



PENERAPAN PIJAT KAKI (*FOOT MASSAGE*) UNTUK MENGURANGI TINGKAT KECEMASAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA

Sakina Latabila¹, Sanghati², Rusli Abdullah³, Ekayanti Hafidah Ahmad⁴

Program Studi D-III Keperawatan STIK Makassar, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history

Submitted: 2023-12-02

Revised: 2023-12-06

Accepted: 2023-12-12

Keywords:

*Chronic Kidney Failure;
Hemodialysis; Foot Massage;
Anxiety*

Kata Kunci:

Gagal Ginjal Kronik;
Hemodialisa; Pijat Kaki;
Kecemasan

*This is an open access article
under the [CC BY-SA](#) license:*



ABSTRACT

Background: Chronic kidney failure is kidney damage or a decrease in glomerular filtration rate (GFR) of less than 60 mL/min/1.73 m² for 3 months or more which is irreversible and based on many factors. **Purpose:** Identify how to apply foot massage to reduce anxiety levels in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis. **Method:** The research design used is a descriptive case study research design, which aims to describe the research results obtained systematically through assessment. **Results:** Based on the results of measuring the level of anxiety in respondents I and II, on the first day respondents I and II experienced moderate anxiety before the foot massage and after the foot massage the anxiety level decreased to mild anxiety, on the second day the level of anxiety in respondents I and II experienced a decrease after the foot massage, respondent I experienced moderate anxiety and respondent II did not experience anxiety. **Conclusion:** After conducting a case study, it was concluded that the application of foot massage can reduce the level of anxiety in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis.

ABSTRAK

Latar belakang: Gagal ginjal kronik merupakan kerusakan ginjal atau penurunan kemampuan filtrasi glomerulus (*Glomerular Filtration Rate/GFR*) kurang dari 60 mL/min/1.73 m² selama 3 bulan atau lebih yang irreversible dan didasari oleh banyak factor. **Tujuan:** Mengidentifikasi Bagaimana Penerapan Pijat kaki (*Foot Massage*) untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. **Metode:** Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain penelitian studi kasus deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian yang diperoleh secara sistematis melalui pengkajian. **Hasil:** Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kecemasan pada responden I dan II pada hari pertama responden I dan II mengalami kecemasan sedang sebelum dilakukan pijat kaki (*foot Massage*) dan setelah dilakukan pijat kaki tingkat kecemasan menurun menjadi kecemasan ringan, pada hari kedua tingkat kecemasan pada responden I dan II mengalami penurunan setelah dilakukan pijat kaki pada responden I mengalami kecemasan sedang dan pada responden II tidak mengalami kecemasan. **Kesimpulan:** Setelah melakukan studi kasus, disimpulkan bahwa penerapan pijat kaki (*foot massage*) dapat mengurangi tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

✉ Corresponding Author:

Sakina Latabila
Program Studi, D-III Keperawatan Makassar, Indonesia
Telp. 082161040987
Email: latabilasakina@gmail.com

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis merupakan kerusakan pada ginjal atau Berkurangnya kapasitas filtrasi glomerulus (glomerular filtrasi rasio/GFR) dibawah dari 60 mL/menit/1,73 m² selama 3 bulan atau lebih yang tidak dapat diubah dan didasarkan pada banyak faktor .(Lilia & Supadmi, 2020). Gagal ginjal kronik terjadi akibat gangguan fungsional perlahan dan ireversibel ketika ginjal sudah tidak mampu menjaga keseimbangan metabolisme, cairan dan elektrolit hingga menyebabkan konsentrasi urea dan azotemik yang tinggi. Gagal Ginjal Kronik yaitu masalah kesehatan yang semakin meningkat secara global, baik insiden maupun prevalensinya (Gultom & Sudaryo, 2023).

Prevalensi gagal ginjal kronik berdasarkan data *World Health Organization* di AS jumlah ini meningkat lebih dari 10% pada tahun 2018, setara dengan 20 juta orang, serta meningkat sebesar 50% pada tahun 2019. (Mawardi et al., 2022). Ada 12,5% di Indonesia atau sekitar 18 juta orang dewasa di Indonesia Mengalami Gagal Ginjal Kronis, Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018. mencapai 0,37% atau 34.958 jiwa, dan tertinggi pada usia 45-54 tahun sebesar 0.86% (Hapsari & Yanti, 2022). Berdasarkan hasil studi pendahuluan dilakukan pada tanggal 07 Februari 2022 pasien gagal ginjal kronik di kamar tidur hemodialisa di RSUP DR. Tadjuddin Chalid Makassar diperoleh jumlah kunjungan Tahun 2018 sebesar 469, Tahun 2019 mencapai 813 kunjungan, 660 pada Tahun 2020 dan banyak Tahun 2021 sebanyak 720 pemeriksaan dengan sejumlah penderita gagal ginjal kronik dirawat secara rutin menjalani pengobatan Hemodialisa sejumlah 73 orang. (Andi Ayumar et al., 2022).

Hemodialisa adalah operasi yang ditargetkan menghilangkan nitrogen beracun melalui darah beserta mengeluarkan Kelebihan air, memerlukan hemodialisa biasanya 2 kali seminggu per 5 jam ataupun 3 kali seminggu hemodialisa untuk 4 Jam.(Rahman et al., 2016). Selain itu, Hemodialisis merupakan perawatan yang banyak biasa digunakan, dan perawatan seumur hidup dan berkelanjutan (Lisa Lolowang et al., 2021). Pasien baru cenderung menjalani hemodialisis lebih dari satu kali mempunyai tingkat kecemasan maupun ketegangan yang berlebihan (Nurani & Mariyanti, 2013).

Kecemasan timbul pada pasien hemodialisis Seringkali disebabkan oleh perlengkapan dan mesin yang asing serta ketidaknyamanan yang terkait dengan memasukkan perangkat sehingga apabila kecemasan tersebut tidak teratasi maka akan berdampak pada aspek tertentu fisiologi pasien, seperti peningkatan denyut nadi (Faruq et al., 2020). Selain itu, Kecemasan yang dialami pasien Hemodialisis dipicu oleh situasi krisis, ancaman meninggal dan hasil pengobatan akhir tidak diketahui Selesai Ini membentuk stressor tubuh yang berakibat dalam bermacam-macam aspek kehidupan akibat adanya keluhan kelemahan fisik (Wakhid & Suwanti, 2019). Oleh karena itu dibutuhkan terapi farmakologi dan non farmakologi untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien Hemodialisa.

Terapi farmakologi yang boleh dilakukan demi mengatasi kecemasan pada pendrita GJK yang melakukan terapi cuci darah ialah dengan pemberian obat anticemas (*anxiolytic*). Penggunaan obat ini sangat bermanfaat bagi pasien,namun juga cukup menghawatirkan karena memiliki efek samping yang dapat merugikan (Susanti, 2017). Dalam hal ini, satu terapi non-farmakologis mampu meringankan tingkat kecemasan penderita penyakit ginjal kronis(Widiyono, 2016). Salah satu terapi nonfarmakologi yang bisa diberikan pada pasien Hemodialisa adalah foot massage (pijat Kaki).

Pijat kaki mampu memberikan relaksasi yang mendalam, mengurangi kecemasan, menghilangkan rasa sakit dan ketidaknyamanan fisik, serta meningkatkan kualitas tidur (Robby et al., 2022). Pijat kaki ini dilakukan pada bagian tungkai bawah selama 10 menit, diawali dengan memijat kaki hingga telapak kaki dan menggosok permukaan telapak kaki, dengan menggosok berulang-ulang maka suhu pada daerah gosokan meningkat dan ini mengaktifkan saraf. sensor pada kaki sehingga mengakibatkan vasodilatasi pada sadapan pembuluh darah yang berdampak pada peningkatan sirkulasi darah dan stabilisasi sirkulasi darah. (Prajayanti & Sari, 2022). Adapun mekanisme pijat kaki adalah dengan mengaktifkan saraf parasimpatis kemudian mengirimkan sinyal ke otak dan mengirimkan gelombang alfa ke otak. Gelombang alfa di otak membantu seseorang mengendalikan emosi sehingga menciptakan perasaan rileks.

Berdasarkan Penelitian (Amaludin et al., 2020) dengan judul penerapan pijat kaki (*foot massage*) terhadap tingkat kecemasan pasien Hemodialisa pada 40 responden, lokasi penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin dan hasil peneliatian menunjukkan terjadi penurunan tingkat kecemasan antara nilai rata-rata kecemasan pre test dan post test pada kelompok yang diberikan terapi *foot massage*.

Penelitian ini adalah penelitian yang belum banyak dilakukan di Sulawesi Selatan khususnya di RS TK II PELAMONIA MAKASSAR. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan penelitian terkait efek pijat kaki untuk menurunkan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisa sedangkan pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian sebelumnya yaitu Penerapan pijat kaki (*foot Maasage*) ini dilakukan untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa

METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain studi kasus deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian yang diperoleh secara sistematis.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruangan Hemodialisa RS TK II PELAMONIA MAKASSAR pada minggu pertama tanggal 06 dan 08 Juli 2023 lalu minggu ke dua pada tanggal 12 dan 14 Juli 2023.

Populasi dan Sampel

Subjek studi kasus yang dilakukan pada 2 orang responden dengan kriteria inklusi: pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, pasien dengan kesadaran composmentis, pasien yang mengalami kecemasan, pasien hemodialisa pertama dan pasien yang berusia 45 – 60 tahun.

Pengumpulan Data

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah alat ukur kecemasan Skala Kecemasan Hamilton (HARS). Pengukuran skala HARS diukur sebelum dan sesudah dilakukan terapi pijat kaki (*foot Massage*) dengan durasi 10 menit Dalam sehari

Pengolahan dan Analisis Data

Metode yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi langsung dari responden dengan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian, sedangkan metode observasi digunakan peneliti untuk melihat perubahan-perubahan yang terjadi pada kata-kata responden setelah mendapat intervensi.

HASIL

Responden I (Ny “I”)

Usia : 60 tahun
Jenis kelamin : Wanita
Pendidikan terakhir : SMP
Pekerjaan : IRT

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Pijat Kaki (*Foot Massage*) Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan pada Responden I (Ny “I”)

Intervensi	Tanda-Tanda Vital	Tingkat Kecemasan		
		<i>PreTest</i>	<i>PostTest</i>	Selisih
Penerapan pijat kaki selama 10 menit	TD: 130/90 mmHg N: 110X/i P: 22X/i R: 36C	Kecemasan sedang (24)	Kecemasan Ringan (14)	(10)
Penerapan pijat kaki selama 10 menit	TD: 130/80 mmHg N: 100X/i P: 22X/i S: 36C	Kecemasan Sedang (17)	Kecemasan Ringan (8)	(9)

Sumber: *Data Primer, 2023*

Tabel 4.1 Menunjukkan bahwa pada hari pertama klien Ny “I” mengalami kecemasan sedang sebelum dilakukan Penerapan Pijat kaki (*Foot Massage*). Setelah dilakukan Penerapan Pijat kaki (*Foot Massage*) tingkat kecemasan pada klien Ny “I” menurun menjadi kecemasan ringan, namun pada hari kedua sebelum dilakukan *foot massage* (pijat kaki) tingkat kecemasan masih pada kecemasan sedang lalu setelah dilakukan pijat kaki (*foot massage*) tingkat kecemasan klien menurun menjadi kecemasan ringan.

Responden II (Ny “S”)

Umur : 51 tahun
Jenis Kelamin : Wanita
Pendidikan Terakhir : SMP
Pekerjaan : IRT

Tabel 2. Hasil Observasi Penerapan Pijat Kaki (*Foot Massage*) Untuk Mengurangi Tingkat Kecemasan Pada Responden II (Ny “S”)

Intervensi	Hari/ Tanggal	Jam	Tanda-Tanda Vital	Tingkat Kecemasan		
				PreTest	PostTest	Selisih
Penerapan pijat kaki Selama 10 menit	Rabu, 12/07/23	02:00	TD:120/80mmHg N:100x/mnt P:22x/mnt S:36,5°C	Kecemasan Sedang (22)	Kecemasan Ringan (11)	(11)
Penerapan pijat kaki Selama 10 menit	Jum'at, 14/07/23	02:00	TD:120/80mmHg N:90x/mnt P:22x/mnt S:36°C	Kecemasan ringan (9)	Tidak cemas (6)	(3)

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada hari pertama klien Ny “S” mengalami kecemasan sedang sebelum dilakukan Penerapan *Foot massage* (pijat kaki) Setelah dilakukan Penerapan *Foot Massage* (Pijat kaki) tingkat kecemasan pada klien Ny “S” menurun menjadi kecemasan ringan, namun pada hari kedua klien sudah tidak merasakan cemas setelah dilakukan penerapan pijat kaki (*foot Massage*).

DISKUSI

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan, pada Ny.“I” dan Ny.“S” selama 2 x/minggu mengenai penerapan pijat kaki (*foot massage*) untuk mengurangi tingkat kecemasan yaitu pada minggu pertama pada tanggal 06/07/2023 dan 08/07/2023 lalu pada minggu kedua di mulai pada tanggal 12/07/2023 dan 14/07/2023, di temukan kesenjangan pada kedua klien setelah diberikan pijat kaki (*foot massage*).

Pada kunjungan pertama, Tanda-Tanda Vital pada klien Ny “I” yaitu: (Tekanan Darah: 130/90 mmHg; Nadi: 110X/i; Suhu: 36C; Respirasi: 22X/i), dimana klien mengalami cemas sedang sebelum dilakukan penerapan pijat kaki (*foot massage*) dan setelah dilakukan penerapan pijat kaki (*foot massage*) tingkat kecemasan klien menurun menjadi kecemasan ringan. Sedangkan Tanda-Tanda Vital pada klien Ny “S” yaitu: (TD: 120/80 mmHg; Nadi: 100X/i; Suhu: 36,5C; pernafasani: 22X/i), dan tingkat kecemasan klien berada pada skala sedang sebelum dilakukan penerapan pijat kaki (*foot massage*) dan setelah dilakukan penerapan pijat kaki skala kecemasan klien menurun menjadi kecemasan ringan. Pada kunjungan kedua tanda-tanda vitaNy “I” yaitu: (Tekanan Darah: 130/80mmHg; Nadi: 100X/i; Suhu: 36C; Respirasi: 22X/i). Sebelum dilakuka pijat kaki (*foot massage*) tingkat kecemasan berada pada kecemasan sedang dan setelah diberikan penerapan pijat kaki (*foot massage*) kecemasan pada Ny “I” menurun menjadi kecemasan ringan, sedangkan klien Ny “S” pada kunjungan hari kedua tingkat kecemasannya sebelum dilakukan pijat kaki (*foot massage*) yaitu kecemasan ringan dan setelah dilakukan pijat kaki (*foot massage*) tingkat kecemasan Ny “I” menurun menjadi tidak cemas. Setelah diberikan penerapan pijat kaki (*foot massage*) selama 2 kali dalam seminggu ditemukan kesenjangan pada kedua responden yaitu pada hari kedua responden 1

masih mengalami kecemasan ringan setelah diberikan pijat kaki (*foot massage*) sedangkan pada responden 2 dihari hari kedua setelah diberikan pijat kaki (*foot massage*) tingkat kecemasan klien menurun menjadi tidak cemas ini dikarenakan usia merupakan faktor yang menyebabkan kecemasan. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang diberikan oleh (Siti Arafah Julianty et al., 2015) Faktor penyebab kecemasan pada pasien cuci darah yaitu karena faktor usia, artinya, seiring bertambahnya usia pasien, kecemasannya cenderung menurun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan Pijat Kaki (*Foot Massage*) Dapat Menurunkan intensitas kecemasan pada pasien gagal ginjal ronik yang enjalani hemodialisis. disaat klien diberikan penerapan pijat kaki (*foot massage*) membuat klien menjadi rileks sehingga bisa mengurangi tingkat kecemasan dan ketidaknyamanan yang dirasakan.

Hal ini sesuai dengan teori yang di kemukakan oleh (Afianti & Mardhiyah, 2017) Pijat kaki (*foot massage*) dapat memberikan efek relaksasi yang mendalam, menurunkan kecemasan, menurunkan rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik, dan menambah kualitas tidur seseorang. Pijat kaki (Pijat kaki) mungkin memiliki dampak menghilangkan rasa sakit akibat Pijatan yang dilakukan menimbulkan rangsangan yang meningkat laju mencapai ke otak berhubungan dengan rasa sakit, menyebabkan peningkatan sekresi Serotonin serta dopamin sementara itu akibat memijat menarik produksi endorfin, yang membantu merilekskan badan melalui aktivitas saraf simpatis berkurang. Hasil studi kasus ini sejalan berdasarkan studi kasus sebelumnya yang mengemukakan bahwa terapi Pijat kaki (*foot Massage*) ini tentu menurunkan fase kekhawatiran besera mencapai maupun menambah kesegaran. Secara psikologis, melakukan pijat kaki hendak membantu badab rileks, menurunkan stres serta menambah kapasitas berpikir (Diah Soniawati, 2023). Hasil ini juga serupa dengan hasil studi kasus lainnya yang mengemukakan bahwa pijat kaki (*Foot masaaage*) merupakan bagian dari ruang lingkup praktik keperawatan dan merupakan cara yang aman dan efektif untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (Wicaksana & Rachman, 2018).

Secara aplikatif pijat kaki mengaktifkan aktivitas parasimpatis dan kemudian memberikan sinyal transmisi saraf ke otak, organ dalam dan bioelektrik ke semua tubuh. Sinyal yang dikirim ke otak mengirimkan gelombang alfa ke otak. Impuls saraf yang dihasilkan selama pemijatan kaki ditransmisikan ke hipotalamus untuk menghasilkan faktor pelepas kortikotropin (CRF). *Corticotropin-Releasing Factor* (CRF) merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi proopioid melanocortin (POMC) di medula adrenal menghasilkan endorfin yang kemudian dihantarkan di dalam darah sehingga dapat memberikan efek (Afianti & Mardhiyah, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada Ny “I” dan Ny “S” maka disimpulkan bahwa penerapan pijat kaki (*foot massage*) dapat mengurangi tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>
- Amaludin, M. M., Hamzah, H., & Muhsinin, M. (2020). Pengaruh Terapi Foot Message 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>
- Andi Ayumar, Andi Yulia Kasma, Hasriadi Lande, & Nurdiana Ansyari. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Menjalani Hemodialisa di RSUD Labuang Baji Makassar. *Jurnal Mitrashat*, 12(1), 134–141. <https://doi.org/10.51171/jms.v12i1.320>
- Diah Soniawati, M. U. (2023). Penerapan Terapi Foot Massage Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(2), 58–66.

- Faruq, M. H., Purwanti, O. S., & Purnama, A. P. (2020). Efek Relaksasi Benson Dalam Menurunkan Kecemasan Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 24. <https://doi.org/10.26630/jkep.v16i1.1895>
- Gultom, M. D., & Sudaryo, M. K. (2023). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD DR. Djasamen Saragih Kota Pematang Siantar Tahun 2020. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 8(1), 40–47. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v8i1.11722>
- Hapsari, P., & Yanti, A. K. E. (2022). Karakteristik Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2019-2021. *Wal'afiat Hospital Journal*, 3(2), 126–138. <https://doi.org/10.33096/whj.v3i2.93>
- Lilia, I. H., & Supadmi, W. (2020). Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Unit Hemodialisis Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta. *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 60–65. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25860>
- Lisa Lolowang, N. N., Lumi, W. M. ., & Rattoe, A. A. (2021). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(02), 21–32. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1183>
- Mawardi, Elsera, C., Sari, D. P., Supardi, & Mahendra, A. S. (2022). Pengaruh Dukungan Spiritual Terhadap Kesiapan Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsu Islam Klaten. 5, 481–495.
- Nurani, V. M., & Mariyanti, S. (2013). Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi*, 11(1), 1–13. <http://kesehatan.kompas.com>
- Prajayanti, E. D., & Sari, I. M. (2022). Pijat Kaki (Foot Massage) Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi. *Nursing Sciences Journal*, 6(1), 49. <https://doi.org/10.30737/nsj.v6i1.2651>
- Rahman, M. T. S. A., Kaunang, T. M. D., & Elim, C. (2016). Hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10829>
- 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>
- Siti Arafah Julianty, Yustina, I., & Ardinata, D. (2015). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisi. *Idea Nursing Journal*, 6(3), 1–9.
- Susanti, Y. (2017). Pengaruh Aroma Therapi Lavender Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs Islam Sukapura Jakarta. 3(2), 110–116.
- Wakhid, A., & Suwanti, S. (2019). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(2), 95–102. <https://doi.org/10.32583/pskm.9.2.2019.95-102>
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). Asuhan Keperawatan Gagal Ginjal Kronik Pada Ny. S Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Otot Kaki Dengan Penerapan Terapi Foot Massage Di Ruang Hemodialisa Klinik Utama Kimia Farma Sagulung Baru. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Widiyono. (2016). Aromaterapi Inhalasi Sebagai Evidence Based Nursing Pada Pasien GKG Yang Menjalani Hemodialisa Untuk Mengurangi Kecemasan. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta*, 1–13. <https://akper-notokusumo.ac.id/file semnas 2016/6 CFP-DIES 2016-WIDIYONO.pdf>