

**KECEMASAN DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS di KLINIK GINJAL dan
HIPERTENSI**

***ANXIETY WITH SLEEP QUALITY IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS
UNDERGOING HEMODIALYSIS***

¹ Menik Kustriyani*, ²Endang Supriyanti

^{1,2}Fakultas Keperawatan, Bisnis dan Teknologi Universitas Widya Husada Semarang

Email: menikkustriyani@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan tidur merupakan hal yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana dalam tidur terjadi proses pemulihan pada sel – sel tubuh sehingga menjadi lebih segar kembali. Gangguan tidur sering terjadi pada pasien menjalani terapi hemodialisis. Cemas salah satu hal yang mempengaruhi tidur pada pasien. Tujuan penelitian mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis dengan terapi hemodialisis. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain asosiatif korelasional. Pendekatan dalam penelitian adalah *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 56 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner Kecemasan HARS dan kuesioner kualitas tidur PSQI. Hasil penelitian kecemasan pasien sebanyak 57,1% kategori cemas ringan, kualitas tidur pasien kategori baik sebanyak 73,21 %. Uji statistik Spearman Rank didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 HI diterima dengan nilai rho= -0,573. Kesimpulan bahwa ada hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik dengan terapi hemodialisis, semakin tinggi cemas maka semakin buruk kualitas tidurnya.

Kata Kunci: Kecemasan, Kualitas tidur, gagal ginjal kronik

ABSTRACT

Sleep is a fundamental physiological need, during which the body undergoes cellular recovery, leading to a refreshed state. However, sleep disturbances are frequently observed in patients undergoing hemodialysis, with anxiety being a significant factor that affects sleep quality. This study aims to examine the relationship between anxiety levels and sleep quality in patients with chronic kidney disease (CKD) undergoing hemodialysis. A quantitative research approach with an associative correlational design was employed, utilizing a cross-sectional method. A total of 56 respondents were selected through purposive sampling. Data were collected using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) to assess anxiety levels and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to evaluate sleep quality. The findings revealed that 57.1% of patients experienced mild anxiety, while 73.21% of patients had good sleep quality. Statistical analysis using the Spearman Rank test showed a significant negative correlation between anxiety and sleep quality, with a p-value of 0.000 and a rho value of -0.573. These results indicate that higher anxiety levels are associated with poorer sleep quality in CKD patients undergoing hemodialysis. The study concludes that addressing anxiety is crucial in improving sleep quality in this patient population.

Keyword : Anxiety, sleep quality, chronic kidney disease

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis sebagai salah satu penyebab kematian utama di dunia. Berdasarkan data global gagal ginjal kronis, jumlah total individu yang terkena gagal ginjal kronis stadium 1–5 di seluruh dunia saat ini mencapai 843,6 juta (Kovesdy, 2022). Hemodialisis merupakan salah penatalaksanaan medis pada pasien gagal ginjal kronis. Penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisis juga dapat mengalami gejala mengganggu seperti kram otot, hipotensi, sakit kepala, mual, dan muntah, yang semuanya dapat memengaruhi tidur mereka (Agusmita & Effendy, 2019). Hasil penelitian menyatakan bahwa 58,1% pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis mempunyai kualitas tidur yang tidak baik (Lilipory, 2019). Penderita yang menjalani hemodialisis sering mengalami gangguan tidur yang dapat memengaruhi kualitas hidup mereka. Kebutuhan tidur merupakan hal yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana dalam tidur terjadi proses pemulihan pada sel – sel tubuh sehingga menjadi lebih segar kembali. Terhambatnya proses pemulihan menyebabkan organ tubuh tidak dapat bekerja dengan maksimal dan mempengaruhi proses penyakit yang diderita. Kebutuhan tidur pada penderita penyakit kronis mempengaruhi prognosis pada penyakitnya. Penderita gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis mengalami gangguan tidur dapat disebabkan oleh berbagai faktor termasuk kecemasan, stres, dan kelelahan (Ulinnuha et al., 2022). Hasil penelitian menyatakan bahwa kualitas tidur buruk pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sebanyak 64,3%. Salah satu yang mempengaruhi kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis adalah kecemasan (Inayah, 2022).

Hasil penelitian Kecemasan pada pasien

gagal ginjal yang menjalani hemodialisis dengan hasil 61,3% mengalami kecemasan sedang dan 12,9% mengalami kecemasan berat. Pasien dengan penyakit kronis mengalami kecemasan, cemas terjadi saat seseorang terancam baik secara fisik maupun psikologis. Pasien cemas secara fisik terlihat gugup, gelisah, tidak dapat beraktivitas maupun beristirahat dengan tenang (Damanik, 2020). Hemodialisis yang berlangsung lama maupun yang baru menjalani hemodialisis dapat menyebabkan masalah fisik dan psikologis seperti cemas. Kecemasan pada penderita seringkali berhubungan dengan harapan hidup yang terbatas, komplikasi penyakit yang diderita dan beban fungsional yang tinggi, hal ini merupakan stressor bagi penderita (Indriani et al., 2023) (Rosyanti et al., 2023). Penderita juga sering menghadapi masalah seperti kelelahan akibat anemia dan perubahan gaya hidup yang drastis, yang dapat memperburuk kondisi psikologis mereka (Indriani et al., 2023).

Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Klinik Gagal Ginjal dan Hipertensi di Kota Semarang dengan berbagai usia, penderita yang mengalami kecemasan karena berbagai faktor seperti prognosis penyakit, perubahan gaya hidup. Penderita mengalami kekhawatiran, merasa tidak bisa beristirahat dengan tenang dan gelisah. Penderita gagal ginjal kronis sering kali tidak langsung terlelap saat ditempat tidur dan sering terbangun di malam hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecemasan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Klinik Gagal Ginjal dan Hipertensi.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, desain asosiatif korelasional, menggunakan pendekatan *cross*

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
26 - 35 tahun	4	7.1
36 – 45 tahun	8	14.3
46 – 55 tahun	23	41.1
56 – 65 tahun	19	33.9
>65 tahun	2	3.6
Total	56	100

sectional. Penelitian ini mengukur Tingkat kecemasan dan Kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis. Penelitian ini dilaksanakan di Klinik gagal ginjal di kota Semarang, pasien pada bulan Juni – Juli tahun 2023. Responden pada penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis, kriteria inklusi pasien dalam keadaan composmentis, kooperatif dan bersedia menjadi responden. Berjumlah 56 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah Kuesioner yang digunakan untuk mengukur kecemasan pada penelitian ini adalah *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) dan kuesioner kualitas tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kedua kuesioner tersebut adalah kuesioner baku. Penelitian ini telah dinyatakan lolos uji etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Widya Husada Semarang dengan nomor No. 39/EC-LPPM/UWHS/VI-2023. Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden penelitian mengenai tujuan dan manfaat penelitian, peneliti menjaga kerahasiaan pasien. Responden yang bersedia diminta untuk menandatangani *informed consent*. Peneliti tidak menuliskan identitas responden dalam laporan maupun naskah publikasi untuk menjaga kerahasiaan. Setelah mendapatkan data peneliti melakukan analisis dengan menggunakan Spearman Rank.

HASIL

Tabel.1 Karakteristik Responden

**Tabel 2. Tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik
n : 56**

Tingkat Kecemasan	Frekuensi	Persentase (%)
Kecemasan Ringan	32	57,1
Kecemasan Sedang	21	37,5
Kecemasan Berat	3	5,4
Total	56	100

**Tabel 3. Kualitas Tidur pada pasien gagal ginjal kronik
n : 56**

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Buruk	15	26,79
Baik	41	73,21
Total	56	100

**Tabel 4. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada pasien Gagal Ginjal kronik
n : 56**

Rho	pvalue
-0.573	0.000

PEMBAHASAN

Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis mengalami kecemasan ringan sebanyak 57,1 %, hemodialisis berdampak signifikan pada keadaan psikologis pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien sering mengalami peningkatan tingkat stress, cemas dan depresi. Cemas

sering terjadi pada pasien yang lebih tua sebanyak 65%. Pasien mengalami cemas setelah memulai pengobatan, karena adanya pembatasan aktivitas (Stavreva et al., 2023). Tanda gejala fisik yang terkait hemodialisis seperti kelelahan dan pembatasan asupan cairan memperburuk keadaan psikologi pasien (Doan et al., 2024)(Kushwaha et al., 2024). Terapi hemodialisis merupakan penatalaksanaan medis pada pasien gagal ginjal kronik, terapi ini menyebabkan ketidaknyamanan fisik dan psikologis. Pada proses pengobatan ini memerlukan waktu yang lama, menimbulkan rasa sakit dan pasien merasa kelelahan sehingga menyebabkan cemas pada pasien (F. Nurhayati et al., 2022).

Terapi hemodialisis pada pasien gagal ginjal merupakan proses yang penuh tekanan, dan bebannya mempengaruhi kehidupan sehari-hari pasien, karena terapi rutin di rumah sakit dan pemulihan dari terapi mempengaruhi fungsi fisik dan menimbulkan emosi negatif terkait dengan perkembangan penyakit dan timbulnya depresi dan kecemasan (Guerra et al., 2021). Pasien sering mengalami berbagai gejala seperti kelelahan kronis, sedih, dan masalah gastrointestinal (Al-Hakeim et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan pasien gagal ginjal kronis terbanyak berada dalam usia 46 – 65 tahun. Pasien gagal ginjal kronis sering terjadi pada usia dewasa hingga lansia, dimana pada usia lansia mengalami penurunan fungsi system perkemihan. Faktor psikologis seperti pengalaman hidup dan kemampuan orang dalam menghadapi stress mempengaruhi Tingkat kecemasan pasien (Indriani et al., 2023).

Kecemasan yang terjadi dapat memicu respons sistem saraf otonom, sehingga menyebabkan ketegangan otot, peningkatan denyut jantung dan tekanan darah (Abilowo et al., 2021). Hal ini dapat memperburuk kondisi fisik pasien, yang

sudah rentan akibat penyakit ginjal kronik. Selain itu, kecemasan juga dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien, yang sering kali mengalami gangguan tidur akibat ketidaknyamanan fisik dan psikologis.

Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Tidur yang berkualitas merupakan aspek penting dalam kesehatan, terutama bagi pasien dengan gagal ginjal kronik (GGK) dengan terapi hemodialisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien GGK sering mengalami gangguan tidur, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi fisik dan psikologis yang terkait dengan penyakit dan terapi yang dijalani. Hasil penelitian Nurhayati menyatakan bahwa antara 53,8% hingga 97,5% pasien GGK yang menjalani hemodialisis mengalami kualitas tidur yang buruk, dengan masalah yang umum meliputi latensi tidur, durasi tidur yang tidak memadai, dan efisiensi tidur yang rendah (I. Nurhayati et al., 2021).

Pasien gagal ginjal yang mengalami gangguan tidur menyebabkan kelelahan, kantuk disiang hari yang berlebihan dan gangguan kualitas hidup. Kualitas tidur yang buruk meningkatkan morbiditas dan angka kematian (De Santo & Di Iorio, 2023). Hubungan dua arah antara tidur dan fungsi ginjal menunjukkan bahwa gangguan tidur dapat memperburuk masalah ginjal, yang semakin mempersulit kesehatan pasien (Hanly, 2023).

Gagal ginjal kronis mempengaruhi latensi tidur, terutama melalui gangguan ritme sirkadian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien gagal ginjal mengalami gangguan tidur seperti insomnia dan sleep apnea, yang berbanding terbalik dengan perkiraan laju filtrasi glomerulus (De Santo & Di Iorio, 2023). Hasil penelitian menyatakan bahwa 42,9% pasien penyakit gagal ginjal kronis mengalami kualitas tidur buruk, karena berbagai faktor, seperti

anemia dan gangguan mental (Gela et al., 2024). Pasien gagal ginjal kronis dengan terapi hemodialisis yang menunjukkan kualitas tidur buruk sebanyak 74,2% dengan skor kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) 9,24 yang menunjukkan gangguan tidur yang meluas (Choudhary et al., 2024). Kecemasan dan depresi sering terjadi pada pasien yang gagal ginjal kronis dengan terapi hemodialisis dapat memperburuk gangguan tidur (Astuti et al., 2022).

Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis

Hasil penelitian sebelumnya menyatakan adanya hubungan kecemasan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronis yang menjalani Hemodialisis, dengan kekuatan hubungan sedang dan arah negatif semakin ringan cemasnya maka kualitas tidurnya semakin baik. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kecemasan secara signifikan mempengaruhi kualitas tidur pasien dengan gagal ginjal kronis, terutama mereka yang menjalani hemodialisis. Penelitian menunjukkan korelasi yang kuat antara tingkat kecemasan yang meningkat dan hasil tidur yang buruk pada populasi ini. Penelitian yang melibatkan 200 pasien hemodialisis menemukan bahwa skor kecemasan tinggi dengan kualitas tidur buruk dengan hasil $r = 0,491$. Pasien dengan gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sangat rentan terhadap masalah psikologis. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan skrining psikologis rutin selama kunjungan hemodialisis bagi populasi yang rentan ini. Dengan adanya pemeriksaan serta penanganan kecemasan, depresi, dan insomnia dapat meningkatkan kualitas hidup mereka, meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan, serta mengurangi tingkat morbiditas dan mortalitas. Kolaborasi antar penyedia layanan kesehatan juga sangat penting untuk mencegah masalah psikologis dan

meningkatkan kesejahteraan pasien hemodialisis (Kose & Mohamed, 2024).

Kualitas tidur yang buruk sering kali dialami oleh pasien penyakit ginjal kronis, terutama pada stadium lanjut. Faktor-faktor signifikan yang berhubungan dengan kualitas tidur yang buruk mencakup kualitas hidup yang rendah, anemia, dan gejala kecemasan (Adejumo et al., 2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan ini termasuk mekanisme koping yang digunakan pasien untuk menghadapi kecemasan mereka. Penelitian menyatakan bahwa pasien dengan mekanisme koping yang lebih baik cenderung mengalami kecemasan yang lebih rendah, yang berdampak positif pada kualitas tidur mereka (Indriani et al., 2023).

Secara fisiologis, kecemasan dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien melalui beberapa mekanisme. Kecemasan yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronis menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, yang berfungsi mempersiapkan tubuh pada saat menghadapi tekanan atau stress. Aktivasi ini dapat menyebabkan kadar hormon kortisol dan norepinefrin meningkat, sehingga dapat mengganggu siklus tidur normal. Meningkatnya kadar norepinefrin ini menyebabkan durasi tidur dan fase REM (Rapid Eye Movement) berkurang, fase ini penting dalam pemulihan fisik dan mental. Pasien dengan kecemasan yang tinggi lebih sering terbangun di malam hari dan mengalami kesulitan untuk tidur Kembali (Puji Astuti et al., 2021). Hasil penelitian Aatif menyatakan bahwa yang berhubungan dengan kecemasan pada pasien gagal ginjal dengan terapi hemodialisa adalah obat – obatan yang harus dikonsumsi. Pasien yang beresiko mengalami kecemasan adalah usia pasien, pasien yang mengalami gangguan tidur, dan penyakit penyerta (Aatif et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur dan depresi

dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kualitas tidur secara signifikan berhubungan dengan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin perempuan, pekerjaan, tempat tinggal, adanya diabetes, kecanduan obat penenang (Firoz et al., 2017). Pasien dengan gagal ginjal kronik sering mengalami kualitas tidur yang buruk, yang tidak hanya mengurangi kualitas hidup mereka, tetapi juga meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular yang merugikan. Penting bagi tenaga Kesehatan yang merawat pasien ini untuk secara rutin menilai kualitas tidur dan mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan tidur (Mujahid et al., 2022).

KESIMPULAN

Tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis Sebagian besar dalam kategori ringan, kualitas tidur pada pasien Sebagian besar dalam kategori baik. Ada hubungan antara kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik, dengan terapi hemodialisis adalah kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Widya Husada Semarang yang telah memberikan dukungan untuk pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih pada peserta dan fasilitator yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aatif, T., Achour, I., Arache, W., Zajjari, Y., Montasser, D., Mehssani, J., & El Kabbaj, D. (2022). Anxiety and Depression Disorders in Adults on Chronic Hemodialysis. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 33(4), 566–573. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.388191>
- Abilowo, A., Yulia, A., & Lubis, S. (2021). Reducing Anxiety and Depression in Chronic Heart Failure Patients with Meditation. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(2), 74–80. <https://doi.org/10.53770/AMHJ.V1I2.45>
- 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). Original research: Sleep quality and associated factors among patients with chronic kidney disease in Nigeria: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(12), 74025. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2023-074025>
- Agusmita, A., & Effendy, E. (2019). An Anxiety Case Report with Murotal Alqur'an Approach in Woman Who Got Hemodialysis in Universitas Sumatera Utara Hospital, Medan. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(16), 2695. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2019.420>
- Al-Hakeim, H. K., Twaij, B. A. A.-R., Ahmed, M. H., Almulla, A. F., Moustafa, S. R., & Maes, M. (2023). In end-stage kidney disease, inflammation, erythron abnormalities and declined kidney function tests are accompanied by increased affective symptoms, chronic-fatigue, and fibromyalgia. *MedRxiv*, 2023.01.12.23284460. <https://doi.org/10.1101/2023.01.12.23284460>
- Astuti, V., Fitriyanti, D., Hery Yono, N., Studi Keperawatan, P., & Telogorejo Semarang, S. (2022). Efektivitas Terapi Mindfulness Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. *Karya Kesehatan*

- Siwalima, 1(2), 86–93.
<https://doi.org/10.54639/KKS.V1I2.834>
- Choudhary, S., Rana, N., Kumar, A., Bajpai, N. K., & Gangadevi, P. (2024). Physical Activity and Quality of Sleep Among Patient with Chronic Kidney Disease on Hemodialysis: A Cross-Sectional Study. *Indian Journal of Nephrology*, 34(4), 350–356.
https://doi.org/10.25259/IJN_56_23
- 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>
- De Santo, R. M., & Di Iorio, B. R. (2023). History of Sleep Disorders in Chronic Kidney Disease: First Approach. *Experimental and Clinical Transplantation: Official Journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*, 21(Suppl 2), 115–120.
<https://doi.org/10.6002/ECT.IAHNCONGRESS.27>
- Doan, V., Shoker, A., & Abdelrasoul, A. (2024). Quality of Life of Dialysis Patients: Exploring the Influence of Membrane Hemocompatibility and Dialysis Practices on Psychosocial and Physical Symptoms. *Journal of Composites Science 2024*, Vol. 8, Page 172, 8(5), 172.
<https://doi.org/10.3390/JCS8050172>
- Firoz, M. N., Shafipour, V., Jafari, H., Hosseini, S. H., & Yazdani-Charati, J. (2017). Relationship of Hemodialysis Shift With Sleep Quality and Depression in Hemodialysis Patients. *https://Doi.Org/10.1177/1054773817731852*, 28(3), 356–373.
<https://doi.org/10.1177/1054773817731852>
- Gela, Y. Y., Limenh, L. W., Simegn, W., Ayenew, W., Chanie, G. S., Seid, A. M., Beyna, A. T., Esubalew, D., Mitku, M. L., Mengesha, A. K., & Melese, M. (2024). Poor sleep quality and associated factors among adult chronic kidney disease patients. *Frontiers in Medicine*, 11.
<https://doi.org/10.3389/FMED.2024.1366010>
- 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>
- Hanly, P. J. (2023). Renal disorders and sleep. *Encyclopedia of Sleep and Circadian Rhythms: Volume 1-6, Second Edition*, 496–517.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822963-7.00206-1>
- Inayah, D. (2022). Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di klinik diatrans jatiwaringin. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.6598>
- Indriani, S., Saparidah Agustina, H., Fauziyah, N., Negeri Subang, P., Brigjen Katamso No, J., Dangdeur, K., & Barat, J. (2023). Hubungan mekanisme koping dengan tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 5(1), 52–57.
<https://doi.org/10.31962/JIITR.V5I1.146>
- Kose, S., & Mohamed, N. A. (2024). The Interplay of Anxiety, Depression, Sleep Quality, and Socioeconomic Factors in Somali Hemodialysis Patients. *Brain Sciences 2024*, Vol. 14, Page 144, 14(2), 144.
<https://doi.org/10.3390/BRAINS14>

020144

- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7. <https://doi.org/10.1016/J.KISU.2021.11.003>
- Kushwaha, R., Vardhan, P. S., & Kushwaha, P. P. (2024). Chronic Kidney Disease Interplay with Comorbidities and Carbohydrate Metabolism: A Review. *Life*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/LIFE14010013>
- Lilipory, M. (2019). Kecemasan dan Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Lama Menjalani Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *MOLUCCAS HEALTH JOURNAL*, 1(1). <https://doi.org/10.54639/MHJ.V1I1.45>
- 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(4). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.23862>
- Nurhayati, F., Ritianingsih, N., Kesehatan, P., & Kesehatan Bandung, K. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRESS DAN KECEMASAN PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISIS. *JURNAL RISET KESEHATAN POLTEKKES DEPKES BANDUNG*, 14(1), 206–214. <https://doi.org/10.34011/JURISKESB DG.V14I1.2031>
- Nurhayati, I., Hamzah, A., Erlina, L., Rumahorbo, H., Studi III Keperawatan, P. D., Keperawatan, J., & Kemenkes Bandung, P. (2021). GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 1(1), 38–51. <https://doi.org/10.34011/JKIFN.V1I1.114>
- Puji Astuti, V., Budi Lestari, T., Rejeki Simbolon, A., STIK Sint Carolus Jakarta, M., & STIK Sint Carolus Jakarta, D. (2021). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan, Jenis Kelamin Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Carolus Journal of Nursing*, 3(2), 112–121. <https://doi.org/10.37480/CJON.V3I2.69>
- Rosyanti, L., Studi Diploma Keperawatan, P., Keperawatan, J., Kemenkes Kendari, P., Hadi Program Studi Diploma Keperawatan, I., Isti Antari Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, I., Tinggi Ilmu Kesehatan Madani, S., & Si, I. (2023). Faktor Penyebab Gangguan Psikologis pada Penderita Penyakit Ginjal Kronis yang menjalani Hemodialisis: Literatur Reviu Naratif. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(2), e1102. <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i2.1102>
- Stavreva, A., Atanasova, S., & Staykova, S. (2023). Stress, Depression, And Social Support In Chronic Dialysis Patients. *Actual Nephrology*, 17(1), 35–39. <https://doi.org/10.14748/AN.V17I1.9218>
- Ulinnuha, L. L., Trishinta, S. M., & Rosdiana, Y. (2022). Relationship of Sleep Quality with Quality of Life in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialization During the Covid-19 Pandemic. *Psychiatry Nursing Journal (Jurnal Keperawatan Jiwa)*, 4(2), 44–50. <https://doi.org/10.20473/PNJ.V4I2.35940>