuatan alam atau pencipta untuk menemukan makna dan tujuan hidup, harapan pada kekuatan hidup (Potter *et al.*, 2019). Spiritualitas telah dikaitkan dengan hasil kesehatan mental yang positif dan peningkatan kualitas tidur pada populasi dewasa dan lanjut usia (Lucchetti *et al.*, 2021). Pasien dengan gangguan ginjal memandang kesejahteraan spiritual sebagai konsep multidimensi yang menggabungkan kesehatan fisik dan psikologis (Pilger *et al.*, 2017). Hubungan antara religiusitas dan spiritualitas serta kualitas hidup yang lebih baik dan prevalensi depresi yang lebih rendah telah diketahui dengan baik (Smith *et al.*, 2003). Keyakinan agama dan spiritual belum banyak dilakukan dalam praktik klinis, hal ini dikarenakan tenaga kesehatan yang belum terlatih dalam penggunaan intervensi keagamaan atau spiritualitas dalam memberikan pelayanan pada pasien (Lucchetti *et al.*, 2016). Metode intervensi berbasis agama dan spiritual dapat digunakan sebagai intervensi pada pasien, sehingga pentingnya penerapan intervensi berbasis spiritual (Trevino dan McConnell, 2014). Menurunya kesejahteraan spiritual dan adanya gangguan tidur maka perlunya dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis.

## METODE

Penelitian kuantitatif dengan melalui pendekatan studi *cross sectional* digunakan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis. *Consecutive sampling* digunakan sebagai teknik sampling untuk menetapkan jumlah sampel sampai keseluruhan subjek dalam penelitian dan dapat terpenuhi. Penelitian dilakukan pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisis dengan jumlah total seluruh subjek adalah 67 orang. Kriteria inklusi digunakan untuk menentukan kriteria subjek yang memenuhi, yaitu 1) Pasien rawat jalan terdiagnosis ESRD dengan hemodialisis, 2) Menjalani tahapan hemodialisis 2-3 kali dalam seminggu, 3) Pasien dengan kesadaran normal, sadar penuh dan bisa menjawab pertanyaan keadaan sekelilingnya, dan 4) Pasien tidak terdiagnosis dengan gangguan psikologis. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai September 2023.

Analisis data menggunakan perangkat lunak yaitu SPSS tipe 23 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Data deskriptif yaitu distribusi frekuensi digunakan sebagai hasil dari analisis penelitian. Analisis uji statistik univariat digunakan sebagai analisis data pada setiap variabel

yang diteliti. Analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan dua variabel yaitu kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual yang diuji dengan uji *Chi Square*. *Spiritual Well-Being Scale* (SWBS) digunakan sebagai instrumen penelitian kesejahteraan spiritual yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Penghitungan akhir berdasarkan pada skor yaitu apabila skor 20-40 menunjukkan kesejahteraan spiritual rendah, sedangkan skor 41-99 menunjukkan kesejahteraan spiritual sedang, dan apabila skor menunjukkan 100-120 artinya dengan kesejahteraan spiritual tinggi.

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebagai instrumen kedua untuk menilai kualitas tidur subjek ESRD dengan hemodialisis dan jumlah soal terdiri dari 18 pertanyaan dengan 7 komponen tidur. Kuesioner PSQI dalam bentuk bahasa Indonesia diadaptasi dari studi penelitian dengan reliabilitas dan validitas yaitu nilai *Cronbach Alpha* 0,704 (Jayanti, 2016). Hasil nilai skor 0 menunjukkan pemenuhan kebutuhan tidur sangat baik, skor 1-7 artinya pemenuhan kebutuhan tidur agak baik, skor 8-14 artinya pemenuhan kebutuhan tidur agak buruk dan skor 15-21 menunjukkan pemenuhan kebutuhan tidur sangat buruk. Penilaian skoring digunakan dengan hasil akhir apabila skor nilai  $>5$  artinya subjek ESRD dengan hemodialisis menunjukkan masalah kualitas tidur dengan kategori buruk, sedangkan apabila subjek memiliki skor PSQI  $\leq 5$  menunjukkan pasien ESRD dengan hemodialisis memiliki kualitas tidur dengan kategori baik.

## HASIL

Berdasarkan Tabel 1, jumlah keseluruhan subjek pasien ESRD dengan hemodialisis sebanyak 67 subjek. Pasien ESRD dengan hemodialisis sebagian besar memiliki usia dari 51 hingga 60 tahun adalah 27 orang (40,30%). Jenis kelamin subjek ESRD dengan hemodialisis yaitu 38 orang laki-laki (57,72%) dan 29 orang perempuan (43,28%). Pendidikan terakhir subjek pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan jumlah 26 orang (38,81%). Status pekerjaan subjek sebagian besar bekerja pada sektor swasta dengan jumlah 42 orang (62,69%). Pasien ESRD dengan hemodialisis pada penelitian ini mayoritas suku bangsa Jawa 46 orang (68,65%). Lama atau durasi menjalani hemodialisis sejak pertama kali terdiagnosis ESRD adalah 25-36 bulan pada 21 orang (31,34%).

**Tabel 1. Sosio-demografi subjek (n=67)**

Variabel	n	%
Usia (tahun)		
21-30	1	1,49
31-40	5	7,46
41-50	7	10,44
51-60	27	40,30
61-70	18	26,87
71-80	9	13,43
Suku bangsa		
Jawa	46	68,65
Sunda	12	17,91
Batak	5	7,46
Minang	2	2,98
Tionghoa	2	2,98
Jenis kelamin		
Laki-laki	38	56,72
Perempuan	29	43,28
Pekerjaan		
Swasta	42	62,69

Variabel	n	%
ASN	12	17,91
Tidak bekerja	13	19,40
Lama menjalani hemodialisis (bulan)		
< 12	9	8,95
13-24	14	20,67
25-36	21	31,34
37-38	17	25,37
>49	6	8,96
Pendidikan		
SD	13	19,40
SMP	21	31,34
SMA	26	38,81
PT	7	10,45

Sumber: Data primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan pasien ESRD dengan hemodialisis memiliki masalah pada kualitas tidur yaitu dengan kategori buruk sejumlah 41 orang (61,19%), sedangkan yang memiliki kualitas tidur dengan kategori baik sejumlah 26 orang (38,81%). Kesejahteraan spiritual pasien ESRD dengan hemodialisis memiliki kesejahteraan spiritual sedang sejumlah 38 orang (56,71%), sedangkan yang memiliki kesejahteraan tinggi sejumlah 29 orang (43,29%). Hal ini menunjukkan pasien ESRD dengan hemodialisis mayoritas memiliki kualitas tidur yang buruk dan memiliki kesejahteraan spiritual sedang.

**Tabel 2. Distribusi kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis (n=67)**

Variabel	Kategori	n	%
Kualitas Tidur	Baik	26	38,81
	Buruk	41	61,19
Kesejahteraan Spiritual	Tinggi	29	43,29
	Sedang	38	56,71

Sumber: Data primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan subjek pada pasien ESRD dengan hemodialisis tidak hanya memiliki masalah terkait kualitas tidur, tetapi juga memiliki masalah terkait kesejahteraan spiritual. Data menunjukkan terdapat 11 orang (42,31%) memiliki kualitas tidur baik dan kesejahteraan spiritual tinggi dan 23 orang (56,09%) yang memiliki kualitas tidur buruk dan kesejahteraan spiritual sedang. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* 0,023 yang berarti  $p < \alpha$  ( $\alpha = 0,005$ ). Hal ini menunjukkan kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan terhadap kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis.

**Tabel 3. Hubungan antara kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis (n=67)**

Kualitas tidur	Kesejahteraan spiritual				Total		<i>p-value</i>
	Tinggi		Sedang		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	11	42,31	15	57,69	26	100	0,023*
Buruk	18	43,91	23	56,09	41	100	
Total	29	43,28	38	56,72	67	100	

Keterangan: \* Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value* < 0,05

## PEMBAHASAN

Pasien ESRD dengan hemodialisis banyak mendapatkan masalah terkait kualitas tidur yang berdampak negatif pada kesehatan. Gangguan terhadap kualitas tidur yang menjadi buruk dikaitkan dengan gangguan tidur sehingga dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas (Chiang *et al.*, 2018). Pasien hemodialisis dengan usia lebih dari 60 tahun dikaitkan dengan tingkat insomnia yang lebih tinggi (Unruh, 2016). Faktor seperti usia, konsumsi alkohol, durasi dialisis, polineuropati, pruritus uremik, kadar interleukin-6, kadar albumin, kecukupan dialisis, dan kadar fosfor telah diidentifikasi sebagai faktor yang berpotensi memengaruhi pada pasien hemodialisis dengan kualitas tidur (Ho *et al.*, 2022; Janatmakan Amiri *et al.*, 2020). Usia berkaitan dengan stigma antara pasien hemodialisis dengan jenis kelamin, status pekerjaan, dan lama menjalani hemodialisis yang memengaruhi stigma yang dialami oleh pasien usia muda (Li *et al.*, 2023). Lama menjalani hemodialisis dapat dikaitkan dengan perkembangan gejala seperti kram otot, neuropati perifer, dan nyeri tulang yang berkontribusi pada kualitas tidur yang menurun pada pasien hemodialisis (Benetou *et al.*, 2022).

Masalah kualitas tidur merupakan faktor penting terkait kesejahteraan individu dalam menjalani hemodialisis. Gangguan tidur yang dirasakan oleh pasien hemodialisis banyak menimbulkan gejala seperti insomnia, kesulitan tidur (Hosseini *et al.*, 2023). Gangguan tidur pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja, lama rawat inap, gangguan fungsi memori, kelelahan di siang hari, dan penurunan kualitas hidup (Davydov *et al.*, 2023). Intervensi keperawatan penting dilakukan dalam meningkatkan kualitas tidur di antara pasien hemodialisis, yang menghasilkan peningkatan yang signifikan pada kualitas tidur (Chen *et al.*, 2022; Muz dan Taşçı, 2017).

Gangguan tidur yang dirasakan oleh pasien dapat menyebabkan penurunan tingkat kelangsungan hidup pada pasien hemodialisis, yang menekankan pentingnya mengatasi masalah tidur pada pasien hemodialisis (Al Naamani *et al.*, 2021; Alshammari *et al.*, 2023). Dampak hemodialisis selain gangguan tidur juga terkait dengan rendahnya kualitas hidup (Lerma *et al.*, 2021; Weigert *et al.*, 2019). Pasien yang menjalani hemodialisis mengindikasikan perlunya intervensi pengobatan tepat (Khan *et al.*, 2019; Shanmukham *et al.*, 2022). Identifikasi beberapa faktor yang dapat menimbulkan risiko dan pengembangan intervensi penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur (Tamrat *et al.*, 2014).

Studi menunjukkan lebih dari 84% pasien hemodialisis kualitas tidur yang buruk pernah dialami (Alshammari *et al.*, 2023). Tingkat pendidikan yang rendah cenderung dapat menyebabkan terjadinya kualitas tidur yang buruk (Mirghaed *et al.*, 2019). Hubungan antara status sosial ekonomi dan kualitas tidur menunjukkan status sosial ekonomi rendah memiliki gangguan tidur lebih tinggi (Chang *et al.*, 2016). Lama menjalani hemodialisis merupakan faktor penting yang berdampak pada berbagai aspek perawatan dan hasil yang diharapkan bagi pasien (Lambert *et al.*, 2022). Studi menunjukkan durasi waktu rata-rata hemodialisis sebesar  $5,25 \pm 2,46$  tahun (Barbosa *et al.*, 2017; Yuenyongchaiwat *et al.*, 2020). Pasien menjalani hemodialisis lebih lama cenderung menunjukkan kasus nefropati diabetik yang lebih rendah (Alshammari *et al.*, 2022; Müller *et al.*, 2020).

Kesejahteraan spiritual merupakan aspek penting kesehatan dan kualitas hidup individu yang menjalani hemodialisis secara keseluruhan. Kesejahteraan spiritual merupakan faktor protektif terhadap penyakit psikologis dan fisiologis (Delgado-Guay, 2014). Spiritualitas dan keyakinan agama dapat mengurangi tekanan psikologis dan dapat digunakan sebagai strategi mengatasi situasi stres (Chafjiri *et al.*, 2017). Kesejahteraan spiritual pada pasien perempuan secara umum memiliki rerata skor yang lebih tinggi apabila dibandingkan pada laki-laki (Cassibba *et al.*, 2014). Studi menunjukkan pasien hemodialisis memiliki tingkat kesejahteraan spiritual dan kesejahteraan religius tingkat sedang (Mojtaba *et al.*, 2020). Skor rata-rata kesejahteraan spiritual berada pada tingkat sedang (Chia-Yu *et al.*, 2021). Dukungan sosial

yang dirasakan, kesejahteraan spiritual, literasi kesehatan, dan ketahanan dapat memengaruhi kualitas hidup pada pasien hemodialisis, menggarisbawahi pentingnya kesejahteraan spiritual dalam kesejahteraan secara keseluruhan (Fradelos, 2021; Hejazi *et al.*, 2021).

### SIMPULAN DAN SARAN

Gangguan tidur dapat dialami oleh pasien ESRD dengan hemodialisis sering menimbulkan rasa mengantuk yang berat menjadi gejala umum yang dialami pasien pada siang hari. Meningkatkan kualitas tidur pada pasien ESRD dengan hemodialisis menjadi penting untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan. Pelayanan keperawatan yang komprehensif yang ditujukan bagi pasien ESRD dengan hemodialisis dapat berpengaruh terhadap kesejahteraan secara keseluruhan. Kesejahteraan spiritual pada pasien ESRD dengan hemodialisis sebagai bagian dalam keyakinan terhadap sesuatu dan hubungan dengan dirinya dalam harapan dan memberi makna kehidupan dalam menghadapi kondisi penyakitnya. Pelayanan spiritual sebagai bagian pelayanan kesehatan dapat berkontribusi terhadap gangguan tidur dan kesejahteraan spiritual dengan meningkatkan kondisi kesehatan pasien ESRD dengan hemodialisis, sehingga perlunya penelitian terkait penerapan intervensi keperawatan komplementer seperti meditasi, aromaterapi, dan akupunktur pada pasien ESRD dengan hemodialisis untuk meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan spiritual.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al Naamani, Z., Gormley, K., Noble, H., Santin, O., Al Maqbali, M., 2021. Fatigue, anxiety, depression and sleep quality in patients undergoing haemodialysis. *BMC Nephrol.* 22, 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02349-3>.
- Ali, A., Syed, M.A.H., 2023. Level of Depression and Anxiety on Quality of Life Among Patients Undergoing Hemodialysis. *Int. J. Gen. Med.* 16, 1783–1795. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S424728>.
- Alshammari, B., Alkubati, S.A., Pasay-an, E., Alrasheeday, A., Alshammari, H.B., Asiri, S.M., Alshammari, S.B., Sayed, F., Madkhali, N., Laput, V., Alshammari, F., 2023. Sleep Quality and Its Affecting Factors among Hemodialysis Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Healthc.* 11. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182536>.
- Alshammari, L., O'halloran, P., McSorley, O., Doherty, J., Noble, H., 2022. Health Education Programmes to Improve Foot Self-Care Knowledge and Behaviour among Older People with End-Stage Kidney Disease (ESKD) Receiving Haemodialysis (A Systematic Review). *Healthc.* 10, 1–23. <https://doi.org/10.3390/healthcare10061143>.
- Alshraifeen, A., Alnuaimi, K., Al, S., Ala, R., 2020. Spirituality , Anxiety and Depression Among People Receiving Hemodialysis Treatment in Jordan: *J. Relig. Health* 59, 2414–2429. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-00988-8>.
- Barbosa, J.B.N., Moura, E.C.S.C. de, Lira, C.L.O.B. de, Marinho, P.É. de M., 2017. Quality of life and duration of hemodialysis in patients with chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional study. *Fisioter. em Mov.* 30, 781–788. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.004.ao13>.
- Benetou, S., Alikari, V., Vasilopoulos, G., Polikandrioti, M., Kalogianni, A., Panoutsopoulos, G.I., Toulia, G., Leftheriotis, D., Gerogianni, G., 2022. Factors Associated With Insomnia in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus* 14, 1–12. <https://doi.org/10.7759/cureus.22197>.
- Bossola, M., Angioletti, L., Stasio, E. Di, Vulpio, C., De, D., Balconi, M., Bossola, M., Angioletti, L., Stasio, E. Di, Vulpio, C., 2019. Reward ( BIS / BAS ) mechanisms and fatigue in patients on chronic hemodialysis. *Psychol. Health Med.* 00, 1–9. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1653477>.

- Cassibba, R., Papagna, S., Calabrese, M.T., Costantino, E., Paterno, A., Granqvist, P., 2014. The role of attachment to God in secular and religious/spiritual ways of coping with a serious disease. *Ment. Heal. Relig. Cult.* 17, 252–261. <https://doi.org/10.1080/13674676.2013.795138>.
- Chafjiri, R.T., Navabi, N., Shamsalinia, A., Ghaffari, F., 2017. The relationship between the spiritual attitude of the family caregivers of older patients with stroke and their burden. *Clin. Interv. Aging* 12, 453–458. <https://doi.org/10.2147/CIA.S121285>.
- Chang, Y.T., Hwang, J.S., Hung, S.Y., Tsai, M.S., Wu, J.L., Sung, J.M., Wang, J. Der, 2016. Cost-effectiveness of hemodialysis and peritoneal dialysis: A national cohort study with 14 years follow-up and matched for comorbidities and propensity score. *Sci. Rep.* 6, 1–12. <https://doi.org/10.1038/srep30266>.
- Chen, J.J., Lee, T.H., Tu, Y.K., Kuo, G., Yang, H.Y., Yen, C.L., Fan, P.C., Chang, C.H., 2022. Pharmacological and non-pharmacological treatments for restless legs syndrome in end-stage kidney disease: a systematic review and component network meta-analysis. *Nephrol. Dial. Transplant.* 37, 1982–1992. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfab290>.
- Chia-Yu, L.I., Hsieh, C.J., Shih, Y.L., Lin, Y.T., 2021. Spiritual well-being of patients with chronic renal failure: A cross-sectional study. *Nurs. Open* 8, 2461–2469. <https://doi.org/10.1002/nop2.1004>.
- Chiang, G.S.H., Sim, B.L.H., Lee, J.J.M., Quah, J.H.M., 2018. Determinants of poor sleep quality in elderly patients with diabetes mellitus, hyperlipidemia and hypertension in Singapore. *Prim. Health Care Res. Dev.* 19, 610–615. <https://doi.org/10.1017/S146342361800018X>.
- Cukor, D., Unruh, M., McCurry, S.M., Mehrotra, R., 2021. The challenge of insomnia for patients on haemodialysis. *Nat. Rev. Nephrol.* 17, 147–148. <https://doi.org/10.1038/s41581-021-00396-5>.
- Dąbrowska-Bender, M., Dykowska, G., Żuk, W., Milewska, M., Staniszevska, A., 2018. The impact on quality of life of dialysis patients with renal insufficiency. *Patient Prefer. Adherence* 12, 577–583. <https://doi.org/10.2147/PPA.S156356>.
- Davydov, G.G., Nashat, H., Ghali, S., Afifi, S., Suryadevara, V., Habab, Y., Hutcheson, A., Panjiyar, B.K., Nath, T.S., 2023. Common Sleep Disorders in Patients With Chronic Kidney Disease: A Systematic Review on What They Are and How We Should Treat Them. *Cureus* 15, 1–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.44009>.
- de Diego-Cordero, R., Acevedo-Aguilera, R., Vega-Escañó, J., Lucchetti, G., 2022. The Use of Spiritual and Religious Interventions for the Treatment for Insomnia: A Scoping Review. *J. Relig. Health* 61, 507–523. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01067-8>.
- Delgado-Guay, M.O., 2014. Spirituality and religiosity in supportive and palliative care. *Curr. Opin. Support. Palliat. Care* 8, 308–313. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000079>.
- Fradelos, E.C., 2021. Spiritual Well-Being and Associated Factors in End-Stage Renal Disease. *Sci. World J.* 1–9. <https://doi.org/10.1155/2021/6636854>.
- Halle, M.P., Takongue, C., Kengne, A.P., Kaze, F.F., Ngu, K.B., 2015. Epidemiological profile of patients with end stage renal disease in a referral hospital in Cameroon. *Epidemiology and Health Outcomes. BMC Nephrol.* 16, 4–11. <https://doi.org/10.1186/s12882-015-0044-2>.
- Hejazi, S.S., Hosseini, M., Ebadi, A., Alavi Majd, H., 2021. Components of quality of life in hemodialysis patients from family caregivers' perspective: a qualitative study. *BMC Nephrol.* 22, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02584-8>.
- Ho, Y.F., Hsu, P.T., Yang, K.L., 2022. The mediating effect of sleep quality and fatigue between depression and renal function in nondialysis chronic kidney disease: a cross-sectional study. *BMC Nephrol.* 23, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02757-z>.
- Hosseini, M., Nasrabadi, M., Mollanorozy, E., Khani, F., Mohammadi, Z., Barzanoni, F.,



- Amini, A., Gholami, A., 2023. Relationship of sleep duration and sleep quality with health-related quality of life in patients on hemodialysis in Neyshabur. *Sleep Med.* X 5, 100064. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2023.100064>.
- Huang, C.W., Lee, M.J., Wang, L.J., Lee, P.T., Tu, Y.K., Hsu, C.W., Lin, P.Y., 2020. Comparative efficacy and acceptability of treatments for restless legs syndrome in end-stage renal disease: A systematic review and network meta-analysis. *Nephrol. Dial. Transplant.* 35, 1609–1618. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz097>.
- Janatmakan Amiri, A., Morovatdar, N., Soltanifar, A., Rezaee, R., 2020. Prevalence of Sleep Disturbance and Potential Associated Factors among Medical Students from Mashhad, Iran. *Sleep Disord.* 2020, 1–4. <https://doi.org/10.1155/2020/4603830>.
- Jayanti, D., 2016. Hubungan perubahan praktik ritual tidur dengan kualitas tidur pada klien hospitalisasi. *Univ. Indones.* 1–109.
- Jenssen, T., Hartmann, A., 2019. Post-transplant diabetes mellitus in patients with solid organ transplants. *Nat. Rev. Endocrinol.* 15, 172–188. <https://doi.org/10.1038/s41574-018-0137-7>.
- Kemendes RI., 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Khan, A., Khan, A.H., Adnan, A.S., Sulaiman, S.A.S., Mushtaq, S., 2019. Prevalence and predictors of depression among hemodialysis patients: A prospective follow-up study. *BMC Public Health* 19, 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6796-z>.
- Kovesdy, C.P., 2022. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int. Suppl.* 12, 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>.
- Lambert, K., Lightfoot, C.J., Jegatheesan, D.K., Gabrys, I., Bennett, P.N., 2022. Physical activity and exercise recommendations for people receiving dialysis: A scoping review. *PLoS One* 17, 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267290>.
- Lerma, C., Lima-Zapata, L.I., Amaya-Aguilar, J.A., Leonardo-Cruz, I., Lazo-Sánchez, M., Bermúdez, L.A., Pérez-Grovas, H., Lerma, A., Cadena-Estrada, J.C., 2021. Gender-specific differences in self-care, treatment-related symptoms, and quality of life in hemodialysis patients. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18, 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413022>.
- Li, B., Liu, D., Zhang, Y., Xue, P., 2023. Stigma and related factors among renal dialysis patients in China. *Front. Psychiatry* 14, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1175179>.
- Li, P.K., Chan, C., Chen, J., 2021. Tackling Dialysis Burden around the World: A Global Challenge. *Kidney Dis.* 7, 167–175. <https://doi.org/10.1159/000515541>.
- Long, B., Kozyfman, A., Lee, C.M., 2017. Emergency medicine evaluation and management of the end stage renal disease patient. *Am. J. Emerg. Med.* 35, 1946–1955. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.09.002>.
- Lucchetti, G., Koenig, H.G., Lucchetti, A.L.G., 2021. Spirituality, religiousness, and mental health: A review of the current scientific evidence. *World J. Clin. Cases* 9, 7620–7631. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i26.7620>.
- Lucchetti, G., Ramakrishnan, P., Karimah, A., Oliveira, G.R., Dias, A., Rane, A., Shukla, A., Lakshmi, S., Ansari, B.K., Ramaswamy, R.S., Reddy, R.A., Tribulato, A., Agarwal, A.K., Bhat, J., Satyaprasad, N., Ahmad, M., Rao, P.H., Murthy, P., Kuntaman, K., Koenig, H.G., Lucchetti, A.L.G., 2016. Spirituality, Religiosity, and Health: a Comparison of Physicians' Attitudes in Brazil, India, and Indonesia. *Int. J. Behav. Med.* 23, 63–70. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9491-1>.
- Madrid-Valero, J.J., Martínez-Selva, J.M., Ribeiro do Couto, B., Sánchez-Romera, J.F., Ordoñana, J.R., 2017. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gac. Sanit.* 31, 18–22. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.013>.
- Mirghaed, M.T., Sepehrian, R., Rakhshan, A., Gorji, H., 2019. Sleep quality in Iranian hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Iran. J. Nurs. Midwifery*

- Res. 24, 403–409. [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_184\\_18](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_184_18).
- Mojtaba, S., Ali, R., Ashraf, S.M., Fateme, Z., Faezeh, E., Hossein, R., 2020. Psychological Symptoms in Patients on Dialysis and Their Relationship with Spiritual Well-Being. *Florence Nightingale J. Nurs.* 28, 243–249. <https://doi.org/10.5152/fnfn.2020.19061>.
- Mujahid, M., Nasir, K., Qureshi, R., Dhrolia, M., Ahmad, A., 2022. Comparison of the Quality of Sleep in Patients With Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease. *Cureus* 14, 2–7. <https://doi.org/10.7759/cureus.23862>.
- Müller, M., Schönfeld, C.L., Grammer, T., Krane, V., Drechsler, C., Genser, B., Kohlen, T., Wanner, C., März, W., 2020. Risk factors for retinopathy in hemodialysis patients with type 2 diabetes mellitus. *Sci. Rep.* 10, 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70998-9>.
- Muz, G., Taşçı, S., 2017. Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis. *Appl. Nurs. Res.* 37, 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.07.004>.
- Nigam, G., Camacho, M., Chang, Edward T., Riaz, M., 2018. Exploring Sleep Disorders in Patients With Chronic Kidney Disease. *Nat. Sci. Sleep* 10, 35–43. <https://doi.org/10.2147/NSS.S125839>.
- Pilger, C., Santos, R.O.P. Dos, Lentsck, M.H., Marques, S., Kusumota, L., 2017. Spiritual well-being and quality of life of older adults in hemodialysis. *Rev. Bras. Enferm.* 70, 689–696. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0006>.
- Potter, P.A., Stockert, P.A., Perry, A.G., Hall, A.M., 2019. *Fundamentos de enfermagem*, 2nd ed. Elsevier, Pennsylvania.
- Saran, R., Robinson, B., Abbott, K.C., Bragg-Gresham, J., Chen, X., Gipson, D., Gu, H., Hirth, R.A., Hutton, D., Jin, Y., Kapke, A., Kurtz, V., Li, Y., McCullough, K., Modi, Z., Morgenstern, H., Mukhopadhyay, P., Pearson, J., Pisoni, R., Repeck, K., Schaubel, D.E., Shamraj, R., Steffick, D., Turf, M., Woodside, K.J., Xiang, J., Yin, M., Zhang, X., Shahinian, V., 2020. US Renal Data System 2019 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am. J. Kidney Dis.* 75, 1–2. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.09.003>.
- Shanmukham, B., Varman, M., Subbarayan, S., Sakthivadivel, V., Kaliappan, A., Gaur, A., Jyothi, L., 2022. Depression in Patients on Hemodialysis: A Dilapidated Facet. *Cureus* 14, 1–12. <https://doi.org/10.7759/cureus.29077>.
- Smith, T.B., McCullough, M.E., Poll, J., 2003. Religiousness and Depression: Evidence for a Main Effect and the Moderating Influence of Stressful Life Events. *Psychol. Bull.* 129, 614–636. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.4.614>.
- Tamrat, R., Huynh-Le, M.P., Goyal, M., 2014. Non-pharmacologic interventions to improve the sleep of hospitalized patients: A systematic review. *J. Gen. Intern. Med.* 29, 788–795. <https://doi.org/10.1007/s11606-013-2640-9>.
- Tasciotti, E., Cabrera, F.J., Evangelopoulos, M., Martinez, J.O., Thekkedath, U.R., Kloc, M., Ghobrial, R.M., Li, X.C., Grattoni, A., Ferrari, M., 2016. The emerging role of nanotechnology in cell and organ transplantation. *Transplantation* 100, 1629–1638. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000001100>.
- Trevino, K.M., McConnell, T.R., 2014. Religiosity and Religious Coping in Patients with Cardiovascular Disease: Change over Time and Associations with Illness Adjustment. *J. Relig. Health* 53, 1907–1917. <https://doi.org/10.1007/s10943-014-9897-0>.
- Tu, C.Y., Chou, Y.H., Lin, Y.H., Huang, W.L., 2019. Sleep and emotional disturbance in patients with non-dialysis chronic kidney disease. *J. Formos. Med. Assoc.* 118, 986–994. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.10.016>.
- Unruh, M., 2016. Sleep disorders in chronic kidney disease. *Prim. Psychiatry* 15, 57–63. <https://doi.org/10.5527/wjn.v5.i3.224>.
- van Sandwijk, M.S., Arashi, D. Al, van de Hare, F.M., Rolien van der Torren, J.M., Kersten,

- M.J., Bijlsma, J.A., ten Berge, I.J.M., Bemelman, F.J., 2019. Fatigue, anxiety, depression and quality of life in kidney transplant recipients, haemodialysis patients, patients with a haematological malignancy and healthy controls. *Nephrol. Dial. Transplant.* 34, 833–838. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfy103>.
- Weigert, A., Drozd, M., Silva, F., Frazão, J., Alsuwaida, A., Krishnan, M., Kleophas, W., Brzosko, S., Johansson, F.K., Jacobson, S.H., 2019. Influence of gender and age on haemodialysis practices: A European multicentre analysis. *Clin. Kidney J.* 13, 217–224. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfz069>.
- WHO, 2020. The top 10 causes of death [WWW Document]. URL <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (accessed 4.13.24).
- Yang, F., Liao, M., Wang, P., Yang, Z., Liu, Y., 2021. The Cost-Effectiveness of Kidney Replacement Therapy Modalities: A Systematic Review of Full Economic Evaluations. *Appl. Health Econ. Health Policy* 19, 163–180. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00614-4>.
- Yuenyongchaiwat, K., Jongritthiporn, S., Somsamarn, K., 2021. Depression and low physical activity are related to sarcopenia in hemodialysis : a single-center study. *PeerJ* 5, 1–11. <https://doi.org/10.7717/peerj.11695>.
- Yuenyongchaiwat, K., Vasinsarunkul, P., Phongsukree, P., Chaturattanachaiyaporn, K., Tritanon, O., 2020. Duration of hemodialysis associated with cardio-respiratory dysfunction and breathlessness: a multicenter study. *PeerJ* 8, 1–11. <https://doi.org/10.7717/peerj.10333>.