

INTERVENSI KEPERAWATAN BERBASIS *EVIDENCE* MINYAK KELAPA MURNI (VCO) DINGIN UNTUK MENGURANGI PRURITUS PASIEN HEMODIALISA

Lia Silvia¹, Erna Rochmawati^{2*}, Akhmad Zuhri³

Program Studi Pendidikan Ners Universitas Muhammadiyah Yogyakarta^{1,2}, Unit Hemodialisa RSUD Temanggung³

*Corresponding Author : erna.rochmawati@umy.ac.id

ABSTRAK

Pruritus dan keringnya kulit menjadi menjadi salah satu keluhan bagi pasien yang menjalani hemodialisa. Pruritus sangat mempengaruhi kualitas hidup dan dikaitkan sebagai salah satu penyebab kematian pada penderita gagal ginjal kronik. Terapi yang dapat digunakan yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi yang paling sering digunakan yaitu krim topical, lotion, dan minyak. Salah satu contoh minyak yang mudah didapatkan dan efektif digunakan yaitu minyak kelapa murni. Minyak kelapa murni (VCO) dingin dapat mengurangi gatal karena suhu dingin dapat mempengaruhi reseptor rasa gatal (pruriseptor) dan juga mengurangi aktivitas reseptor yang memicu rasa gatal. Berpengaruh pada aliran darah karena dapat menyebabkan vasokonstriksi yang mengurangi darah ke area yang gatal. Tujuan dari pemberian intervensi ini yaitu untuk mengevaluasi penerapan intervensi berbasis evidence berupa pengaruh minyak kelapa murni (VCO) dingin terhadap tingkat pruritus pada pasien hemodialisa di RSUD Temanggung. Penerapan intervensi dilaksanakan di ruang Hemodialisa RSUD Temanggung pada tanggal 1 Mei – 6 Mei 2025. Partisipan berjumlah dua pasien dengan diagnosa gagal ginjal kronik menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pengaruh. Instrumen yang digunakan yaitu *5-D Itch Scale*. Hasil yang didapatkan pada pasien pertama skor awal 22 (berat) menjadi 13 (ringan) dan pada pasien kedua dari skor awal 30 (berat) menjadi 15 (sedang) di akhir pertemuan. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat penurunan tingkat pruritus pada pasien hemodialisa dari pemberian minyak kelapa murni (VCO) dingin.

Kata kunci : gagal ginjal kronik, hemodialisa, pruritus, VCO

ABSTRACT

Pruritus and dry skin are one of the complaints for patients undergoing hemodialysis. Pruritus greatly affects the quality of life and is associated as one of the causes of death in patients with chronic kidney failure. Therapies that can be used are pharmacological and non-pharmacological. The most commonly used therapies are topical creams, lotions, and oils. One example of an oil that is easily obtained and effective is virgin coconut oil. Cold virgin coconut oil (VCO) can reduce itching because cold temperatures can affect itch receptors (pruriceptors) and also reduce the activity of receptors that trigger itching. Affects blood flow because it can cause vasoconstriction which reduces blood to the itchy area. The purpose of providing this intervention is to evaluate the implementation of evidence-based interventions in the form of the effect of cold virgin coconut oil (VCO) on the level of pruritus in hemodialysis patients at Temanggung Hospital. The implementation of the intervention was carried out in the Hemodialysis Room of Temanggung Hospital on May 1 - May 6, 2025. Participants were two patients with a diagnosis of chronic kidney failure using *pretest* and *posttest* to measure the effect. The instrument used was the *5-D Itch Scale*. The results obtained in the first patient were an initial score of 22 (severe) to 13 (mild) and in the second patient from an initial score of 30 (severe) to 15 (moderate) at the end of the meeting. From these results, it can be concluded that there is a decrease in the level of pruritus in hemodialysis patients from the administration of cold virgin coconut oil (VCO).

Keywords : chronic renal failure, hemodialysis, pruritus, VCO

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik adalah salah satu penyakit yang paling sulit disembuhkan dan dapat menyebabkan kematian (Kovesdy, 2022). Gagal ginjal kronik adalah keadaan di mana fungsi

ginjal menjadi lebih buruk secara bertahap dan tidak dapat diperbaiki. Akibatnya, tubuh tidak dapat mengendalikan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, yang menyebabkan uremia (Sagala et al., 2023). Selama kurang lebih tiga bulan, perubahan dalam fungsi ginjal terjadi baik dalam struktur maupun fungsi, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (Vaidya & Aeddula, 2024).

Diperkirakan sekitar 10% dari orang di seluruh dunia menderita penyakit ginjal kronis (CKD). Dalam hal gender, angkanya adalah 9,6% untuk wanita dan 8,6% untuk pria. Menurut Sistem Data Ginjal Amerika Serikat, terdapat 726.331 kasus umum penyakit ginjal kronis (CKD), dengan frekuensi 2.160,7 kasus per juta (Kovesdy, 2022). Di Indonesia sekitar 0,38% Masyarakat Indonesia yang terdiagnosa gagal ginjal kronik. Gagal ginjal kronis paling sering terjadi pada kelompok usia 65 hingga 74 tahun, dengan prevalensi tertinggi 0,82%. Gagal ginjal kronis pada laki-laki lebih sering terjadi sebesar 4,2%, sedangkan pada perempuan lebih sering terjadi sebesar 3,5%. Sementara Jawa Tengah memiliki prevalensi gagal ginjal kronis sebanyak 0,42% dan yang melakukan hemodialisa sebanyak 16,15% dari jumlah yang terdiagnosa (Kemenkes, 2018). Komplikasi yang dirasakan pada pasien hemodialisis cukup beragam diantaranya hipotensi intradialisis, emboli udara, nyeri dada, kram otot, mual muntah, reaksi terhadap *dialyzer*, gangguan keseimbangan dialysis, tingginya ureum dalam darah, dan pruritus (Preka & Shroff, 2023). Pruritus dan kulit kering salah satu manifestasi klinik yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronis dan dapat mengganggu pola tidur hingga aktivitas sehari-hari (Yonathan & Darmawan, 2021).

Pruritus dan keringnya kulit menjadi menjadi salah satu keluhan bagi pasien yang menjalani hemodialisa. Prevalensi pruritus pada populasi umum berkisar antara 8% hingga 38% di dunia (Novena & Ariani, 2021). Pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, prevalensi pruritus berkisar antara 25,2% sampai 64,5%. (Adhikari et al., 2017). Pruritus memiliki banyak factor penyebab antara lain peningkatan kadar kalsium, ureum yang tinggi, fosfor, kadar hemoglobin, dan kadar paratiroid (Wu et al., 2022; Zhao et al., 2021). Selain itu lama menjalani hemodialisa juga berhubungan dengan pruritus, semakin lama menjalani hemodialisa semakin tinggi risiko terkena pruritus (Sagala et al., 2023; Wulandari, 2019). Pruritus sangat mempengaruhi kualitas hidup dan dikaitkan sebagai salah satu penyebab kematian pada penderita gagal ginjal kronik. Efek dari pruritus dapat dilihat pada social dan psikologis, status fisik, dan pola tidur. Pasien yang mengalami pruritus sering menggaruk yang dapat menimbulkan eksoriasis, infeksi, dan lesi kronis. Selain itu rasa gatal dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur sehingga memberikan efek yang negative pada fisik dan psikologis pasien (Hermawati & Mulyaningsih, 2024).

Pruritus dapat menjadi gejala yang susah ditangani karena sangat bervariasi, patofisiologi yang kompleks dan berbagai macam etiologinya (Sutaria et al., 2022). Terapi yang dapat digunakan yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi yang paling sering digunakan yaitu krim topical, lotion, dan minyak. Salah satu contoh minyak yang mudah didapatkan dan efektif digunakan yaitu minyak kelapa murni (VCO) (Park et al., 2025). Minyak kelapa murni selain mudah didapatkan juga memiliki banyak manfaat. Salah satunya untuk bagian kulit. Minyak kelapa dapat berfungsi sebagai pelembab, mengandung antiinflamasi untuk mengurangi kemerahan dan peradangan, mengandung antioksidan yang dapat mencegah penuaan dini dan melindungi kulit dari sinar matahari, dan mempercepat penyembuhan luka (Logamorthy & Karthikeyan, 2025).

Minyak kelapa murni (VCO) dingin dapat mengurangi gatal karena suhu dingin dapat mempengaruhi reseptor rasa gatal (pruriseptor) dan juga mengurangi aktivitas reseptor yang memicu rasa gatal. Berpengaruh pada aliran darah karena dapat menyebabkan vasokonstriksi yang mengurangi darah ke area yang gatal. Kemudian suhu dingin dapat memberikan efek mati rasa pada area gatal sehingga mengurangi sensasi gatal (Liu & Jordt, 2018; Marfalino et al., 2022). Tujuan dari pemberian intervensi berbasis evidence yaitu untuk mengetahui pengaruh

minyak kelapa murni (VCO) dingin terhadap tingkat pruritus pada pasien hemodialisa di RSUD Temanggung.

METODE

Penerapan intervensi ini menggunakan metode studi deksriptif dengan pendekatan studi kasus. Penerapan intervensi dilaksanakan di ruang Hemodialisa RSUD Temanggung pada tanggal 1 Mei – 6 Mei 2025. Partisipan berjumlah dua pasien dengan diagnose gagal ginjal kronik. Kriteria pasien pada intervensi ini yaitu pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rutin dan mengalami masalah keperawatan gangguan rasa nyaman dengan keluhan gatal-gatal (pruritus), bersedia menjadi partisipan dan mampu berkomunikasi dengan baik. Sebelum intervensi, pasien diberikan *informed consent* yang telah disediakan oleh peneliti. Penerapan intervensi ini menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pengaruh. Instrument yang digunakan yaitu *5-D Itch Scale* (Skala Gatal) yang terdiri dari 5 dimensi pertanyaan yaitu *degree* (derajat), *duration* (durasi), *direction* (perkembangan rasa gatal), *disability* (gangguan beraktivitas akibat gatal), dan *distribution* (lokasi rasa gatal) dengan penilaian 0-5 (tidak ada), 6-14 (ringan), 14-24 (sedang), 25-35 (berat) yang telah dilakukan validasi dan reliabilitas dengan nilai CVI 0.90 dan hasl reliabilitas dengan *Cronbach's alpa* 0.97 sehingga instrument layak digunakan (Hermawati & Mulyaningsih, 2024; Primasari, 2017).

Terapi minyak kelapa murni (VCO) dilakukan sebelum tidur dengan mengoleskan pada bagian yang gatal. Intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan 3 metode yaitu pengkajian, intervensi, dan dokumentasi. Proses pertama, yaitu pengkajian dilakukan untuk mengetahui lebih dalam keluhan yang dirasakan pasien hemodialisa. Proses kedua yaitu memberikan intervensi yang dilakukan setelah proses hemodialisa. Sebelum diberikan intervensi, responden 1 dan Responden 2 diminta untuk mengisi kuisioner pruritus yaitu 5D itch scale. Kemudian setelah proses hemodialisis selesai, peneliti menjelaskan mengenai cara menggunakan minyak kelapa murni, cara penyimpanan, dan manfaat serta kandungan yang terdapat pada minyak kelapa murni. Setelah dijelaskan pasien diberikan kesempatan untuk bertanya dan menjelaskan ulang tentang penggunaan serta penyimpanan. Pasien diminta untuk memprakt di rumah sebelum tidur selama 3 hari berturut-turut yang akan dipantau melalui *whatsapp*. Proses terakhir adalah dokumentasi, yaitu mengumpulkan semua perubahan tingkat pruritus yang dirasakan pada Responden 1 dan Responden 2 baik sebelum dan sesudah diberikan pengolesan minyak kelapa dingin pada bagian gatal selama 3 hari berturut-turut. Perubahan tingkat pruritus diukur menggunakan skala *5-D itch scale* dengan penilaian 0-5 (tidak ada), 6-14 (ringan), 15-24 (sedang), 25-35 (berat).

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

	Responden 1	Responden 2
Usia	62 thn	55 thn
Jenis kelamin	Perempuan	Perempuan
Lama Hemodialisa	8 bulan	17 bulan
Area gatal	Punggung, perut	Punggung
Ureum	86.4	131.6
Kratinin	4.53	6.68

Responden 1 berusia 62 tahun yang bertempat tinggal di Temanggung. Responden 1 melakukan terapi hemodialisa sebanyak 64 kali selama 8 bulan. Pasien masuk hari Kamis, 1 Mei 2025 untuk menjalani hemodialisa rutin. Saat dilakukan pengkajian awal, pasien mengatakan memiliki keluhan gatal-gatal di bagian punggung dan perut saat berkeringat dan lebih sering saat malam hari yang menyebabkan harus menunda tidur dan sering mengganggu aktivitas. Hasil pemeriksaan darah kadar ureum dan kreatinin terakhir 86.4 dan 4.53 atau masuk dalam kategori tinggi.

Pasien kedua Responden 2 berusia 55 tahun yang bertempat tinggal di Temanggung. Responden 2 melakukan terapi hemodialisa sebanyak 136 selama 17 bulan. Pasien masuk hari Jumat, 2 Mei 2025 untuk menjalani hemodialisa rutin. Saat dilakukan pengkajian awal, pasien mengatakan memiliki keluhan gatal-gatal pada bagian punggung saat berkeringat dan lebih sering saat malam hari yang menyebabkan harus menunda tidur dan sering mengganggu aktivitas. Pasien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sejak 8 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan darah kadar ureum dan kreatinin terakhir 131.6 dan 6.68 atau masuk dalam kategori tinggi.

Tingkat Pruritus Responden

Tabel 2. Tingkat Pruritus Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Responden 1	Responden 2
<i>Preintervention</i>	22	30
<i>Postintervention</i>	13	15

Sebelum dilakukan intervensi, Responden 1 mengeluh gatal-gatal pada bagian punggung dan perut. Kemudian pasien dilakukan pengukuran menggunakan skala *5-D itch scale*. Hasil pengisian kuisioner didapatkan bahwa, dalam 2 minggu terakhir sebelum dilakukan intervensi Responden 1 mengalami gatal-gatal berat dengan skor 22. Setelah tiga hari dilakukan intervensi dan monitoring, pasien datang Kembali untuk melakukan hemodialisa rutin pada tanggal 5 Mei 2025. Hasil data monitoring harian terapi yang dilakukan, didapatkan hasil pasien melakukan pengolesan minyak kelapa murni (VCO) dingin dalam 3 hari minimal satu kali dalam sehari. Kemudian pasien diberikan kuisioner *5-D itch scale* untuk mengetahui tingkat pruritus pada pasien, hasil pengisian kuisioner setelah dilakukan intervensi minimal satu kali dalam sehari didapatkan hasil tingkat gatal-gatal (pruritus) ringan dengan skor 13. Pasien kedua sebelum dilakukan intervensi, Responden 2 mengeluh gatal-gatal pada bagian punggung. Kemudian pasien dilakukan pengukuran menggunakan skala *5-D itch scale*. Hasil pengisian kuisioner didapatkan bahwa, dalam 2 minggu terakhir sebelum dilakukan intervensi Responden 2 mengalami gatal-gatal berat dengan skor 30.

Setelah tiga hari dilakukan intervensi dan monitoring, pasien datang Kembali untuk melakukan hemodialisa rutin pada tanggal 6 Mei 2025. Hasil data monitoring harian terapi yang dilakukan, didapatkan hasil pasien melakukan pengolesan minyak kelapa murni (VCO) dingin dalam 3 hari minimal satu kali dalam sehari. Kemudian pasien diberikan kuisioner *5-D itch scale* untuk mengetahui tingkat pruritus pada pasien, hasil pengisian kuisioner setelah dilakukan intervensi minimal satu kali dalam sehari didapatkan hasil tingkat gatal-gatal (pruritus) sedang dengan skor 15. Pasien dianjurkan untuk melakukannya rutin dan atau saat gatal saja. Berdasarkan kasus diatas, didapatkan hasil bahwa pemberian minyak kelapa murni (VCO) dingin mampu mengurangi pruritus (gatal) yang dirasakan Responden 1 dan Responden 2 yang menjalani hemodialisis rutin.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian dan pengisian kuisioner *5-D itch scale* pada pasien Responden 1 dan Responden 2 menunjukkan tingkat pruritus yang tinggi. Pruritus pada pasien

hemodialisa terjadi karena berbagai factor. Pada kasus ini, Responden 1 dan Responden 2 tingkat pruritus berat karena kadar ureum kreatinin yang masih tinggi. Penurunan fungsi ginjal ditandai dengan peningkatan kadar urea. Tubuh tidak dapat mengelola limbah metabolisme yang harus dikeluarkan saat fungsi ginjal menurun. Akibatnya, racun-racun ini terus menumpuk di dalam tubuh (Perwiraningtyas & Sutriningsih, 2021). Sejalan dengan penelitian (Yovalwan & Arofiati, 2023) menyatakan bahwa kadar ureum yang melebihi batas normal antara 7-30 mg/dl atau 2,5-10,7 mmol/L, merupakan factor pemicu terjadinya pruritus uremik. Penelitian (Zhao et al., 2021) menyatakan terdapat hubungan dengan pruritus uremik. Uremia merupakan penyebab pruritus metabolik yang paling umum pada pruritus uremik. Keluhan pruritus diduga berhubungan dengan pelepasan histamin dari sel mast di kulit (Yovalwan & Arofiati, 2023).

Lama menjalani hemodialisa bisa berpotensi meningkatkan pruritus pada pasien. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Helnawati et al., 2022) menemukan bahwa hemodialisis jangka Panjang memiliki potensi mengalami pruritus. Pasien cenderung mengalami pruritus uremik dalam 3 bulan pertama setelah menjalani hemodialisa dan kondisi dapat berlangsung selama 6 bulan sampai satu tahun. Namun lama menjalani hemodialisa tidak dapat menjadi acuan terjadinya pruritus, karena tergantung beberapa factor seperti neuropati somatic, reseptor opioid, peningkatan kadar histamin, dan factor neurologisnya (Perwiraningtyas & Sutriningsih, 2021). Sejalan dengan (Afriansa, 2023) tentang perilaku pencegahan pruritus yang didapatkan hasil ada hubungan antara lama terapi hemodialisis dengan perilaku pencegahan pruritus uremik dengan p value 0,00.

Hasil pengukuran tingkat pruritus sebelum intervensi didapatkan tingkat pruritus berat dengan skor 22 dan 30, kemudian setelah diberikan intervensi tingkat pruritus menurun pada kedua pasien. Penelitian yang dilakukan oleh (Saputra, 2021) menggunakan metode *Quasi Eksperimen (pre-test-post-test)* dengan 15 responden menunjukkan penurunan yang signifikan dalam rasa gatal responden setelah intervensi. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Helnawati et al., 2022) tentang bagaimana *massage virgin coconut oil* berdampak pada masalah kulit seperti gatal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Jumlah sampel total sebanyak 41 orang diambil. Dalam penelitian ini, skala gatal NRS digunakan untuk mengukur tingkat ketidaknyamanan pruritus. *Uji Wilcoxon Rank Test* digunakan untuk uji bivariat. Hasil menunjukkan bahwa terapi *massage Virgine Coconut Oil (VCO)* berkontribusi pada penurunan jumlah pruritus yang dialami responden. Kesimpulannya, terapi *massage Virgine Coconut Oil (VCO)* dapat digunakan sebagai metode yang efektif untuk mengurangi ketidaknyamanan pruritus pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Minyak kelapa murni (VCO) berfungsi dengan baik untuk menyerap berbagai vitamin dan mineral yang larut dalam lemak, seperti kalsium dan magnesium. Kandungan asam lemak memungkinkan minyak kelapa murni (VCO) untuk memecah dan mencerna lipid seutuhnya, meningkatkan efisiensi enzim metabolisme. Jika digunakan secara topical, VCO akan bereaksi dengan bakteri kulit untuk menghasilkan asam lemak bebas, yang ditemukan dalam sebum, sehingga dapat melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen (Helnawati et al., 2022). Kemudian suhu dingin dapat mempengaruhi reseptor rasa gatal (pruriseptor) dan juga mengurangi aktivitas reseptor yang memicu rasa gatal. Berpengaruh pada aliran darah karena dapat menyebabkan vasokonstriksi yang mengurangi darah ke area yang gatal. Kemudian suhu dingin dapat memberikan efek mati rasa pada area gatal sehingga mengurangi sensasi gatal (Liu & Jordt, 2018; Marfalino et al., 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pemberian intervensi minyak kelapa murni (VCO) dingin untuk mengurangi pruritus pada pasien hemodialisa, didapatkan hasil evaluasi menggunakan

kuisoner 5-D *itch scale* yaitu pada pasien pertama skor awal 22 (berat) menjadi 13 (ringan) dan pada pasien kedua dari skor awal 30 (berat) menjadi 15 (sedang) di akhir pertemuan. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat penurunan tingkat pruritus pada pasien hemodialisa dari pemberian minyak kelapa murni (VCO) dingin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada seluruh pihak unit hemodialisa RSUD Temanggung, selanjutnya terimakasih kepada pembimbing yang telah berkontribusi serta mendukung penuh dalam melakukan penelitian ini. Serta kedua orangtua yang telah mendukung saya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, L., Kayastha, R., & Bhatta, K. (2017). *Prevalence of uremic pruritus in chronic kidney patients undergoing maintenance hemodialysis at Kathmandu Medical College Teaching Hospital. Journal of Kathmandu Medical College*, 5(4), 124–127. <https://doi.org/10.3126/jkmc.v5i4.18610>
- Afriansa, R. (2023). Hubungan Lama Terapi Hemodialisis Dengan Perilaku Pencegahan Pruritus Uremik Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Rsud Sultan Imanuddin Pangkalan Bun [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun]. <https://repository.stikesbcm.ac.id/id/eprint/286/>
- Helnawati, Maryuni, S., & Antoro, B. (2022). Pengaruh Pemberian Massage Virgin Coconut Oil Terhadap Pruritus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 3(2), 2745–8555. <https://doi.org/10.57084/JIKSI.V3I2.1115.G970>
- Hermawati, & Mulyaningsih. (2024). Gambaran Kejadian Pruritus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Babul Ilmi _Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 16(2).
- Kemenkes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Kovesdy, C. P. (2022). *Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Liu, B., & Jordt, S. E. (2018). *Cooling the Itch via TRPM8. The Journal of Investigative Dermatology*, 138(6), 1254. <https://doi.org/10.1016/J.JID.2018.01.020>
- Logamorthy, R., & Karthikeyan, K. (2025). *Coconut oil – Nature’s own emollient. Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 91(1), 81–83. https://doi.org/10.25259/IJDVL_824_2024
- Marfalino, H., Novita, T., & Djesmedi, D. (2022). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit kulit Pada Manusia Dengan Metode *Cased Based Reasoning*. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 1(2), 83–88. <https://doi.org/10.62357/jsit.v1i2.65>
- Novena, O. D., & Ariani, N. G. P. R. (2021). Pruritus dan modalitas terapi terkini: Sebuah tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 12(3), 694–698. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i3.1128>
- Park, A., Wan, L., & Lio, P. (2025). *Topical Integrative Treatments for Pruritus : A Comprehensive Review*.
- Perwiraningtyas, P., & Sutriningsih, A.-. (2021). Hubungan Lama Terapi Hemodialisa Dengan Skala Pruritus Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(2), 197–207. <https://doi.org/10.33366/JC.V9I2.2311>
- Preka, E., & Shroff, R. (2023). *Hemodialysis. Evidence-Based Nephrology, Second Edition:*

- Volumes 1,2, 2, 412–425. <https://doi.org/10.1002/9781119105954.ch66>
- Primasari, M. (2017). Uji validitas dan reliabilitas skala gatal 5 dimensi pada pasien dewasa dan lansia di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Mangunkusumo = *Validity and reliability of 5 d itch scale in Indonesian language on adult and geriatric patient at dr. Cipto Ma.* <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20460679&lokasi=lokal>
- Sagala, D. S. P., Hutagaol, A., Anita, S. I., & Zamago, J. H. P. (2023). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Status Depresi Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 9(2), 150–159. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v9i2.1489>
- Saputra, H. A. (2021). Pengaruh Penggunaan *Virgin Coconut Oil* Terhadap Gatal Di Kulit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.51771/jintan.v1i1.14>
- Sutaria, N., Adawi, W., Goldberg, R., Roh, Y. S., Choi, J., & Kwatra, S. G. (2022). *Itch: Pathogenesis and treatment. Journal of the American Academy of Dermatology*, 86(1), 17–34. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.07.078>
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2024). *Chronic Kidney Disease. The Scientific Basis of Urology, Second Edition*, 257–264. <https://doi.org/10.51249/hs.v4i01.1865>
- Wu, C.-F., Hsiao, Y.-C., Yeh, T.-P., Hung, P.-H., Chen, H.-C., Tsai, R.-Y., & Li, C.-P. (2022). *Exploring factors associated with uremic pruritus. Tungs' Medical Journal*, 16(2), 66–72. <https://doi.org/10.4103/ETMJ.TMJ-110005>
- Wulandari, E. (2019). Hubungan Lama Hemodialisa dengan Kejadian Pruritus Uremik pada Pasien GGK RSUD Dr. Hardjono Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 5(1), 24–31. <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m>
- Yonathan, E. L., & Darmawan, H. (2021). Manifestasi dermatologik pada pasien gagal ginjal kronis. *Tarumanagara Medical Journal*, 3(1), 210–219. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i2.11764>
- Yovalwan, T., & Arofiati, F. (2023). *A Scoping Review: Factors Associated with Pruritus in CKD (Chronic Kidney Disease) Patients Undergoing Dialysis. Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 159–164. <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1763>
- Zhao, J. H., Zhu, Q. S., Li, Y. W., & Wang, L. L. (2021). *Determinants of the intensity of uremic pruritus in patients receiving maintenance hemodialysis: A cross-sectional study. PLOS ONE*, 16(1), e0245370. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0245370>