

## **LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN KECEMASAN DENGAN KUALITAS TIDUR PASIEN HEMODIALISIS**

**I Dewa Gde Nanendra<sup>1\*</sup>, Oka Udrayana<sup>2</sup>, Komang Hendra Setiawan<sup>3</sup>**

Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha<sup>1,3</sup>, Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha<sup>2</sup>

\*Corresponding Author : gde.nanendra@student.undiksha.ac.id

### **ABSTRAK**

Penurunan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel merupakan ciri khas penyakit ginjal kronis (CKD). Hemodialisis merupakan salah satu pengobatan jangka panjang yang diperlukan untuk penyakit ini. Kecemasan merupakan salah satu dari banyak masalah psikologis yang sering timbul akibat terapi rutin, kerusakan ginjal yang irreversibel, dan berbagai efek samping terapi. Kecemasan adalah emosi yang tidak menyenangkan yang biasanya muncul ketika seseorang dihadapkan pada situasi yang berpotensi berbahaya. Kualitas tidur pasien hemodialisis terpengaruh negatif oleh gangguan kecemasan ini, dan gangguan tidur dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Tinjauan penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada pembaca tentang kecemasan dan dampaknya terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis. Metodologi penelitian melibatkan pencarian literatur untuk karya yang diterbitkan antara tahun 2015 dan 2025 menggunakan basis data Google Scholar dan PubMed. Tujuh publikasi penelitian yang relevan dikumpulkan untuk dievaluasi. Hasil penelitian dari ketujuh publikasi tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa kecemasan dan kualitas tidur pasien hemodialisis memiliki korelasi yang signifikan. Pasien yang merasakan tingkat kecemasan yang lebih tinggi juga memiliki kualitas tidur yang lebih rendah. Mekanisme fisiologis seperti aktivasi sistem saraf simpatik, yang meningkatkan hormon stres seperti kortisol dan norepinefrin, serta mekanisme psikologis seperti peningkatan pikiran negatif dan kekhawatiran berlebihan, yang mengganggu tidur, keduanya mendukung hubungan ini. Menurut temuan setiap artikel yang dianalisis, tingkat kecemasan dan kualitas tidur pasien hemodialisis memiliki korelasi yang kuat dan signifikan.

**Kata kunci** : hemodialisis, kecemasan, kualitas tidur

### **ABSTRACT**

*A progressive and irreversible deterioration in kidney function is the hallmark of chronic kidney disease (CKD). Hemodialysis is one of the long-term treatments needed for this illness. Anxiety is one of the many psychological issues that are frequently brought on by routine therapy, irreversible kidney damage, and various side effects of therapy. Anxiety is an unpleasant emotion that typically appears when someone is confronted with a potentially dangerous circumstance. Hemodialysis patients' sleep quality is negatively impacted by this anxiety illness, and disturbed sleep might raise morbidity and death. This review of the research aims to educate readers about worry and how it affects the quality of sleep for hemodialysis patients. A literature search for works published between 2015 and 2025 was done using the Google Scholar and PubMed databases as part of the methodology. Seven pertinent research publications in all were gathered for evaluation. The seven research' results consistently shown that anxiety and hemodialysis patients' sleep quality are significantly correlated. Patients who feel higher levels of anxiety also have lower-quality sleep. Physiological mechanisms like the sympathetic nervous system being activated, which raises stress hormones like cortisol and norepinephrine, and psychological mechanisms like an increase in negative thoughts and excessive worry, which disrupt sleep, both support this relationship. According to the findings of every paper examined, hemodialysis patients' anxiety levels and sleep quality are strongly and significantly correlated.*

**Keywords** : hemodialysis, anxiety, sleep quality

## PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah keadaan patologis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan tidak dapat dipulihkan. Secara klinis, penyakit ginjal kronik dapat didiagnosis jika terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) hingga kurang dari 60ml/menit/1,73m<sup>2</sup> yang berlangsung setidaknya selama 3 bulan atau jika terdapat tanda-tanda kerusakan ginjal seperti albuminuria, hematuria, kelainan pada sedimen urin, maupun kelainan struktural ginjal yang didapatkan melalui pemeriksaan penunjang (Kalantar-Zadeh et al., 2021). Pasien penyakit ginjal kronis memiliki kondisi yang permanen, tidak dapat diperbaiki, dan membutuhkan terapi jangka panjang meliputi hemodialisis serta perawatan lainnya (Saranga et al., 2023). Prevalensi penyakit ginjal kronis di dunia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, Pada 2017 terdapat 697,5 juta orang dengan penyakit ginjal kronis dengan stadium yang berbeda-beda (Bikbov et al., 2020). Menurut data dari Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) jumlah pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis di Indonesia pada tahun 2019 adalah sebanyak 185.901 pasien (Pernefri, 2023).

Hemodialisa berasal dari kata heme yang memiliki arti darah, dan kata dialysis yang memiliki makna pemisahan. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia hemodialisis merupakan tindakan medis yang bertujuan membantu tubuh dalam mengantikan fungsi ginjal dengan peralatan yang disebut *dialyzer* (KEMENKEKS RI, 2023). Pasien dengan terapi hemodialisis pada umumnya melakukan terapi ke rumah sakit sebanyak tiga sampai empat kali dalam seminggu selama empat jam setiap sesinya. Kerusakan ginjal permanen yang tidak bisa diperbaiki dengan terapi dan banyaknya efek samping dari terapi mengakibatkan berbagai permasalahan salah satunya kecemasan pada pasien (Agustin et al., 2020). Kecemasan adalah perasaan yang timbul ketika seseorang berhadapan dengan keadaan yang mengancam. Kecemasan mengakibatkan seseorang berada pada kondisi yang tidak nyaman dan mengakibatkan ketakutan terhadap lingkungannya. Pada keadaan tertentu kecemasan merupakan sinyal yang timbul untuk membantu seseorang dalam bersiap untuk mengambil keputusan (Amiman et al., 2019).

Gangguan kecemasan memberikan dampak yang buruk pada kualitas tidur pasien hemodialisis. Tidur merupakan kebutuhan dasar tubuh manusia karena selama tidur terjadi proses pemulihan sel-sel tubuh sehingga tubuh dapat kembali berfungsi dengan lebih optimal. Tidur yang terganggu akan mengakibatkan peningkatan morbiditas dan mortalitas pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (Kose & Mohamed, 2024). Penelitian oleh Tondi et al., 2016 menunjukkan di Senegal menunjukkan sebanyak 88% pasien hemodialisis mengalami gangguan tidur. Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa gangguan tidur merupakan masalah yang serius pada pasien hemodialisis dan harus segera ditangani. Melihat besarnya dampak terhadap kesehatan pasien menandakan pentingnya pengkajian mengenai tingkat kecemasan sebagai salah satu faktor penyebab gangguan tidur pada pasien hemodialisis. Pengkajian literatur yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya sangat penting dillakukan sebagai upaya membantu dalam pengembangan intervensi medis yang tepat kedepannya.

Oleh karena itu, peneliti membuat tinjauan pustaka ini untuk memberikan pengetahuan mengenai kecemasan dan hubungannya dengan kualitas tidur pasien yang menjalani terapi hemodialisis.

## METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan *literature review* dengan tujuan mengkaji secara mendalam berbagai teori, hasil riset, serta temuan ilmiah terdahulu yang memiliki relevansi dengan tema keterkaitan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien yang

menjalani terapi hemodialisis. Prosedur penelitian mencakup tahap penelusuran, penyaringan, serta analisis terhadap publikasi ilmiah yang diterbitkan dalam rentang waktu 2015 hingga 2025. Sumber referensi diperoleh melalui dua pangkalan data utama, yaitu Google Scholar dan PubMed, untuk menjamin keakuratan dan kematangan informasi ilmiah. Seleksi artikel dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian, tahun penerbitan, serta keterkaitannya dengan variabel yang dikaji, yakni kecemasan dan kualitas tidur pada pasien hemodialisis. Hanya publikasi yang telah melalui proses *peer-review* yang dimasukkan dalam tahap analisis.

## HASIL

Sebanyak 7 artikel penelitian yang relevan dengan topik dikumpulkan dan dijadikan bahan kajian dalam tinjauan pustaka ini yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Tinjauan Literatur**

No	Nama Penulis	Metode	Jumlah Sampel	Hasil
1	Kustriyani & Supriyanti., (2025)	<i>Cross-sectional</i>	56 Pasien	Penelitian ini menunjukkan uji <i>Rank Spearman</i> $p \leq 0.001$ dengan koefisien korelasi $= -0.573$ . Hasil ini menunjukkan adanya hubungan negatif yang berarti semakin buruk tidur pasien semakin tinggi kecemasannya.
2	Adejumo et al., (2023)	<i>Cross-sectional</i>	307 Pasien	Hasil penelitian menunjukkan ( $p \leq 0.001$ ) yang menunjukkan terdapat hubungan tidur buruk dengan kecemasan pasien hemodialisis. Diamana kecemasan secara jelas berkaitan dengan kualitas tidur buruk pada pasien.
3	Damik., (2020)	<i>Cross-sectional</i>	75 Pasien	Uji Chi-Square pada penelitian menjelaskan bahwa ada hubungan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur dengan nilai <i>p-value</i> 0.033.
4	AI Naamani et al., (2021)	<i>Cross-sectional</i>	123 Pasien	Dari penelitian didapatkan hasil <i>p-value</i> 0.03 yang berarti terdapat hubungan antara kecemasan dengan kualitas tidur yang buruk pada pasien hemodialisis.
5	Wang et al., (2024)	<i>Cross-sectional</i>	227 Pasien	Analisis dari penelitian ini menunjukkan kecemasan dan kualitas tidur memiliki nilai <i>P</i> $<0.01$ yang berarti kecemasan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur pasien hemodialisis.
6	Kose Mohamed., (2024)	<i>Cross-sectional</i>	200 Pasien	Penelitian menunjukkan tingkat kecemasan dan depresi memiliki hubungan dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisis. Analisis data antara kecemasan dan kualitas tidur menunjukkan nilai <i>p</i> $<0.001$ , yang berarti terdapat hubungan yang kuat dan signifikan.
7	Zhang et al., (2025)	<i>Cross-sectional</i>	96 Pasien	Hasil penelitian menunjukkan regresi linier sederhana menganalisis efek tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur. Grafik <i>scatter plot</i> secara menggambarkan bahwa terdapat hubungan linier antara kecemasan dan kualitas tidur. Analisis menunjukkan tingkat kecemasan secara signifikan mempengaruhi tidur pasien hemodialisis ( $F = 72,557$ , $P < 0.001$ )

## PEMBAHASAN

Kecemasan adalah keadaan emosional yang muncul akibat rasa khawatir berlebihan terhadap berbagai situasi atau kejadian dalam kehidupan sehari-hari (Damik, 2020). Pada pasien hemodialisis, kecemasan sering kali muncul karena pelaksanaan terapi yang dilakukan secara rutin di rumah sakit, durasi tindakan yang panjang, serta masa pemulihan yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari(Guerra et al., 2021). Keadaan emosional ini menimbulkan ketegangan psikologis yang memengaruhi kemampuan tubuh untuk beristirahat dan beradaptasi terhadap siklus tidur normal. Akibatnya, pasien dengan tingkat kecemasan tinggi sering mengalami gangguan tidur berupa kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari, serta tidak dapat tertidur kembali setelah terbangun.

Kualitas tidur merupakan ukuran subjektif dan objektif yang menggambarkan efisiensi, durasi, dan kedalaman tidur seseorang. Kualitas tidur merupakan salah satu luaran klinis terpenting pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis karena berperan besar dalam menjaga keseimbangan fisik maupun psikologis. Tidur yang tidak berkualitas dapat memengaruhi proses pemulihan tubuh, fungsi kognitif, kestabilan emosi serta menyebabkan perubahan secara fisiologis pada pasien. Kondisi ini tidak hanya memperburuk kelelahan fisik tetapi meningkatkan resiko masalah kecemasan dan psikologi lainnya pada pasien hemodialisis(Alshammari et al., 2023).

Berdasarkan penelitian Kustriyani & Supriyanti, (2025) Secara fisiologis kecemasan mengaktifkan sistem saraf simpatik yang menyebabkan peningkatan pelepasan hormon stres seperti norepinefrin dan kortisol sehingga tubuh berada pada kondisi siaga. Keadaan tersebut membuat fase REM (*Rapid Eye Movement*) berkurang dan siklus tidur pasien menjadi terganggu. Hal tersebut menjelaskan penyebab pasien dengan kecemasan tinggi cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Damanik, (2020) dan Adejumo et al., (2023) yang menyampaikan bahwa kecemasan mempengaruhi tidur pasien karena pelepasan hormon akibat pengaktifan sistem saraf simpatik.

Selain gangguan fisiologis, kecemasan juga memunculkan aktivitas kognitif berlebihan. Penelitian Wang et al., (2024) menunjukkan pasien dengan kecemasan memiliki kemungkinan yang lebih tinggi mengalami pemikiran dan emosi negatif. Hal tersebut menyebabkan respon neuroendokrin yang menyebabkan penurunan kualitas tidur. Selain itu, pasien hemodialisis yang memiliki masalah kecemasan dapat mengalami penurunan kualitas tidur akibat bias kognitif atau kecenderungan pasien memikirkan hal-hal yang buruk mengenai kondisinya sebelum tidur. Hal-hal tersebut menguatkan kecemasan sebagai sebagai prediktor yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur pasien seperti yang disebutkan dalam penelitian Al Naamani et al., (2021) dan Kose & Mohamed, (2024).

Secara umum dari ketujuh penelitian mendapatkan hasil yang serupa bahwa kecemasan memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisis. Konsistensi ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat kuat dan stabil. Aktivasi sistem saraf simpatik dan peningkatan hormon stres seperti kortisol serta norepinefrin menjadi mekanisme utama yang mengganggu siklus tidur. Selain itu, faktor psikologis berupa pikiran negatif dan kekhawatiran berlebih terhadap kondisi penyakit memperkuat gangguan tidur pasien.

Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya melakukan skrining kecemasan secara berkala pada pasien yang menjalani hemodialisis untuk mendeteksi gangguan psikologis sejak dini. Intervensi psikologis berupa terapi relaksasi, konseling psikososial, dukungan spiritual, dan edukasi pasien dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan dan memperbaiki pola tidur. Pendekatan kolaboratif antara tenaga medis, perawat, dan psikolog sangat diperlukan agar perawatan pasien hemodialisis tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga pada keseimbangan mental dan emosional. Dengan penerapan pendekatan holistik ini, diharapkan

pasien dapat mencapai kualitas tidur yang lebih baik, menurunkan risiko komplikasi psikologis, serta meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah terhadap tujuh artikel penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien hemodialisis. Semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami pasien, semakin buruk pula kualitas tidurnya. Hubungan ini bersifat konsisten di berbagai penelitian dengan latar belakang populasi yang berbeda, menunjukkan adanya keterkaitan fisiologis dan psikologis yang kuat antara kedua variabel. Kecemasan terbukti memiliki peran penting terhadap menurunnya kualitas tidur melalui mekanisme fisiologis berupa aktivasi sistem saraf simpatis dan peningkatan hormon stres yaitu kortisol dan norepinefrin serta mekanisme psikologis berupa peningkatan pikiran negatif dan kekhawatiran berlebih terhadap kondisi penyakit. Oleh karena itu, diperlukan skrining kecemasan secara berkala serta penerapan intervensi yang mencakup terapi relaksasi, konseling psikososial, dukungan spiritual dan edukasi pasien sebagai bagian dari manajemen pasien hemodialisis. Pendekatan komprehensif ini diharapkan mampu menurunkan tingkat kecemasan, memperbaiki kualitas tidur, serta meningkatkan hasil klinis dan kesejahteraan jangka panjang pasien hemodialisis.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan apresiasi kepada pembimbing atas bimbingan dan masukan yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada rekan sejawat dan keluarga atas dukungan dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adejumo, O. A., Edeki, I. R., Mamven, M., Oguntola, O. S., Okoye, O. C., Akinbodewa, A. A., Okaka, E. I., Ahmed, S. D., Egbi, O. G., Falade, J., Dada, S. A., Ogiator, M. O., & Okoh, B. (2023). *Sleep quality and associated factors among patients with chronic kidney disease in Nigeria: a cross-sectional study*. *BMJ Open*, 13(12), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074025>
- Agustin, A., Hudiyawati, D., & Purnama, A. P. (2020). Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Terhadap Kecemasan Pasien Hemodialisa.
- Al Naamani, Z., Gormley, K., Noble, H., Santin, O., & Al Maqbali, M. (2021). *Fatigue, anxiety, depression and sleep quality in patients undergoing haemodialysis*. *BMC Nephrology*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02349-3>
- 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*. *Healthcare (Switzerland)*, 11(18). <https://doi.org/10.3390/healthcare11182536>
- Amiman, S. P., Katuuk, M., & Malara, R. (2019). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.24472>
- Bikbov, B., Purcell, C., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T.,

- Andrei, C. L., ... Vos, T. (2020). *Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017*. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Damanik, H. (2020). Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(1), 80–85. <https://doi.org/10.52943/Jikeperawatan.V6i1.365>
- Damik, V. A. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Veronica. 3(1), 47–57.
- Guerra, F., Di Giacomo, D., Ranieri, J., Tunno, M., Piscitani, L., & Ferri, C. (2021). *Chronic kidney disease and its relationship with mental health: Allostatic load perspective for integrated care*. *Journal of Personalized Medicine*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/jpm11121367>
- Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. (2021). *Chronic kidney disease*. *The Lancet*, 398(10302), 786–802. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00519-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00519-5)
- KEMENEKS RI. (2023). Kepusuan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedomal Tata Laksana Gagal Ginjal Kronik. 1–289.
- Kose, S., & Mohamed, N. A. (2024). *The Interplay of Anxiety, Depression, Sleep Quality, and Socioeconomic Factors in Somali Hemodialysis Patients*. *Brain Sciences*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/brainsci14020144>
- Kustriyani, M., & Supriyanti, E. (2025). *Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Klinik Ginjal Dan Hipertensi*. 18, 1–8.
- Pernefri. (2023). *13 Th Annual Report Of Indonesian Renal Registry 2020. Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0ahttp://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://Www.Researchgate.Net/Publication/305320484\\_Sistem\\_Pembetungan\\_Terpusat\\_Strategi\\_Melestari](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0ahttp://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://Www.Researchgate.Net/Publication/305320484_Sistem_Pembetungan_Terpusat_Strategi_Melestari)
- Saranga, J. L., Sandi, S., Wirmando, W., Tola'ba, Y., Ghae, S. S., Wulandari, C., & Panjaya, A. (2023). *The Effectiveness of Slimber Ice Against Thirst Intensity In Hemodialysis Patients With Chronic Kidney Disease*. *Media Keperawatan Indonesia*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.26714/mki.6.1.2023.33-38>
- Tondi, Z. M. M., Seck, S. M., Ka, E. F., Cisse, M. M., Dia, A. D., Dia, D. G., Diouf, B., & Gueye, L. (2016). *Epidemiology of Sleep Disorders among Chronic Hemodialysis Patients in Senegal: A Multicentric Study*. *Health*, 08(01), 42–48. <https://doi.org/10.4236/health.2016.81006>
- Wang, G., Yi, X., Fan, H., & Cheng, H. (2024). *Anxiety and sleep quality in patients receiving maintenance hemodialysis: multiple mediating roles of hope and family function*. *Scientific Reports*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65901-9>
- Zhang, X., Yang, X. L., Liu, Y. H., Lei, X. P., Zhang, X. F., & Kang, Q. X. (2025). *Sleep Quality and Its Influencing Factors in Hemodialysis and Renal Transplant Patients Across Various Stages*. *Transplantation Proceedings*, 57(5), 723–731. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2025.03.002>