



## Studi Kasus: Pengaruh Pemberian Terapi *Foot Massage* Untuk Mengurangi Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Hemodialisa RSUD Tidar Magelang

<sup>1</sup>Yesinta Trisia Rahmatika

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup>Syahruramdhani

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Tariyah

RSUD Tidar Magelang

Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (55183), Indonesia

Korespondensi penulis: [syahruramdhani@umy.ac.id](mailto:syahruramdhani@umy.ac.id)

**Abstract.** Hemodialysis is the primary treatment for those suffering from chronic kidney disease (CKD), with the goal of rectifying electrolyte imbalances and eliminating metabolic waste substances. Hemodialysis, while beneficial in treating medical conditions, can induce psychological issues, particularly anxiety, in individuals. The anxiety experienced by chronic kidney disease (CKD) patients undergoing hemodialysis is frequently attributed to the uncertainties surrounding their health status and past encounters with pain. Foot massage therapy is a non-pharmacological method that can effectively relieve anxiety in individuals with CKD. This therapy has the ability to enhance comfort, activate the parasympathetic nervous system, and provide a calming effect on the body, hence potentially enhancing general well-being. The objective of this case study is to assess the impact of administering foot massage therapy on alleviating anxiety in patients with chronic kidney disease (CKD) who are receiving hemodialysis. The approach employed is a case study utilizing a descriptive methodology. The study population consists of individuals suffering from chronic kidney disease who have undergone hemodialysis for less than 6 months, feel symptoms of anxiety, exhibit no edema in the lower extremities. The findings indicated a reduction in anxiety levels following foot massage therapy. The study demonstrates that foot massage therapy has a significant impact on reducing anxiety in patients with chronic kidney disease who are receiving hemodialysis.

**Keywords:** Foot massage therapy, anxiety, hemodialysis, chronic kidney disease

**Abstrak.** Hemodialisis merupakan terapi utama untuk penderita gagal ginjal kronis (GGK) yang memiliki tujuan untuk mengoreksi ketidakseimbangan elektrolit dan membuang produk sisa metabolisme. Meskipun efektif dalam pengobatan, hemodialisis dapat menimbulkan gangguan psikologis, terutama kecemasan pada pasien. Kecemasan yang terjadi seringkali diakibatkan oleh ketidakpastian terkait kondisi kesehatan dan pengalaman nyeri sebelumnya. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dapat diberikan untuk mengurangi kecemasan pada pasien GGK adalah terapi *foot massage*. Terapi ini dapat meningkatkan rasa nyaman, merangsang sistem saraf parasimpatis, dan memberikan efek relaksasi pada tubuh, sehingga berpotensi untuk meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Tujuan studi kasus ini untuk mengetahui pengaruh dari pemberian terapi *foot massage* untuk menurunkan kecemasan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

Received April 30, 2024; Accepted Mei 16, 2024; Published Mei 31, 2024

Syahruramdhani, [syahruramdhani@umy.ac.id](mailto:syahruramdhani@umy.ac.id)

studi kasus dengan metode deskriptif. Karakteristik responden yang digunakan yaitu pasien dengan gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis <6 bulan, mengalami kecemasan dan tidak mengalami pembengkakan pada area ekstremitas bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala kecemasan setelah diberikan terapi *foot massage*. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi *foot massage* untuk menurunkan kecemasan pada pasien GGK yang sedang menjalani hemodialisis

**Kata kunci:** Terapi *foot massage*, Kecemasan, Hemodialisis, Gagal Ginjal Kronis

## LATAR BELAKANG

Ginjal merupakan organ vital dalam sistem urinaria yang memiliki peranan penting untuk menjaga kondisi tubuh secara keseluruhan (Pasaribu et al., 2021). Ginjal memiliki fungsi untuk mengatur keseimbangan air dan elektrolit, menyeimbangkan kadar asam dan basa, mengekskresi air sisa metabolisme, serta mengeluarkan hormon dalam tubuh seperti prostaglandin, eritropoietin, dan renin (Sulistini, 2020). Kerusakan pada ginjal akan mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi ginjal sehingga menyebabkan gagal ginjal (Putri & Dewi, 2023).

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah suatu kondisi penurunan fungsi dari ginjal yang dapat terjadi secara terus menerus dalam kurun waktu yang lama dan berkembang menjadi penyakit ginjal stadium akhir (Akchurin, 2019). Penyakit gagal ginjal kronis disebabkan oleh terjadinya kelainan pada struktur atau fungsi ginjal yang terjadi lebih dari 3 bulan ditandai dengan nilai GFR <60 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> dan terdapat albuminuria (Charles & Ferris, 2020). Penyakit gagal ginjal kronis termasuk penyakit yang tidak menular dengan tahapan perjalanan yang memerlukan waktu cukup lama dan tidak dapat kembali pulih ke kondisi semula. Hal ini disebabkan karena terjadinya kerusakan pada nefron dan tidak dapat berfungsi kembali secara normal (Syahputra et al., 2022).

Penyakit gagal ginjal kronis merupakan kondisi progresif yang mempengaruhi lebih dari 10% populasi di seluruh dunia. Selama 2 dekade terakhir, penyakit gagal ginjal kronis menjadi salah satu dari penyebab utama terjadinya kematian di dunia (Kovesdy, 2022). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 kejadian gagal ginjal kronis terjadi sebanyak 15% dari penduduk dunia dan menyebabkan kematian hingga 1,2 juta kasus. Pada tahun 2020, kasus kematian yang diakibatkan oleh gagal ginjal kronis sebanyak 254.028 kasus. Pada tahun 2021 terjadi sebanyak 843,6 juta kasus dan diperkirakan jumlah tersebut akan mengalami peningkatan hingga 41,5% pada tahun 2040. Tingginya angka kejadian gagal ginjal kronis tersebut menjadikan gagal ginjal kronis menduduki urutan ke-12 penyebab kematian di

dunia (WHO, 2021).

Kejadian gagal ginjal kronis di Indonesia terus mengalami kenaikan setiap tahunnya. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa sebanyak 713.783 jiwa di Indonesia menderita penyakit gagal ginjal kronis dengan prevalensi tertinggi berada di provinsi Jawa Barat sebanyak 131.846. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 358.057 berjenis kelamin perempuan dan 355.726 dengan jenis kelamin laki-laki. Berdasarkan data *Indonesian Renal Registry* (2020), penderita aktif penyakit gagal ginjal kronis tercatat sebanyak 130.931 dan sebanyak 61.786 merupakan penderita baru yang menjalani terapi hemodialisis.

Hemodialisis merupakan suatu terapi yang digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal dengan cara mengalirkan darah ke dalam tabung ginjal buatan yang berfungsi sebagai nefron dengan tujuan untuk membuang produk sisa metabolisme tubuh, menyeimbangkan elektrolit dan cairan diantara kompartemen dialisat dengan kompartemen darah melalui membran semipermeabel (Amalia & Mufida Apriliani, 2021; Galaresa, 2023). Hemodialisis dilakukan sebagai suatu tindakan pengobatan pada penderita gagal ginjal kronis untuk mencegah terjadinya komplikasi dan kematian (Wiliyanarti & Muhith, 2019). Namun, tindakan pengobatan tersebut dapat menimbulkan efek samping pada kondisi psikologis penderita (Kemenkes RI, 2018). Salah satu bentuk gangguan psikologis pada penderita gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis yaitu kecemasan (Husna et al., 2021).

Kecemasan merupakan munculnya rasa tidak nyaman seperti khawatir, takut, dan gelisah (Damanik, 2020). Munculnya keadaan cemas pada penderita gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis disebabkan karena adanya kekeliruan dalam memahami kondisi kesehatannya (Amaludin et al., 2020). Seseorang yang melakukan hemodialisis dalam waktu yang lama akan mengalami kecemasan karena kondisi sakitnya yang tidak dapat diprediksi. Proses terapi yang panjang dapat menghilangkan semangat hidup seseorang sehingga menyebabkan timbulnya rasa cemas dalam menjalani terapi (Agustyowati & Khofifah, 2023). Selain itu, kecemasan yang dialami diakibatkan oleh adanya pengalaman nyeri sebelumnya karena penusukan pada daerah fistula saat akan memulai hemodialisa (Sulastien et al., 2020).

Salah satu terapi yang dapat diberikan untuk menurunkan kecemasan pada penderita gagal ginjal kronis yaitu dengan terapi *foot massage* (Saputri et al., 2023). Terapi *foot massage* merupakan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi kecemasan dengan memberikan rasa nyaman dan dapat meningkatkan kesehatan. Pijatan yang diberikan dapat memberikan rasa rileks pada tubuh dan meningkatkan kemampuan untuk berpikir jernih. Pijatan dapat

menstimulasi saraf parasimpatis dan bagian otonom untuk memberikan relaksasi pada tubuh (Berman et al., 2016).

Bukti terapi *foot massage* dapat mengurangi kecemasan dapat dilihat dari hasil penelitian eksperimen terkait dengan *foot massage* yang dapat memberikan efek positif terhadap kecemasan secara langsung. Penelitian yang dimaksud diantaranya yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Amaludin et al (2020) mendapatkan hasil bahwa sebanyak 40 pasien yang telah diberikan terapi *foot massage* mengalami penurunan skor kecemasan yang lebih rendah sebesar 2,75. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian dari Nasution et al (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari pemberian terapi *foot massage* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien. Terapi *foot massage* memberikan pengaruh yang positif dan dapat meningkatkan relaksasi.

Berdasarkan uraian yang sudah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik untuk mendeskripsikan terkait dengan pengaruh terapi *foot massage* untuk menurunkan kecemasan pada pasien dengan gagal ginjal kronis yang sedang menjalani hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUD Tidar Magelang.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **1. Definisi Hemodialisis**

Hemodialisis adalah suatu terapi yang digunakan untuk menggantikan sebagian fungsi dari ginjal dengan cara mengekresikan zat sisa dan zat toksik dalam tubuh (Setiawan et al., 2023). Hemodialisis memerlukan waktu sekitar 12-15 jam setiap minggunya (Siregar, 2020). Hemodialisis merupakan terapi yang digunakan untuk mencegah terjadinya komplikasi dan kematian tetapi terapi tidak dapat mengembalikan fungsi ginjal kembali secara keseluruhan. Hemodialisis bertujuan untuk membuang sisa metabolisme tubuh, seperti kelebihan kreatinin, ureum, asam urat dan zat-zat lain. Pasien dengan gagal ginjal kronis membutuhkan terapi hemodialisis sekitar 2-3 kali dalam seminggu dengan waktu sekitar 4-5 jam yang dibutuhkan setiap pertemuannya (Pratiwi et al., 2023).

### **2. Definisi Kecemasan**

Kecemasan adalah munculnya rasa gelisah yang tidak jelas akan ketakutan atau ketidaknyamanan (Reisha et al., 2023). Kecemasan merupakan suatu reaksi yang dapat terjadi pada siapapun yang diakibatkan oleh gangguan yang sedang dihadapi. Pasien dengan gagal ginjal kronis yang harus menjalani hemodialisis akan mengalami kecemasan yang dapat ditandai dengan munculnya perasaan marah, sedih, badan terasa gemetar, dan

tanda vital yang meningkat (Suwanto et al., 2020). Kecemasan yang terjadi pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis disebabkan oleh beberapa hal diantaranya karena belum memahami terkait dengan prosedur dan efek samping dari terapi hemodialisis, serta terapi yang akan berlangsung seumur hidup (Damanik, 2020).

### **3. Terapi *Foot Massage***

Terapi *foot massage* merupakan terapi nonfarmakologis yang dapat diberikan untuk memberikan rasa tenang dan nyaman serta dapat menurunkan kecemasan (Saputri et al., 2023). Terapi *foot massage* dilakukan secara sistematis menggunakan teknik manipulasi manual pada jaringan ikat dengan cara menggosok, meremas atau memutar. Terapi *foot massage* dapat memperlancar sirkulasi darah, membuang sisa metabolisme, menurunkan rasa nyeri, serta merelaksasikan otot (Robby et al., 2022).

Pada segi mental, pijatan meningkatkan kemampuan untuk berpikir lebih jernih serta menjadikan kondisi menjadi lebih tenang. Pada segi emosional, pijatan dapat menstimulasi cabang sistem otonom dan saraf parasimpatis untuk mengendalikan relaksasi (Amaludin et al., 2020). Walaupun hanya dilakukan pada area kaki, *foot massage* dapat meningkatkan peredaran ke seluruh tubuh. Pijatan yang lembut pada area kaki dapat memperlancar peredaran darah ke organ vital, menyalurkan oksigen dan menyalurkan nutrisi ke berbagai organ serta jaringan tubuh sehingga dapat memberikan rasa nyaman (Masadah et al., 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan suatu penelitian studi kasus yang menggunakan metode deskriptif. Kriteria pasien pada penelitian ini yaitu pasien dengan diagnosis medis gagal ginjal kronis (GGK) yang sedang menjalani hemodialisis di RSUD Tidar Magelang kurang dari 6 bulan, tidak terdapat edema pada area ekstremitas bawah, mengalami kecemasan ringan sampai berat dan bersedia menjadi responden. Peneliti memutuskan Tn. A berusia 43 tahun dengan diagnosa medis CKD stage 5 yang menjalani hemodialisis sejak 1 bulan yang lalu sebagai responden penelitian karena memenuhi seluruh kriteria yang telah ditetapkan.

Intervensi dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu ketika pasien menjalani hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUD Tidar Magelang. Sebelum diberikan intervensi *foot massage*, pasien diukur terlebih dahulu skala kecemasan sebagai *pre test*. Kemudian, pasien diberikan intervensi *foot massage* selama 10 menit pada setiap kaki. Setelah pemberian intervensi, pasien dilakukan pengukuran kembali skala kecemasan sebagai *post test*. Instrument

yang digunakan untuk mengukur skala kecemasan pada penelitian ini adalah kuesioner HARS (*Hamilton Rating Scale for Anxiety*). Skor 14-20= kecemasan ringan, 21-27= kecemasan sedang, 28-41= kecemasan berat, 42-56= kecemasan sangat berat.

## HASIL

Pasien diberikan intervensi sebanyak 2 kali dengan durasi 10 menit pada setiap kaki. Selama pemberian intervensi, peneliti menganjurkan keluarga untuk mendampingi pasien sehingga diharapkan keluarga pasien dapat melakukan terapi *foot massage* secara mandiri selama di rumah.

Berdasarkan pelaksanaan implementasi pada Tn. A didapatkan hasil bahwa terjadi perubahan skala kecemasan sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi *foot massage*. Berikut hasil perhitungan skala kecemasan pada pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi.

Tabel 1. Hasil perhitungan skala kecemasan pada Tn. A sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi *foot massage*

Hari ke	Skala Kecemasan	
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1	29	26
2	24	20

Berdasarkan tabel diatas, dapat dibuktikan bahwa terjadi penurunan skala kecemasan setiap pertemuannya. Pelaksanaan hari pertama skala awal sebelum diberikan terapi *foot massage* yaitu 29 (kecemasan berat) menjadi skala 26 (kecemasan sedang) setelah diberikan terapi *foot massage*. Pada hari kedua didapatkan hasil skala 24 (kecemasan sedang) sebelum diberikan terapi *foot massage* menjadi skala 20 (kecemasan ringan) setelah diberikan terapi *foot massage*.

## PEMBAHASAN

Pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang harus menjalani hemodialisis sering mengalami kecemasan (Damanik, 2020). Kecemasan tersebut diakibatkan oleh ketidakmampuan beradaptasi dengan adanya perubahan pada kondisinya. Pengobatan jangka panjang yang harus dijalani memaksa pasien untuk merubah kebiasaan sehari-hari dalam kehidupannya yang dapat

memicu stress psikologis seperti cemas. Pasien akan merasa cemas dengan kondisi sakitnya yang tidak dapat diprediksi serta mengalami ketakutan akan menghadapi kematian (Husna et al., 2021). Selain itu, kecemasan yang terjadi dapat disebabkan oleh pengalaman nyeri akibat penusukan pada area fistula saat hemodialisis, ketergantungan pada orang lain, kesulitan dalam mempertahankan pekerjaan dan finansial, serta adanya pergantian peran dan interaksisosial (Sulastien et al., 2020).

Pasien gagal ginjal kronis harus memiliki kemampuan untuk menerima diagnosis yang dapat mengancam jiwa, kebutuhan untuk melakukan pengobatan seumur hidup seperti hemodialisis, mempelajari terkait dialisis, mengelola kegagalan dalam pengobatan, efek samping, serta komplikasi yang akan terjadi kedepannya. Kecemasan yang tidak segera diatasi dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari pasien. Kecemasan akan menyebabkan istirahat dan tidur menjadi terganggu yang akan berdampak negatif pada proses penyembuhan serta kualitas hidup (Soniawati & Ulfah, 2023).

Salah satu terapi yang dapat diberikan untuk menurunkan kecemasan adalah terapi *foot massage* (Saputri et al., 2023). Pada penelitian ini, terapi *foot massage* diberikan untuk mengurangi kecemasan pada Tn. A yang sedang menjalani hemodialisis. Terapi *foot massage* merupakan terapi nonfarmakologis yang dapat menjadi alternatif terapi yang dapat diberikan kepada pasien. Terapi *foot massage* berada dalam cakupan keperawatan dan intervensi yang aman serta efektif untuk meningkatkan perawatan pada pasien (Nasution et al., 2022).

Menurut Alameri et al (2020), terapi *foot massage* menjadi terapi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan kecemasan. Pijatan yang diberikan dapat menyebabkan keadaan menjadi lebih rileks, menurunkan tekanan mental, dan meningkatkan kemampuan untuk dapat berpikir lebih jernih. Pijatan dapat menstimulasi cabang sistem otonom dan parasimpatis untuk dapat memberikan relaksasi pada tubuh. Dampak positif yang ditimbulkan dari terapi *foot massage* dapat memanipulasi sistem tubuh, menjadikan tubuh menjadi lebih tenang, memperlancar aliran energi ke seluruh tubuh dan menurunkan adanya kecemasan (Amaludin et al., 2020).

Pijatan yang dilakukan dengan perlahan dan gerakan yang lambat serta ritme yang harmonis akan menyebabkan terjadinya pemecahan asam urat serta kristal kalsium yang tertimbun pada darah sehingga dapat memperlancar aliran darah (Pratiwi et al., 2023). Selain itu, pijatan dapat merelaksasikan otot-otot tubuh yang akan menstimulasi saraf yang kemudian diteruskan ke hipotalamus. Hipotalamus akan merespon dengan mengurangi kadar kortisol dan

meningkatkan kadar serotonin dan dopamine yang dapat meningkatkan rileksasi (Ariany & Wibowo, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan skala kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *foot massage* pada Tn. A yang sedang menjalani hemodialisis. Pada hari pertama skala kecemasan sebelum diberikan intervensi *foot massage* yaitu 29 (kecemasan berat). Setelah diberikan intervensi *foot massage*, skala kecemasan menurun menjadi 26 (kecemasan sedang). Pada hari kedua skala kecemasan sebelum diberikan intervensi yaitu 24 (kecemasan sedang). Setelah diberikan intervensi skala berkurang menjadi 20 (kecemasan ringan).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dehghanmehr et al (2020) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat dampak positif dalam pemberian intervensi *foot massage* yaitu terjadi perubahan skor rata-rata kecemasan pada kelompok setelah diberikan intervensi *foot massage*. Penelitian dari Saputri et al (2023) didapatkan hasil bahwa, terjadi penurunan tingkat kecemasan setelah diberikan intervensi *foot massage*. Pemberian intervensi terapi *foot massage* dapat memberikan reaksi relaksasi pada pasien yang sedang menjalani hemodialisis, menurunkan beban pikiran serta kecemasan yang terjadi pada pasien.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Anwar et al (2022) membuktikan bahwa terjadi penurunan kecemasan yang cukup signifikan pada responden yang diberikan intervensi terapi *foot massage*. Pemijatan yang dilakukan dapat mempercepat metabolisme tubuh dan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler sehingga menyebabkan terjadinya pelebaran pada pembuluh darah. Peningkatan aliran oksigen di dalam tubuh dapat memperlancarkan ekskresi sisa metabolisme sehingga mengaktifkan sekresi hormon endorpin yang berperan sebagai neurotransmitter yang dapat mempengaruhi suasana hati menjadi lebih rileks dan tenang. Selain itu, efek relaksasi pijatan dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis untuk mengurangi sekresi hormon norepinefrin dan kortisol yang memiliki peran dalam stabilisasi kadar hormon.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dalam studi kasus ini dapat disimpulkan bahwa skala kecemasan pada pasien yang sedang menjalani hemodialisis mengalami penurunan skala setelah diberikan intervensi terapi *foot massage*. Terdapat pengaruh dari terapi *foot massage* terhadap penurunan skala kecemasan pada pasien dengan gagal ginjal kronis yang sedang menjalani hemodialisis. Dari hasil studi kasus ini diharapkan

rumah sakit dapat memberikan sosialisasi terkait dengan terapi *foot massage* pada pasien yang sedang menjalani hemodialisis untuk mengurangi kecemasan dan memberikan perasaan rileks. Selain itu, diharapkan pada perawat dapat mengaplikasikan terapi *foot massage* dalam asuhan keperawatan pada pasien untuk menurunkan kecemasan.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Agustiyowati, T. H. R., & Khofifah, N. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa. *Medical-Surgical Journal of Nursing Research*, 1(2).
- Akchurin, O. (2019). Chronic Kidney Disease and Dietary Measures to Improve Outcomes. *Pediatr Clin North Am*, 66(1), 247–246. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.09.007>
- Alameri, R., Dean, G., Castner, J., Volpe, E., Elghoneimy, Y., & Jungquist, C. (2020). Efficacy of Precise Foot Massage Therapy on Pain and Anxiety Following Cardiac Surgery: Pilot Study. *Pain Management Nursing*, 21(4), 314–322. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.09.005>
- Amalia, A., & Mufida Apriliani, N. (2021). Analisis Efektivitas Single Use dan Reuse Dialyzer pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(5).
- Amaludin, M. M., Hamzah, H., & Muhsinin, M. (2020). Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 5(1), 36–51. <https://doi.org/10.51143/jksi.v5i1.194>
- Anwar, N., Irwan, A. M., Saleh, A., & Usman, S. (2022). Effect of Foot Massage on Decreasing Blood Pressure and Anxiety in Older People with Hypertension in Indonesia. *Journal of Health Management*, 24(2), 260–267. <https://doi.org/10.1177/09720634221087786>
- Ariany, S., & Wibowo, T. A. (2021). Pengaruh Slow Stroke Back Massage Terhadap Depresi: Literature Review. *Borneo Student Research*, 3(1).
- Berman, A., Snyder, S. J., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Praticice* (10th ed.). Pearson Education.
- Charles, C., & Ferris, A. H. (2020). Chronic Kidney Disease. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 47(4), 585–595. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2020.08.001>
- Damanik, H. (2020). Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Imelda Pekerja Jakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(1), 80–85. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v6i1.365>
- Dehghanmehr, S., Sargazi, G. H., Biabani, A., Nooraain, S., & Allahyari, J. (2020). Comparing the Effect of Acupressure and Foot Reflexology on Anxiety and Depression in Hemodialysis Patients: A Clinical Trial. *Medical - Surgical Nursing Journal*, 8(4). <https://doi.org/10.5812/msnj.100386>
- Galaresa, A. V. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Mendapatkan Hemodialisis Di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 5(1). <https://doi.org/10.47710/jp.v5i1.207>
- Husna, C. H. A., Rohmah, A. I. N., & Pramesti, A. A. (2021). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kecemasan Pasien. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 6(1).
- IRR. (2020). *13th Annual Report Of Indonesian Renal Registry*.

<https://www.indonesianrenalregistry.org/>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2018). *Cegah dan kendalikan Penyakit Ginjal dengan Cerdik*. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)

Kovesdy, C. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: An update 2022. *Kidney International Supplements (2011)*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>.

Masadah, Cembun, & Sulaeman, R. (2020). Upaya Mengatasi Nyeri Post Op Sectio Cesaria Melalui Foot Massage Therapy Diruang Nifas RSUD Kota Mataram. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 64–70.

Nasution, F., Darmansyah, I. M., Larasati, D. S., & Anggeria, E. (2022). Pengaruh Foot Massage terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Stres Psikologis pada Keluarga Pasien Gagal Ginjal Kronik. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(1), 37. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10881>

Pasaribu, Y. R., Rompas, S. S. J., & Kundre, R. M. (2021). Perbedaan Tekanan Darah pada Pasien CKD Sebelum dan Setelah Hemodialisis Ruang Hemodialisa RS Swasta di Sulawesi Utara. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 56. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36773>

Pratiwi, D. R., Sudiana, I. K., & Widyawati, I. Y. (2023). Terapi Pijat Mengurangi Kelelahan, Kecemasan dan Gangguan Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 1667–1676. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.3336>

Putri, S. I., & Dewi, T. K. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (Fatigue) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang HD RSUD Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2).

Reisha, R. A. D., Tri Ningsih, W., & Triana Nugraheni, W. (2023). Durasi Hemodialisis Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Dr. R. Koesma Tuban. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(2). <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v7i2.5522>

Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskesdas/ketersediaan-data/riskesdas-2018>

Robby, A., Agustin, T., & Hanifan Azka, H. (2022). Pengaruh Pijat Kaki (Foot Massage) Terhadap Kualitas Tidur. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 206–213. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v4i1.1845>

Saputri, R. E., Prajayanti, E. D., & Susanto, H. (2023). Penerapan Foot Massage Therapy Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Kota Salatiga. *Jurnal OSADHAWEDYAH*, 1(4).

Setiawan, I., Purbianto, P., & The Polytechnic of Health of Banten. (2023). Effect of Hemodialysis on Nutritional Status in Chronic Renal Failure Patients. *Journal of Noncommunicable Diseases Prevention and Control*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.61843/jondpac.v1i1.496>

Siregar, C. T. (2020). *Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisis*. Deepublish.

Soniawati, D., & Ulfah, M. (2023). Penerapan Terapi Foot Massage Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1).

Sulastien, H., Hasanah, I., & Aulya, W. (2020). Deskripsi Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2).

- Sulistini, R. (2020). *Fatigue Pasien yang Menjalani Hemodialisis Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Chakra Brahmanda Lentera.
- Suwanto, A. W., Sugiyorini, E., & Wiratmoko, H. (2020). Efektivitas Relaksasi Benson dan Slow Stroke Back Massage Terhadap Penurunan Kecemasan pada Pasien Hemodialisa. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2309>
- Syahputra, E., Laoli, E. K., Alyah, J., Hsb, E. Y. B., & Estra, E. Y. (2022). Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Penelitian Perawat Professional*, 4(3).
- Wiliyanarti, P. F., & Muhith, A. (2019). Life Experience of Chronic Kidney Diseases Undergoing Hemodialysis Therapy. *NurseLine Journal*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i1.9701>
- World Health Organization. (2021). *The World Health Organization: Global Kidney Disease Report*.