



Penerapan *Foot Massage* terhadap Tingkat *Fatigue* Pasien *CKD on HD*

Opsi Suisno^{1*}, Aniska Indah Fari², Sanny Frisca³

¹⁻³Universitas Katolik Musi Charitas, Indonesia

*Penulis Korespondensi : opsisuisno2324@gmail.com

Abstract. Renal replacement therapy can be done in CKD patients, one of which is hemodialysis therapy, one of the complaints felt by CKD patients both before and after hemodialysis therapy is fatigue, Fatigue can be caused by anemia, uremia syndrome and stress, Foot massage therapy is a non-pharmacological therapy that has the potential to reduce Fatigue levels in CKD patients on HD. The purpose of this scientific paper is to determine changes in Fatigue levels before and after foot massage therapy in CKD patients on HD. The design of this scientific paper is a type of research with a pre-test post-test case study design. Respondent 1, age 31 years, unemployed, HD duration 6 months, vocational high school education level, the results of this scientific work are Respondent 2, age 50 years, high school education, self-employed, HD duration 3 months, respondent 3, age 27 years, high school education, private employee occupation, HD duration 2 years, from the three respondents there are changes in Fatigue levels before and after foot massage therapy 3 times for 15 minutes each treatment. From the three respondents, fatigue levels decreased from moderate to mild before foot massage therapy. Therefore, it can be concluded that there was a decrease in fatigue levels before and after foot massage therapy in CKD patients on HD.

Keywords: Chronic Kidney Disease; Fatigue Level; Foot Massage Therapy; Hemodialysis; Nursing Intervention.

Abstrak. Terapi pengganti ginjal dapat dilakukan pada pasien CKD salah satunya seperti terapi hemodialisis, salah satu keluhan yang dirasakan pasien CKD baik sebelum dan sesudah terapi hemodialisis adalah *fatigue*, *Fatigue* dapat disebabkan oleh anemia, sindrom uremia dan stress, Terapi *foot massage* merupakan terapi nonfarmakologis yang berpotensi untuk menurunkan tingkat *Fatigue* pada penderita CKD on HD. Tujuan karya ilmiah ini untuk mengetahui perubahan tingkat *Fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage* pada pasien CKD on HD. Rancangan karya ilmiah ini adalah jenis penelitian dengan desain studi kasus *pre test post test*. Responden 1 usia 31 tahun pekerjaan tidak bekerja, lama HD 6 bulan, tingkat pendidikan SMK, hasil dari karya ilmiah ini yaitu Responden 2 usia 50 tahun, pendidikan SMA, pekerjaan wiraswasta, lama HD 3 bulan, responden 3 usia 27 tahun pendidikan SMA, Pekerjaan karyawan swasta, lama HD 2 tahun, dari tiga responden tersebut terdapat perubahan tingkat *Fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage* sebanyak 3 kali selama 15 menit setiap perlakuan. Dari ketiga responden di dapatkan sebelum terapi *foot massage* nilai *Fatigue* dari sedang menurun menjadi ringan. Dengan demikian dapat disimpulkan Terdapat penurunan tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage* pada pasien CKD on HD.

Kata Kunci: Gagal Ginjal Kronis; Hemodialisis; Intervensi Keperawatan; Terapi Pijat Kaki; Tingkat Kelelahan.

1. LATAR BELAKANG

Angka kejadian CKD meningkat dari tahun ke tahun di dunia, rata-rata prevalensinya 10-13 % atau sekitar 25 juta orang yang terdiagnosa CKD (Silaen, 2023, p. 9). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, angka kejadian penderita CKD di Indonesia sebesar 0,38% dari total penduduk negara yang berjumlah 252.124.458 jiwa atau 713.783 jiwa (Riskesdas, 2018, p. 170).

Pasien yang rutin menjalani terapi hemodialisis ini dapat menimbulkan perubahan dan permasalahan yang terjadi diantaranya perubahan respon fisiologis dan psikologis pada pasien, Dampak psikologis yang terjadi pada pasien yang rutin menjalani hemodialisis adalah depresi, kecemasan, dan hilangnya tujuan hidup, (Hasanah, 2023, p. 4). kemudian dampak fisiologis pasien yang menjalani hemodialisis antara lain : hipotensi, mual dan muntah, kram, nyeri

kepala, timbul *Fatigue* (Tjokroprawiro et al., 2025, p. 530), kelelahan pada pasien hemodialisis dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya faktor fisiologis seperti kadar HB rendah (anemia), lamanya menjalani HD, Intradialytk weight gain (IDWG), tekanan darah (Patimah et al., 2024), faktor situasional/demografis seperti Usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan faktor psikososial seperti depresi, dukungan sosial.

Dampak *Fatigue* yang terjadi pada pasien hemodialisis adalah dampak fisik yang mempengaruhi aktifitas sehari-hari seperti perubahan gangguan fungsi seksualitas, spiritual, isolasi sosial, dan kualitas hidup, serta dapat menimbulkan problem solving pada pasien (Sulistini, 2020, p. 4). *Fatigue* berhubungan dengan gangguan pada kondisi fisik termasuk malnutrisi, anemia, uremia, sehingga dapat menurunkan motivasi dan timbul beberapa Tanda dan gejala seperti gangguan pola tidur, kesehatan fisik menurun bahkan depresi yang menimbulkan kualitas hidup menurun maka dari itu *Fatigue* memerlukan penanganan salah satunya dengan terapi (Musniati, 2024, p. 60) untuk mengatasi gejala ini yang harus dilakukan adalah melakukan pengkajian tingkat kelelahan pasien dan melakukan intervensi yang tepat dalam melakukan terapi mengurangi tingkat kelelahan (Simatupang, 2024, pp. 28–29).

Peran perawat hemodialisis dalam layanan kesehatan sebagai pemberi terapi alternatif dan komplementer adalah perawat sebagai terapis yang melakukan terapi kepada pasien dengan terlebih dahulu mengkaji kebutuhan pasien akan terapi (Widiono et al., 2022, p. 10), terapi yang dapat mengurangi kelelahan seperti terapi aromaterapi, terapi pijat refleksi, terapi yoga, terapi relaksasi, terapi akupresure (Supatmi et al., 2024, pp. 50–64), penatalaksanaan keperawatan pasien yang mengalami *Fatigue* dalam menjalani hemodialisis adalah salah satunya dengan tradisional atau melakukan terapi komplementer yaitu dengan terapi pijat, dimana fungsi dari terapi pijat ini untuk melemaskan dan mengendurkan otot-otot serta meningkatkan produksi serotonin dan endorfin, bahan kimia saraf ini diproduksi secara alami di dalam tubuh yang membuat kita lebih rileks (Musniati, 2024, p. 68)

Pasien mengatakan selama terapi HD untuk mengurangi keluhan *Fatigue* oleh petugas memberikan edukasi agar istirahat bila mengalami kelelahan, seperti lesu, lemas, menganjurkan pasien untuk mengurangi aktifitas yang menguras energi, menganjurkan pasien apabila pulang selesai HD memakai kursi roda, menganjurkan pasien untuk meminum vitamin tambahan seperti tablet tambah darah, vitamin B, dan vitamin D, pasien mengatakan selama 5 tahun HD jika terjadi *Fatigue* maka hanya beristirahat saja dan bahkan sudah dianggap biasa dan mencoba beradaptasi dengan kondisi kelelahan tersebut, berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan Asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD dengan penerapan terapi foot massage terhadap tingkat *Fatigue*.

2. KAJIAN TEORITIS

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah suatu penyakit yang mengalami kelainan struktur atau fungsi ginjal, yang terdapat selama lebih dari tiga bulan. gagal ginjal kronis adalah istilah umum untuk bermacam-macam gangguan yang mempengaruhi struktur dan fungsi ginjal dengan gejala klinis yang bervariasi. pendekatan untuk diagnosis dan evaluasi Gagal Ginjal kronis dan pemantauan dari fungsi ginjal melalui pemeriksaan Glomerulus Filtration Rate (GFR) atau serum ureum dan creatinin dan pemeriksaan lain seperti albuminuria dan proteinuria (Susianti, 2019, p. 11)

Fatigue merupakan perasaan subyektif yang dialami oleh seseorang individu seperti kelelahan, kecapaian, keletihan, lesu, dan perasaan kehilangan energi secara terus menerus sehingga menurunkan kapasitas kerja fisik dan mental seseorang yang tidak dapat dihilangkan dengan istirahat. (Sulistini, 2020, p. 1), keletihan atau *Fatigue* adalah menurunnya kemampuan fisik dan mental yang mana tidak hilang dengan istirahat (PPNI, 2016, p. 130)

Menurut Musniati cara mengatasi *Fatigue* selama menjalani HD dapat dilakukan dengan berbagai macam cara yaitu secara mandiri, terapi tradisional, adaptasi psikologis, dan kebutuhan spiritual. Mengatasi *Fatigue* secara mandiri seperti duduk dan istirahat tidur dapat menurunkan keletihan, kemudian penggunaan terapi tradisional salah satunya dengan pijat, dimana fungsi pijat adalah untuk melemaskan dan mengendurkan otot serta meningkatkan produksi serotonin dan endorfin, yang merupakan bahan kimia saraf ini di produksi secara alami di dalam tubuh, yang mana dapat membuat kita merasa rileks dan senang. Mengatasi *Fatigue* dengan adaptasi psikologis dengan memberikan dampak positif pada pasien koping yang efektif dapat membantu seseorang untuk mentoleransi dan menerima situasi, serta mengatasi *Fatigue* dengan kebutuhan spiritual seperti sholat dan berdoa, dengan cara ini diharapkan pasien mendapatkan ketenangan yang meningkatkan sistem imun (Musniati, 2024, pp. 68–72)

Foot massage merupakan suatu tehnik manual yang memiliki landasan teori bahwa area refleks kaki atau telapak kaki berhubungan erat dengan kelenjar, organ dan semua bagian tubuh. *Foot massage* adalah pengobatan dengan merangsang bagian kaki atau telapak kaki yang memiliki zona atau microsisten yang ada hubungannya dengan berbagai kelenjar, organ dan bagian tubuh lainnya termasuk organ bagian dalam tubuh dengan cara menekan secara spesifik pada telapak kaki sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh seluruh organ tubuh (Deri putra, 2024, p. 2).

Teknik *foot massage* yang digunakan pada pasien yaitu gerakan meluncur atau mengelincir sambil diberikan tekanan pada titik pijat seperti pada bagian kaki, pemijatan pada

kaki dapat merangsang sistem limbik untuk menghasilkan *Corticotropin Releasing Factor* (CRF), zat ini kemudian dapat merangsang kelenjar pituitari untuk mensekresikan hormon endokrin dan pro-opioid melanocortin, yang akan meningkatkan produksi enkefalin oleh medula adrenal, sehingga berdampak pada perubahan suasana hati seseorang, selain itu endorfin akan mengurangi sekresi kortisol, sehingga pasien tidak hanya merasakan relaksasi fisik, tetapi juga mengalami ketenangan mental (Handayani et al, 2025), peningkatan endorfin juga dapat melebarkan pembuluh darah akibat penurunan fungsi saraf simpatis, kondisi ini meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, yang dapat meningkatkan suplai oksigen dan energi ke seluruh tubuh dan mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme dari tubuh, sehingga gejala kelelahan pasien berkurang (Nurdina et al, 2023).

3. METODE PENELITIAN

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan keperawatan yang dilakukan pada 3 responden dengan desain case study menganalisa kasus CKD on HD yang mengalami kelelahan dengan memberikan terapi *foot massage* yang bertujuan untuk mengurangi rasa kelelahan atau keletihan, responden yang terlibat dalam karya ilmiah ini adalah sebanyak 3 orang yang menjalani hemodialisis yaitu klien yang bersedia menjadi responden yang telah menandatangani *informed consent*, pasien dengan jenis kelamin laki-laki, klien yang menjalani Hemodialisis 2x seminggu yang tervalidasi dari RM Rumah Sakit, klien dengan kategori tingkat *Fatigue* ringan-sedang, Instrumen yang digunakan pada penerapan EBP adalah Alat ukur *Visual Analogue Scale For Fatigue* (VAS-F), Format standar operasional prosedur dalam penerapan ini adalah mulai dari pengertian *foot massage*, tujuan *foot massage*, fase pra interaksi, fase interaksi, fase kerja, dan diakhiri dengan fase terminasi, Pengumpulan data dilakukan melalui tahapan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi tindakan, dan evaluasi, pada pasien CKD on HD yang mengalami *fatigue*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini secara khusus menguraikan pencapaian yang diperoleh sebelum dan setelah pelaksanaan *Evidence Based Practice* (EBP) melalui intervensi *foot massage*. Adapun pembahasan terkait penerapan EBP pada ketiga klien yang telah dilakukan yaitu :

Tabel 1. Tabel sebelum dan sesudah intervensi.

Responden	Nilai VAS-F Pre intervensi	Kategori	Nilai VAS-F Post intervensi	Kategori
1	6	Sedang	3	Ringan
2	5	Sedang	2	Ringan
3	6	Sedang	3	Ringan

Pembahasan

Ketiga responden mendapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami penurunan nilai tingkat keletihan dari kategori sedang ke kategori ringan sesudah dilakukan terapi *foot massage* sebanyak 3 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurdina et al., 2023), beliau mengatakan bahwa setelah diberikan *foot massage* saat intradialis selama 15 menit setiap satu sesi terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat *Fatigue*.

Hasil penerapan terapi *foot massage* yang dilakukan dalam waktu 2 minggu sebanyak 3 kali perlakuan \pm 15 menit setiap penerapan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai tingkat *Fatigue* pre dan post penerapan, tingkat *Fatigue* pada ketiga responden ini yang paling tinggi yaitu dengan nilai *Fatigue* 6 (Keletihan sedang) yaitu 2 orang responden, sedangkan nilai *Fatigue* paling rendah yaitu 2 (keletihan rendah) sebanyak 1 orang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jaya & Akbar, 2024) dimana terdapat pengaruh terapi *foot massage* terhadap tingkat kelelahan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah Siti Fatimah Palembang dengan $p < 0,001$.

Setelah penerapan terapi *foot massage* dilakukan, reponden mengatakan badan terasa tidak letih, energi mulai pulih, aktifitas membaik, mengatakan kaki lemas mulai berkurang, merasa badan mulai berenergi dan enak, mengatakan badan mulai kuat, aktifitas bekerja mulai seperti biasa, kaki lemas saat berjalan berkurang, dengan demikian, intervensi *foot massage* terbukti efektif sebagai terapi non-farmakologi untuk menurunkan tingkat keletihan pada pasien CKD on HD.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan asuhan keperawatan pada pasien CKD on HD dengan keletihan dapat dilakukan melalui proses asuhan keperawatan. Penerapan *foot massage* sebagai *Evidence-Based Practice in Nursing* menunjukkan hasil baik berupa penurunan tingkat keletihan yang dirasakan pada pasien, sehingga intervensi ini dapat digunakan atau diterapkan kepada pasien CKD on HD yang mengalami *fatigue* sebagai terapi pendukung dalam

menangani *fatigue* pasien CKD on HD. Diharapkan dalam pemberian terapi ini dilakukan sesuai arahan perawat bersertifikasi, institusi pendidikan dapat menjadikan penelitian berbasis bukti ini sebagai bahan pembelajaran dan referensi, serta penelitian ini dapat bermanfaat juga kepada pasien CKD on HD dan keluarga sebagai terapi dalam mengurangi *fatigue*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan jurnal ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, maka peneliti mengucapkan terima kasih kepada pimpinan Universitas Katolik Musi Charitas, ketua dekan dan prodi, segenap rekan-rekan dosen, Charitas Hospital Palembang yang telah mengizinkan sebagai tempat dilakukan penelitian, serta terima kasih kepada keluarga, saudara, dan teman-teman yang sudah mendukung, memberi semangat, dan membantu saya selama proses penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- April, N. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya fatigue pada pasien hemodialisis. *Syntax Literate*, 5(4), 110–120. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1074>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 nasional*. Kementerian Kesehatan RI.
- Darmawan, I. P. E., Nurhesti, P. O., & Suardana, I. K. (2019). Hubungan lamanya menjalani hemodialisis dengan fatigue pada pasien chronic kidney disease. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 7(3), 139–146.
- Handayani. (2025). Pengaruh foot massage dengan olive oil terhadap fatigue pasien hemodialisis di Makassar. *Jurnal Media Keperawatan*. <https://doi.org/10.32382/jmk.v16i1.1525>
- Hasan, M. (2023). *Pengobatan dan doa mustajab*. Nawa Litera Publishing.
- Hasanah. (2023). *Inovasi terapi suportif pasien hemodialisis*. CV Adanu Abitama.
- Hayuaji. (2016). *Mahir pijat refleksi secepat kilat*. Saufa.
- Indonesian Renal Registry. (2018). *Report of Indonesian Renal Registry 2018*.
- Jaya, I. F., & Akbar, A. (2024). The effect of the application of foot massage on the level of fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis at RSUD Siti Fatimah. *Seminar Nasional Keperawatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1634/2023 tentang pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana penyakit ginjal kronik*.

- Khamid, A., & Rakhmawati, A. (2022). The influence of feet reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue. *KnE Life Sciences*, 677–686. <https://doi.org/10.18502/kls.v7i2.10368>
- Kusuma, et al. (2019). *Mengenal penyakit ginjal kronis dan perawatannya*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Listiani, D., & Hartanti, R. D. (2021). Pengaruh foot reflexology terhadap penurunan kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa: Literature review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1383–1392. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.840>
- Malisa, et al. (2022). *Buku keperawatan medikal bedah DIII keperawatan jilid 1*. Mahakarya Citra Utama.
- Musniati. (2024). *Fatigue pada pasien hemodialisa*. Guepedia.
- Nurdina, G., Yulianto, D., Anggraini, D., & Putri, T. A. K. (2023). Pengaruh foot massage dengan minyak zaitun terhadap fatigue pasien hemodialisis. *Jurnal Keperawatan PPNI Jawa Barat*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.70332/jkp.v1i1.2>
- Patimah, S., Kusumajaya, H., & Faizal, K. M. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan fatigue pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Depati Bahrin Sungailiat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 11003–11012. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.31920>
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2016). *Standar diagnosa keperawatan Indonesia*. DPP PPNI.
- Pranata, L., Surani, V., Suryani, K., & Fari, A. I. (2023). Understanding research methods based on evidence-based practice in nursing for nursing students. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 13(26), 174–178. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i26.247>
- Putra, D. (2024). *Buku perawatan refleksi*. PT Adab Indonesia.
- Rekam Medis Charitas Hospital Palembang. (2024). *Data kunjungan pasien hemodialisis dengan CKD tahun 2022–2023*.
- Roesli, R. M. (2015). *Workshop nefrologi intervensi & simposium dialisis 2015*. PERNEFRI.
- Rosaline, et al. (2026). *Evidence-based nursing: Penerapan terapi non-farmakologis pada asuhan keperawatan perioperatif dan gagal ginjal kronis*. Insan Cendekia Mandiri.
- Sartika, I., & Santoso, A. (2025). *Asuhan keperawatan sistem hematologi: Anatomi fisiologi hematologi dan asuhan keperawatan pada kelainan sistem hematologi*. Qriset Indonesia.
- Silaen, H. (2023). *Pengembangan rehabilitasi non medik untuk mengatasi kelemahan pada pasien hemodialisa di rumah sakit* (L. T. Agustin, Ed.). CV Jejak.
- Simatupang, L. L. (2024). *Pengalaman suku Batak Toba menjalani hemodialisis*. CV Jejak.
- Siregar, T. M., Sagala, I. R., Dakhi, Y., & Anggeria, E. (2024). The effect of Swedish foot massage on reducing fatigue and muscle cramps in hemodialysis patients at Royal Prima Hospital. *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v9i2.20136>
- Siregar. (2020). *Manajemen komplikasi pasien hemodialisa*. CV Budi Utama.
- Sudarsini. (2015). *Teori dan praktik massage untuk kesegaran jasmani*. Gunung Samudera.

- Sulistini. (2020). *Fatigue pada pasien hemodialisis*. Chakra Brahmanda Lentera.
- Sulistiyowati. (2023). *Asuhan keperawatan pada klien gagal ginjal*. Unisma Press.
- Supatmi, et al. (2024). *Buku ajar keperawatan komplementer*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Surani, V. (2021). The impact of family intervention programs on the caregiver burden of hemodialysis patients. *Kontak: Journal of Nursing and Social Sciences Related to Health and Illness*, 23(2), 138–145. <https://doi.org/10.32725/kont.2021.017>
- Surani, V., Windahandayani, V. Y., & Pranata, L. (2025). Pengaruh edukasi berbasis android terhadap peran dan tugas keluarga dalam merawat pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(9), 2698–2706. <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1652>
- Susanto. (2020). *Penyakit ginjal kronis (chronic kidney disease) dan hipertensi*. CV Seribu Bintang.
- Susianti, H. (2019). *Memahami interpretasi hasil laboratorium penyakit ginjal kronis*. UB Press.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. DPP PPNI.
- Tjokroprawiro, et al. (2025). *Buku ajar ilmu penyakit dalam* (Edisi ke-5). Airlangga University Press.
- United States Renal Data System. (2021). *United States renal data system annual data report*.
- Widiono, et al. (2022). *Terapi komplementer keperawatan*. Chakra Brahmanda Lentera.
- Widiyati, S. (2024). *Transformasi kesehatan melalui hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat* (M. Nasrudin, Ed.). PT Nasya Expanding Management.
- Wong, F. (2011). *Buku panduan pijat lengkap*. Penebar Swadaya Group.
- Wulan, et al. (2024). *Bunga rampai terapi komplementer dalam kehamilan*. Nuansa Fajar Cemerlang.