

Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Ireyne Mokolensang^{a*}, B. H. R Kairupan^b, Andi Buanasari^c

^{a,c}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

*Corresponding author: ireynemokolensang014@student.unsrat.ac.id, [081273077812](tel:081273077812)

Abstract

Background: Hemodialysis is a procedure used to remove metabolic waste from the body in patients with chronic kidney failure, extending their life expectancy. However, lifelong dependence on the dialysis machine can lead to side effects, including anxiety, which often disrupts sleep and affects sleep quality. **Objective:** This study aims to explore the relationship between anxiety levels and sleep quality in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis. **Methods:** A quantitative, cross-sectional design was used for this study. The sample consisted of 136 hemodialysis patients selected through purposive sampling. Data were collected using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Results:** Statistical analysis using the Spearman's rho correlation test showed a significant relationship between anxiety levels and sleep quality, with a p -value of 0.042 ($p < 0.05$). The correlation strength was weak ($r = 0.175$), indicating a very weak positive correlation between anxiety and sleep quality. **Conclusion:** The study found a significant relationship between anxiety levels and sleep quality in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis at RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Keywords: Anxiety Levels; Chronic Kidney Disease; Hemodialysis; Sleep Quality

Abstrak

Latar Belakang: Hemodialisis adalah proses untuk membuang sisa metabolisme protein dari tubuh melalui tabung dialiser, yang memperpanjang harapan hidup pasien gagal ginjal kronis. Ketergantungan seumur hidup pada mesin dialiser dapat menyebabkan efek samping, salah satunya kecemasan, yang dapat mengganggu tidur dan mempengaruhi kualitas tidur pasien. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional. Sampel terdiri dari 136 pasien hemodialisis yang dipilih menggunakan purposive sampling. Data diperoleh melalui kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Hasil:** Uji statistik dengan korelasi Spearman's rho menunjukkan $p = 0,042$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan hubungan signifikan antara kecemasan dan kualitas tidur. Kekuatan korelasi adalah ($r = 0,175$), menunjukkan korelasi positif yang sangat lemah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Kata kunci: Gagal Ginjal Kronis; Hemodialisis; Kualitas Tidur; Tingkat Kecemasan

PENDAHULUAN

Ginjal adalah organ vital yang berfungsi untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme tubuh. Ketika tubuh kekurangan atau kelebihan cairan dalam waktu yang lama, fungsi ginjal bisa terganggu dan bisa menyebabkan kerusakan ginjal. Gagal ginjal kronis terjadi ketika ginjal tidak lagi mampu menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh (Syahputra et al., 2022).

Penyakit ginjal kronis (PGK) menjadi salah satu penyebab kematian utama pada abad ke-21, yang dipengaruhi oleh faktor risiko seperti obesitas dan diabetes melitus. Peningkatan faktor risiko ini menyebabkan jumlah pasien PGK meningkat, dengan mempengaruhi sekitar 843,6 juta orang pada tahun 2017 (Kovesdy, 2022). Prevalensi PGK terus meningkat setiap tahunnya didukung dengan hasil penelitian oleh *Global Burden of Disease* pada tahun 2010 penyakit ginjal kronis (PGK) menduduki peringkat ke-27 di dunia dan pada tahun 2010 meningkat menjadi urutan ke-18 (Kemenkes RI, 2017). Di Indonesia, prevalensi PGK berdasarkan diagnosis dokter mencapai 3,8%, sementara Sulawesi Utara menduduki peringkat ke-3 prevalensi penyakit ginjal kronis yaitu 5.3%. Menurut data WHO, sekitar 41.000 orang di Indonesia meninggal akibat *Chronic Kidney Disease* (CKD), yang setara dengan 2,93% dari populasi (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Hemodialisis adalah terapi utama bagi penderita PGK untuk menggantikan fungsi ginjal dan mempertahankan kehidupan dengan menghilangkan zat beracun dalam darah yang tidak bisa dikeluarkan oleh ginjal. Pada tahun 2018, *Indonesian Renal Registry* (IRR) mencatat 66.433 pasien baru dan 132.142 pasien yang menjalani hemodialisis. Prosedur ini dilakukan rutin 1-3 kali seminggu dan memakan waktu sekitar 3-4 jam per sesi. Meskipun dinilai efektif, terapi hemodialisis dapat menyebabkan efek samping baik secara fisik dan psikologis. Perubahan fisik dan psikologis yang kompleks sering kali memicu stres atau tekanan pada pasien PGK, yang dapat memperburuk kondisi mereka (Irawati et al., 2023).

Pasien dengan penyakit stadium akhir sering merasakan ketakutan yang mendalam, dipicu oleh ketidakpastian mengenai masa depan, rasa sakit, serta kecemasan karena terbatasnya waktu bersama keluarga. Hal ini juga terjadi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis, yang sering mengalami gejala kecemasan. Sebuah penelitian di Yordania menemukan bahwa 90% pasien hemodialisis menunjukkan gejala kecemasan, dengan 40% di antaranya berada pada tingkat borderline dan 50% melaporkan kecemasan yang tidak normal (Qawaqzeh et al., 2023). Penelitian serupa di London melaporkan 45,4% pasien mengalami kecemasan tinggi (Yoong et al., 2017). Selain itu, penelitian oleh Ubaidillah et al. (2023) dan Yusiyanto et al. (2024) menunjukkan mayoritas pasien mengalami kecemasan berat.

Gejala kecemasan pada pasien hemodialisis dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti penyakit penyerta, akses vaskular yang buruk, kondisi keuangan yang lemah, serta rasa takut terhadap kematian, kecacatan, dan kelelahan. Selain itu, kurangnya pengetahuan, pengalaman, dan dukungan keluarga turut meningkatkan gejala kecemasan (Yanti & Miswadi, 2018). Penelitian juga menunjukkan bahwa durasi menjalani hemodialisis dan dukungan keluarga merupakan faktor utama yang mempengaruhi kecemasan pasien (Agustyowati et al., 2023). Kecemasan ini dapat menimbulkan dampak negatif, salah satunya gangguan tidur. Pasien PGK sering mengalami gangguan tidur akibat perubahan fisik dan psikologis, serta aktivasi saraf simpatis yang disebabkan kecemasan, yang merangsang sistem saraf pusat dan membuat tubuh lebih waspada, sehingga sulit tidur dan menyebabkan insomnia. Penelitian menunjukkan

bahwa 73,5% pasien hemodialisis mengalami kualitas tidur buruk (Firoz et al., 2016), sementara 56,9% pasien lainnya melaporkan kurang tidur (Gormley et al., 2021). Faktor penyebab gangguan tidur meliputi terbangun di malam hari (90%), kesulitan tidur (60%), mengantuk di siang hari (60%), serta sindrom kaki gelisah. Penyebab utama kesulitan tidur adalah kecemasan, depresi (70%), dan nyeri tulang (67%) (Hamzi et al., 2017).

Buruknya kualitas tidur pada pasien hemodialisis (HD) berdampak pada berbagai aspek kehidupan mereka, termasuk fisik, psikologis, sosial, dan spiritual. Hal ini dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif, memori, kewaspadaan, dan fokus, serta meningkatkan sensitivitas emosional. Selain itu, gangguan tidur dapat memperburuk kondisi kesehatan yang sedang dialami (Damayanti & Anita, 2021; Nurhayati et al., 2021).

Peneliti melakukan wawancara pendahuluan dengan dua pasien GGK yang menjalani hemodialisis (HD). Pasien pertama, yang telah menjalani HD selama 4 tahun, mengaku cemas karena harus menjalani prosedur ini seumur hidup dan sering kesulitan tidur, hanya tidur 2-3 jam setiap malam. Pasien kedua, yang telah menjalani HD selama 12 tahun, juga merasa cemas, terutama saat pertama kali diharuskan menjalani HD. Ia mengaku tidur hanya 4-5 jam, bahkan terkadang hanya 2-3 jam.

Berdasarkan temuan ini, peneliti tertarik untuk menyelidiki hubungan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Melalui pemaparan latar belakang yang telah disajikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Populasi penelitian terdiri dari 205 pasien yang terdiagnosis gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Sampel dipilih dengan metode *purposive sampling*, sehingga diperoleh 136 responden. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) untuk mengukur tingkat kecemasan. Variabel kualitas tidur diukur dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melewati tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan penelitian dan tahap akhir. Analisis univariat mencakup pengamatan terhadap usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta lama menjalani hemodialisis, sedangkan analisis bivariat dalam penelitian ini yaitu uji korelasi *Spearman rho*. Etika penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu peneliti menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan, keadilan dan inklusivitas/keterbukaan, memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden yang Menjalani Hemodialisis

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
18-44	27	19.9
45-59	71	52.2
≥60	38	27
Jenis Kelamin		
Laki-laki	82	60.3
Perempuan	54	39.7
Pendidikan Terakhir		
SD	13	9.6
SMP	15	11.0
SMA/SMK	77	56.6
Perguruan Tinggi	31	22.8
Lama Menjalani HD		
<12 bulan	74	54.4
12-24	62	45.6
Total	136	100.0

Sumber: *Data Primer*, 2024

Hasil penelitian yang diperoleh melalui tabel 1 didapati bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia 45-59 tahun yang berjumlah 71 responden (52.2%), mayoritas jenis kelamin yaitu laki-laki dengan jumlah 82 responden (60.3%), untuk tingkat pendidikan mayoritas adalah SMA/SMK yang berjumlah 77 responden (56.6%), sedangkan untuk karakteristik lama menjalani HD mayoritas adalah <12 bulan yang berjumlah 74 responden (54.4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Responden yang Menjalani Hemodialisis (n=136)

Tingkat Kecemasan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak ada	3	2.2
Ringan	93	68.4
Sedang	34	25.0
Berat	6	4.4
Total	136	100.0

Sumber: *Data Primer*, 2024

Berdasarkan hasil dari tabel 2 didapati bahwa dari 136 responden, distribusi tingkat kecemasan pada responden yang menjalani hemodialisis mayoritas berada pada tingkat kecemasan kategori ringan yaitu sebanyak 93 responden (68.4%). Sedangkan responden yang tidak memiliki kecemasan berjumlah 3 (2.2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Responden yang Menjalani Hemodialisis (n=136)

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	5	3.7
Buruk	131	96.3
Total	136	100.0

Sumber: *Data Primer*, 2024

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa dari 136 responden, distribusi kualitas tidur pada responden yang menjalani hemodialisis mayoritas berada pada kategori buruk yaitu sebanyak 131 responden (96.3%). Sedangkan responden yang memiliki kualitas tidur baik berjumlah 5 (3.7%).

Tabel 4. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pasien Hemodialisis (n=136)

Tingkat Kecemasan	Kualitas Tidur				Total (%)	<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Baik	%	Buruk	%			
Tidak Ada Kecemasan	0	0,0	3	100,0	3 (100,0%)	0,042	0,175
Ringan	5	5,4	88	94,6	93 (100,0%)		
Sedang	0	0,0	34	100,0	34 (100,0%)		
Berat	0	0,0	6	100,0	6 (100,0%)		
Total	5	3,7	131	96,3	136 (100,0%)		

Sumber: *Data Primer*, 2024

Berdasarkan hasil analisis uji *Spearman rho* pada tabel 4, diperoleh nilai *p-value* = 0,042 ($\alpha < 0,05$), yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien hemodialisis. Kekuatan korelasi sebesar ($r = 0,175$) termasuk dalam kategori sangat lemah dengan arah korelasi positif, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan, semakin buruk kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis.

PEMBAHASAN

1) Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurlinawati et al. (2019) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden (49,1%) berada pada tingkat kecemasan ringan. Penelitian Kamil et al. (2018) juga menemukan hal serupa, di mana pasien yang sudah beradaptasi dengan prosedur hemodialisis cenderung mengendalikan stres dan kecemasan dengan lebih baik.

Tingkat kecemasan yang ringan dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, di mana dalam penelitian didapati mayoritas responden adalah laki-laki. Laki-laki pada umumnya lebih kuat fisik dan mental, sehingga lebih mudah mengatasi stres. Sebaliknya, perempuan seringkali lebih sensitif dan cenderung lebih mudah merasakan kecemasan, terutama ketika harus menjalani pengobatan jangka panjang untuk kelangsungan hidup mereka. Temuan ini didukung oleh penelitian Anggraini & Pratama (2024), yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Dalam penelitian ini, mayoritas responden telah menjalani hemodialisis kurang dari 12 bulan di mana pasien yang baru menjalani hemodialisis cenderung lebih cemas karena mereka belum sepenuhnya beradaptasi dengan kondisi baru mereka. Setelah beberapa waktu, kecemasan mereka berkurang seiring dengan adaptasi terhadap pengobatan (Herawati, 2022; Tusi et al., 2023). Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang mendapati bahwa mayoritas responden berada pada tingkat kecemasan ringan. Peneliti berasumsi bahwa tingkat kecemasan pasien bisa dipengaruhi oleh dukungan keluarga. Penelitian Jayanti (2018) menemukan bahwa responden yang mendapat dukungan keluarga cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah. Dukungan keluarga berfungsi sebagai mekanisme koping yang membantu pasien mengelola stres dan mengurangi risiko depresi. Oleh karena itu, penting bagi pasien hemodialisis untuk mendapatkan dukungan emosional dari keluarga guna membantu mereka dalam menghadapi kecemasan dan tantangan yang terkait dengan pengobatan jangka panjang.

Tingkat pendidikan juga berkontribusi terhadap kecemasan. Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan terakhir yang paling banyak ditemukan adalah SMA. Semakin tinggi pendidikan pasien, semakin luas pengetahuan yang mereka miliki, yang memungkinkan mereka untuk lebih baik dalam mengelola dan mengatasi masalah yang mereka hadapi. Pendidikan yang tinggi dapat membentuk pola pikir seseorang, termasuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan penyakit serta untuk menjaga kesehatan mereka sedangkan tingkat pendidikan rendah berisiko lebih tinggi mengalami kecemasan dan depresi dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan tinggi (Putri & Afandi, 2022).

Tingkat kecemasan juga bisa dipengaruhi oleh usia. Dalam penelitian ini, mayoritas responden berada pada rentang usia 45-59 tahun. Seseorang yang mempunyai usia lebih muda cenderung mengalami gangguan kecemasan dari pada yang lebih tua. Kematangan fisik maupun mental dan pengalaman dengan seiring bertambahnya usia mampu menekan kecemasan yang terjadi akibat perubahan fisik maupun lingkungan (Agustyowati et al., 2023).

2) Gambaran Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur yang buruk, sesuai dengan temuan Lilipory (2019) yang menyatakan bahwa 58,1% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Masalah utama yang ditemukan adalah latensi tidur, di mana responden membutuhkan waktu lama untuk tertidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhayati et al. (2021) yang menemukan bahwa sebagian besar responden mengalami masalah pada aspek latensi tidur, yang menyebabkan penurunan kualitas tidur.

Saat wawancara beberapa responden juga mengungkapkan bahwa mereka bangun pukul 4 pagi untuk menjalankan shalat subuh. Peneliti berasumsi bahwa faktor agama dapat mempengaruhi kualitas tidur responden. Penelitian Kamil & Setiyono (2018) juga menemukan bahwa sekitar 30% responden tidur pada pukul 10 malam dan bangun pukul 4 pagi, yang menunjukkan bahwa kebiasaan agama, seperti ibadah shalat subuh, berpotensi mempengaruhi kualitas tidur responden.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa 27% responden berusia di atas 60 tahun, yang mengindikasikan bahwa usia turut mempengaruhi kualitas tidur. Proses penuaan menyebabkan perubahan pola tidur, terutama dalam fase Non-Rapid Eye Movement (NREM) 3 dan 4. Akibatnya, lansia cenderung mengalami gangguan tidur, seperti tidak memasuki fase tidur dalam. Penelitian Hasibuan & Hasna (2021) menjelaskan bahwa penuaan dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur seiring bertambahnya usia, sementara Ulum et al. (2022) menambahkan bahwa lansia hampir tidak mengalami fase tidur dalam, yang berkontribusi pada kualitas tidur yang buruk.

3) Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Penelitian Damanik (2020) juga menyimpulkan hal serupa, yang menemukan bahwa kecemasan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis. Perawatan di rumah sakit, meskipun dirancang untuk membantu, seringkali tidak sepenuhnya diterima oleh pasien, yang mengharuskan mereka beradaptasi dengan situasi tersebut. Proses adaptasi ini bisa menimbulkan stres dan kecemasan dan pada akhirnya bisa merujuk pada kesulitan tidur kesulitan tidur (Marsaid et al., 2024).

Stres yang ditimbulkan oleh kecemasan dapat meningkatkan kadar adrenalin, yang menyebabkan detak jantung meningkat dan tekanan darah tinggi, sehingga mengganggu kemampuan tidur yang nyenyak. Hal ini mengarah pada gangguan tidur yang signifikan (Hindriyastuti & Zuliana, 2018).

Adapun hasil penelitian Kusuma et al. (2018) juga menemukan bahwa kecemasan merupakan faktor utama yang menyebabkan insomnia pada pasien hemodialisis. Penelitian

lain oleh Kose & Mohamed (2024) juga menunjukkan bahwa kecemasan dan depresi memiliki korelasi yang signifikan dengan kualitas tidur yang buruk pada pasien hemodialisis. Rutin menjalani hemodialisis dapat menyebabkan stres, depresi, dan kecemasan, yang pada akhirnya menurunkan kualitas hidup pasien (Marthoenis et al., 2021).

Dalam penelitian ini didapati 93 responden memiliki kecemasan pada kategori ringan tetapi pada penilaian kualitas tidur menunjukkan sebagian besar responden dengan jumlah 131 dari 136 responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Peneliti berasumsi bahwa buruknya kualitas tidur pada sebagian besar responden bukan hanya disebabkan oleh kecemasan saja, melainkan ada berbagai faktor lainnya. Asumsi ini dibuktikan dengan hasil penelitian Pius & Herlina (2019) yang menyimpulkan bahwa kualitas tidur pasien hemodialisis bisa dipengaruhi oleh penyakit penyerta, fatigue/kelelahan dan lingkungan. Dalam penelitian Cahyani et al. (2024) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kualitas tidur pasien hemodialisis. Begitu juga dengan hasil penelitian Lilipory (2019) yang mendapati bahwa ada hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas tidur pasien hemodialisis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan terkait pembahasan yang telah dipaparkan terkait hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi khususnya bagi perawat agar bisa mengembangkan program untuk mengedukasi pasien terkait efek dari pemberian terapi hemodialisis sehingga tidak akan memperburuk kondisi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyowati, T. H. R., Khofifah, N., Putri, T. A. R. K. (2023). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KECEMASAN PASIEN HEMODIALISA.
- Aini, D. N. ., Wirawati, M. K. ., Noor, M. A. ., Ramadhani, D. ., & Azkanni'am, M. . (2024). Hubungan Mekanisme Koping dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RS Permata Medika Semarang . *Jurnal Ners*, 8(1), 542–548. <https://doi.org/10.31004/jn.v8i1.22634>
- Anggraini, M. T., & Susilo Budi Pratama. (2024). Analysis of Socio-Demographic Factors Influencing Anxiety in Hemodialysis Patients. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 12(1), 85–91. <https://doi.org/10.20473/jpk.V12.I1.2024.85-91>
- Cahyani, E. G., Amatiria, G., & Andora, N. (2024). HUBUNGAN KADAR HB TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI R. HEMODIALISIS RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 5(1), 48-58.

- 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.
- Damayanti, M. L., Anita, D. C. (2021). FATIGUE DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN HEMODIALISA: LITERATURE REVIEW.
- Firoz, M. N., Shafipour, V., Jafari, H., Hosseini, S. H., Charati, J. Y. (2016). Sleep Quality and Depression and Their Association with Other Factors in Hemodialysis Patients. *Global Journal of Health Science*.
- Gormley, K., Naamani, Z. A., Noble, H., Santin, O., Maqbali, M. A. (2021). Fatigue, anxiety, depression and sleep quality in patients undergoing haemodialysis. *BMC Nephrology*, 22(1).
- Hamzi, M. A., Hassani, K., Asseraji, M., Kabbaj, D. E. (2017). Insomnia in hemodialysis patients: A multicenter study from morocco.
- Hasibuan, R. K., & Hasna, J. A. (2021). Gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di kecamatan kayangan, kabupaten Lombok utara, nusa tenggara barat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 187-195.
- Herawati, V. D. (2022). Mekanisme Koping dan Lama Hemodialisa terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *SENRIABDI*, 31-39.
- Hindriyastuti, S., & Zuliana, I. (2018). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur lansia di Rw 1 Desa Sambung Kabupaten Kudus. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 6(1), 91-102.
- Irawati, D., Nugraha, A. R., Natashia, D., Narawangsa, A., Heny, P. N., Handayani, R. (2023). PERUBAHAN FISIK DAN PSIKOSOSIAL MEMPENGARUHI KUALITAS HIDUP PASIEN HEMODIALISIS.
- IRR. (2018). 11th Report Of Indonesia Renal Registry 2018. Indonesian Renal Registry (IRR)
- Jayanti, M. C. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Tk. II dr. Soepraoen Malang (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Kamil, A. R., & Setiyono, E. (2018). Symptoms Burden dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialysis. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 1(1), 27-37.
- Kamil, I., Agustina, R., & Wahid, A. (2018). Gambaran tingkat kecemasan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 9(2), 366-377.
- Kementrian Kesehatan RI. (2017). Ginjal Kronis. Website: <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/ginjal-kronis>
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI.
- Komariyah, N. ., Aini, D. N. ., & Prasetyorini , H. . (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(3), 1107–1116. <https://doi.org/10.32583/pskm.v14i3.2018>
- Kose, S., & Mohamed, N. A. (2024). The interplay of anxiety, depression, sleep quality, and socioeconomic factors in Somali hemodialysis patients. *Brain Sciences*, 14(2), 144.
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. In *Kidney International Supplements* (Vol. 12, Issue 1, pp. 7–11). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>

- Kusuma, H., Ropyanto, C. B., widyaningsih, s., & Sujianto, U. (2018). Relating Factors of Insomnia among Haemodialysis Patients. *Nurse Media Journal of Nursing*, 8(1), 44- 57. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v8i1.15741>
- Kuwa, M. K. R., Wela, Y., & Sulastien, H. (2022). Faktor–faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Diri Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 193.
- Lilipory, M. (2019). Kecemasan dan kualitas tidur berhubungan dengan lama menjalani hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronik. *Moluccas Health Journal*, 1(1).
- Marsaid, M., Hamarno, R., Setyarini, A., & Ernawati, N. (2024). PEMBERIAN EDUKASI DENGAN MEDIA VIDEO UNTUK MENURUNKAN KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI. *Jurnal Media Abdimas*, 1(1), 16-21.
- Marthoenis, M., Syukri, M., Abdullah, A., Tandi, T. M. R., Putra, N., Laura, H., Setiawan, A., Sofyan, H., & Schouler-Ocak, M. (2021). Quality of life, depression, and anxiety of patients undergoing hemodialysis: Significant role of acceptance of the illness. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(1), 40–50. <https://doi.org/10.1177/0091217420913382>
- Nurhayati, I., hamzah, A., Erlina, L., Rumahorbo, H. (2021). GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA: LITERATURE REVIEW.
- Pius, E. S., & Herlina, S. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di rumah sakit tarakan jakarta. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 3(1).
- Putri, P., & Afandi, A. (2022). EKSPLORASI KEPATUHAN MENJALANI HEMODIALISA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 37-44. <https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.367>
- Qawaqzeh, D., Masa'deh, R., Hamaideh, S., Alkhalwaldeh, A., Albashtawy, M. (2023). *International Urology and Nephrology*. 55(11), 2887-2896.
- Saraswati, N. L. G. I., Sri Antari, N. L. Y., & Suwartini, N. L. G. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 10(1), 45–53. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v10i1.84>
- Syahputra, E., Kristin Laoli, E., Alyah, J., Yanti Bahagia HSB, E., Yuni Estra br Tumorang, E., Nababan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, T., Prima Indonesia, U., Danau Singkarak, J., Madrasah, G., Agul, S., Medan Barat, K., & Medan Sumatera Utara, K. (2022). DUKUNGAN KELUARGA BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Tusi, J., Merlin, N., & Vanchapo, A. (2023). Conditions of Depression, Stress and Anxiety of Patients with Kidney Failure Undergoing Hemodialysis. *Faletahan Health Journal*, 10(01), 18-22. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i01.341>
- Ubaidillah, Z., Kurnia, A. D., Fiqri, I. (2023). Factors Related to Anxiety in Hemodialysis Patients in Malang City, Indonesia. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 12(1), 36- 42.
- Ulum, P. L., Cahyaningrum, E. D., & Murniati, M. (2022). GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI IRYOUHOJIN NANRENKAI KATSUREN BYOUIN JEPANG. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(7), 7161-7172. <https://doi.org/10.47492/jip.v3i7.2224>
- Yanti, E. K., Miswadi. (2018). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG AKAN MENJALANI

TERAPI HEMODIALISIS DI RUANGAN HEMODIALISIS RSUD BENGKALIS TAHUN 2016. *JURNAL NERS*, 2(1), 28-40.

Yoong, K. R., Nandakumar, M., Khoo, E. Y., Newman, P. S., Lee, V. Y., Kang, A. W., Griva, K. (2017). Prevalence and determinants of anxiety and depression in end stage renal disease (ESRD). A comparison between ESRD patients with and without coexisting diabetes mellitus. *Journal of Psychosomatic Research*, 68-72.

Yusiyanto, W., Ririhena, D., Fahmi, A. A. (2024). HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN MEKANISME KOPING PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS DI RUANG HEMODIALISA RUMAH SAKIT MARDI RAHAYU KUDUS. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 11(1)