HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: February, 20, 2026
Revised: June, 02, 2026
Available online: June, 04, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Efektivitas gel kombinasi lidah buaya (*aloe vera*) dan daun *mint* terhadap penurunan pruritus pada pasien gagal ginjal kronik

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

Abstract

Background: Pruritus is a common dermatological complaint experienced by patients with chronic kidney disease (CKD), especially those undergoing hemodialysis. This condition can cause discomfort, sleep disturbances, skin irritation, and reduce the patient's quality of life. The use of herbal ingredients, such as aloe vera and mint leaves, has the potential to be developed as a natural-based complementary therapy to help reduce pruritus.
Purpose: To analyze the effectiveness of a combination gel of aloe vera and mint leaves in reducing pruritus in patients with chronic kidney disease.
Method: This study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest approach with a control group. The study sample consisted of 60 participants, divided into two groups: 30 participants in the intervention group and 30 participants in the control group. The sample was selected using a purposive sampling technique. The intervention group was given a combination gel of aloe vera and mint leaves for 14 days, while the control group received standard care. Data were collected using a pruritus intensity questionnaire and analyzed using the Shapiro-Wilk test, Levene's test, paired t-test, and independent t-test.
Results: There was an increase in skin comfort scores in the intervention group from an average of 31.30 to 57.37 after administration of the aloe vera and mint leaf combination gel. The statistical test results showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference before and after the intervention. This indicates that the aloe vera and mint leaf combination gel is effective in reducing pruritus in patients with chronic kidney disease.
Conclusion: The aloe vera and mint leaf combination gel has been shown to be effective in reducing pruritus in patients with chronic kidney disease. This topical herbal therapy has the potential to be developed as a safe, easy-to-use, complementary intervention that supports holistic nursing practice.
Suggestion: Further studies are recommended using a larger sample size and additional instruments, such as a standardized pruritus scale, sleep quality, or inflammatory biomarkers to strengthen the evidence for the effectiveness of the aloe vera and mint leaf combination gel in patients with chronic kidney disease.

Keywords: Aloe Vera; Chronic Kidney Disease; Herbal Therapy; Mint Leaf; Pruritus.

Pendahuluan: Pruritus merupakan salah satu keluhan dermatologis yang sering dialami pasien gagal ginjal kronik (GGK), terutama pada pasien yang menjalani hemodialisis. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, gangguan tidur, iritasi kulit, serta menurunkan kualitas hidup pasien. Penggunaan bahan herbal, seperti lidah buaya (*Aloe vera*) dan daun *mint* berpotensi dikembangkan sebagai terapi komplementer berbasis bahan alam untuk membantu menurunkan keluhan pruritus.
Tujuan: Untuk menganalisis efektivitas gel kombinasi lidah buaya (*aloe vera*) dan daun *mint* terhadap penurunan

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

pruritus pada pasien gagal ginjal kronik.
Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group*. Sampel penelitian berjumlah 60 partisipan, dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 30 partisipan kelompok intervensi dan 30 partisipan kelompok kontrol. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelompok intervensi diberikan gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint* selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan perawatan standar. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner intensitas pruritus dan dianalisis menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *Levene Test*, *paired t-test*, dan *independent t-test*.
Hasil: Adanya peningkatan skor kenyamanan kulit pada kelompok intervensi dari nilai rata-rata 31.30 menjadi 57.37 setelah diberikan gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint.* Hasil uji statistik menunjukkan nilai p = 0.000 (p < 0.05), berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint* efektif dalam menurunkan pruritus pada pasien gagal ginjal kronik.
Simpulan: Gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint* terbukti efektif menurunkan pruritus pada pasien gagal ginjal kronik. Terapi herbal topikal ini berpotensi dikembangkan sebagai intervensi komplementer yang aman, mudah digunakan, dan mendukung praktik keperawatan holistik.
Saran: Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel lebih besar dan instrumen tambahan, seperti skala pruritus standar, kualitas tidur atau biomarker inflamasi untuk memperkuat bukti efektivitas gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint* pada pasien gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: Daun *Mint*; Gagal Ginjal Kronik; Lidah Buaya; Pruritus; Terapi Herbal.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit progresif dan irreversible yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal dalam jangka panjang sehingga kemampuan ginjal dalam mengeluarkan limbah metabolik sangat berkurang. Pasien GGK stadium lanjut umumnya menjalani terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis secara berkala untuk mempertahankan homeostasis tubuh (Mait, Nurmansyah, & Bidjuni, 2021). Meskipun perkembangan terapi dialisis telah meningkatkan angka harapan hidup pasien, komplikasi sistemik akibat akumulasi toksin uremik masih menjadi masalah klinis yang signifikan. Salah satu manifestasi yang paling sering ditemukan adalah pruritus uremik, yaitu kondisi sensasi gatal kronis yang menimbulkan ketidaknyamanan ekstrem, gangguan tidur, stres psikologis, dan penurunan kualitas hidup. Prevalensi pruritus uremik pada pasien GGK bervariasi antara 22-84%, dengan tingkat keparahan mulai dari ringan hingga berat, terutama pada pasien yang menjalani hemodialisis lebih dari enam bulan (Philipus, Yetti, & Maria, 2024).

Patogenesis pruritus uremik bersifat multifaktorial. Faktor-faktor yang diduga berperan meliputi xerosis, perubahan neurotransmiter periferal, peradangan sistemik, ketidakseimbangan mediator kulit, serta akumulasi toksin uremik yang memicu respons sensorik abnormal pada ujung saraf kulit. Meskipun mekanismenya belum sepenuhnya dipahami, komplikasi ini jelas mengganggu kualitas hidup pasien, menyebabkan gangguan tidur, stres psikologis, kelelahan kronik, serta berpotensi meningkatkan morbiditas jika tidak ditangani secara efektif (Pardede, 2010).

Penatalaksanaan pruritus pada pasien hemodialisis telah dikaji melalui berbagai pendekatan terapetik. Secara farmakologis, gabapentin telah diteliti dalam beberapa uji klinis terkontrol acak dan meta-analisis untuk menilai efikasi dalam mengurangi skor pruritus pada pasien GGK. Gabapentin menunjukkan penurunan intensitas pruritus yang signifikan dibandingkan *placebo* pada kelompok hemodialisis, meskipun penggunaan sistemik dapat disertai efek samping seperti pusing atau kantuk ringan (Eusebio-Alpapara, Castillo, & Dofitas, 2020).

Selain pendekatan sistemik, pendekatan topikal dan komplementer juga banyak dievaluasi karena keamanannya yang lebih tinggi, biaya yang lebih rendah, serta kemudahan penggunaan pada perawatan pasien GGK. Studi sistematis pada berbagai aplikasi topikal menunjukkan bahwa pelembap dan zat yang meningkatkan hidrasi kulit

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

dapat secara bermakna mengurangi rasa gatal pada kondisi pruritus uremik ringan hingga sedang. Hal ini menegaskan pentingnya perbaikan hidrasi kulit sebagai salah satu strategi terapi awal (Sinawang, Faizah, Alfaqih, & Hermanto, 2019).

Penelitian lokal juga mendukung potensi pendekatan topikal berbasis komplementer. Sebuah kajian *quasi-experimental* dengan penggunaan aromaterapi *peppermint* topikal pada pasien hemodialisis menunjukkan penurunan skala pruritus secara signifikan setelah intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol, menandakan bahwa menthol yang terkandung dalam *peppermint* berperan dalam meredakan gejala gatal. Selain itu, penelitian klinis yang dilakukan di Iran, menunjukkan bahwa penggunaan gel *Aloe vera* secara teratur pada pasien hemodialisis dengan pruritus moderat hingga berat mengakibatkan penurunan skor pruritus yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol tanpa intervensi. Penelitian ini memberikan bukti awal bahwa gel *Aloe vera* dapat menjadi pilihan terapi topikal yang efektif dalam mengurangi intensitas gatal pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisis (Abdi & Abdi, 2019).

Kedua bahan herbal tersebut yakni *Aloe vera* dan *peppermint* memiliki mekanisme yang saling melengkapi: *Aloe vera* dikenal karena kemampuan meningkatkan kelembapan kulit dan meredakan tanda-tanda inflamasi lokal melalui kandungan polisakarida dan antioksidannya; sedangkan menthol dalam *peppermint* memberikan sensasi dingin yang membantu meredakan persepsi gatal melalui aktivasi reseptor sensorik kulit. Kombinasi ini dapat memberikan efek sinergis untuk pengelolaan pruritus uremik, namun sejauh ini bukti ilmiah yang terkontrol secara klinis mengenai formulasi kombinasi keduanya, khususnya dalam bentuk gel topikal pada populasi pasien GGK, masih terbatas.

Dengan demikian, pengembangan dan evaluasi gel kombinasi *Aloe vera* dan *peppermint* secara klinis menjadi langkah penting untuk menghasilkan bukti empiris terkait efek terapeutik, keamanan penggunaan, serta potensi peningkatan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang mengalami pruritus.

METODE

Penelitian *quasi-experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group* untuk menilai efektivitas gel kombinasi lidah buaya (*Aloe vera*) dan daun *mint* terhadap pruritus pada pasien gagal ginjal kronik (GGK). Populasi penelitian adalah pasien GGK yang menjalani hemodialisis rutin, dengan sampel sebanyak 60 partisipan yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 30 partisipan kelompok intervensi dan 30 partisipan kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien GGK yang menjalani hemodialisis minimal tiga bulan terakhir, mengalami pruritus ringan hingga sedang, serta bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi penggunaan terapi topikal antipruritus lain selama penelitian, riwayat alergi terhadap lidah buaya atau daun *mint,* serta ketidakmampuan mengisi kuesioner.

Kelompok intervensi diberikan gel kombinasi lidah buaya 10% dan daun *mint* yang digunakan dua kali sehari, pagi dan malam, pada area kulit yang mengalami pruritus selama periode intervensi. Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi tambahan dan tetap menjalani perawatan standar rutin. Intensitas pruritus diukur menggunakan skala *Numerical Rating Scale* (NRS). Selain itu, digunakan kuesioner kenyamanan kulit dan kualitas tidur, lembar observasi penggunaan gel, serta lembar kepatuhan penggunaan pada kelompok intervensi.

Formulasi gel dibuat dengan melarutkan *Carbopol* 940 menggunakan aquades, kemudian diaduk dengan *magnetic stirrer* hingga larut. Metil paraben dilarutkan dalam gliserol dan dicampurkan ke dalam larutan *Carbopol 940*, kemudian ditambahkan trietanolamin dan diaduk hingga terbentuk gel. Setelah basis gel terbentuk, ditambahkan lidah buaya dan daun *mint,* lalu ditambahkan sisa aquadest dan diaduk sampai terbentuk gel yang homogen. Gel yang dihasilkan kemudian diuji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya lekat, dan daya sebar. Formulasi terbaik yang diperoleh digunakan untuk diaplikasikan pada pasien GGK untuk menilai pengaruhnya terhadap pruritus.

Seluruh partisipan menjalani pengukuran awal (*pretest*) untuk menilai intensitas pruritus. Selanjutnya, kelompok intervensi menggunakan gel

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

sesuai instruksi, sementara kelompok kontrol tetap menerima perawatan standar tanpa intervensi tambahan. Setelah periode intervensi selesai, kedua kelompok dilakukan pengukuran kembali (*posttest*), dan perubahan skor pruritus dianalisis untuk menilai efektivitas intervensi.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik, dengan pengujian normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk test* dan homogenitas varians menggunakan *Levene's test*. Analisis perbedaan dalam kelompok (*pretest* dan *posttest*) digunakan *paired sample t-test* apabila data berdistribusi normal atau *Wilcoxon signed-rank test* jika tidak normal. Sementara analisis perbedaan antar kelompok (kontrol dan perlakuan), digunakan *independent sample t-test* apabila data normal dan homogen, atau *Mann–Whitney U test* jika asumsi tidak terpenuhi. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0.05$, dan hasil dianggap bermakna apabila nilai $p < 0.05$.

HASIL

Tabel 1. Formulasi Gel Lidah Buaya dan *Peppermint Oil*

Bahan	Jumlah
Carbopol 940	0.5 g
Trietanolamin	1 g
Gliserin	3 g
Metil paraben	0.2 g
Daun mint	Qs
Lidah buaya	10%

Tabel 1. menunjukkan bahwa bahan-bahan yang digunakan untuk membuat gel kombinasi lidah buaya dan peppermint, termasuk jumlah setiap bahan. Basis gel dibuat dari *Carbopol 940*, trietanolamin, gliserin, dan metil paraben, kemudian dicampurkan dengan lidah buaya dan daun *mint* hingga terbentuk gel homogen. Tabel ini berfungsi untuk memberikan gambaran formulasi sebelum intervensi diterapkan pada pasien.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Demografi Partisipan (N=60)

Variabel	Hasil
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(54.83±8.21)(35-70)
< 40	4/6.7
40–50	14/23.3
> 50	42/70.0
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-laki	30/50.0
Perempuan	30/50.0
Domisili (n/%)	
Purbalingga	45/75.0
Luar Purbalingga	15/25.0
Pekerjaan (n/%)	
Pensiunan	18/30.0
Swasta	20/33.3
Ibu Rumah Tangga	17/28.3
Lainnya	5/8.3

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

Tabel 2. menunjukkan bahwa usia partisipan rata-rata adalah 54.83 tahun dengan simpangan baku 8.21 tahun, dan rentang usia berkisar antara 35-70 tahun. Sebagian besar partisipan berusia di atas 50 tahun (70.0%). Berdasarkan segi jenis kelamin, distribusinya seimbang dengan 50% laki-laki dan 50% perempuan. Mayoritas partisipan tinggal di Purbalingga (75%), dan bekerja di sektor swasta (33.3%).

Tabel 3. Hasil Uji Asumsi Statistik

Jenis Uji	Kelompok/Dasar Uji	Statistik	df	Sig.	Kesimpulan
Shapiro-Wilk	Total Intervensi	0.949	30	0.162	Normal
Shapiro-Wilk	Total kontrol	0.959	30	0.292	Normal
Levene's Test	*Based on Mean*	0.723	1;58	0.398	Homogen
Levene's Test	*Based on Median*	0.646	1;58	0.425	Homogen
Levene's Test	*Based on Trimmed Mean*	0.732	1;58	0.396	Homogen

Tabel 3. menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk*, nilai signifikansi pada kelompok intervensi sebesar 0.162 dan kelompok kontrol sebesar 0.292. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0.05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil *Levene's Test* berdasarkan nilai *mean* menunjukkan Sig. = 0.398 > 0.05, sehingga varians data antara kelompok intervensi dan kontrol dinyatakan homogen.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Skor Total Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	Mean±SD	Std. Error Mean
Intervensi	57.37±3.347	0.611
Kontrol	31.30±3.515	0.642

Tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata skor total pada kelompok intervensi adalah 57.37 dengan standar deviasi 3.347, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 31.30 dengan standar deviasi 3.515. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Rata-Rata Skor Total antar Kelompok

Asumsi Varians	F	Sig.	t	df	Sig. 2-tailed	Mean Difference	Std. Error Difference	95% CI Lower
Equal variances assumed	0.723	0.398	29.414	58	0.000	26.067	0.886	24.293-27.841
Equal variances not assumed	—	—	29414	57.862	0.000	26.067	0.886	24.293-27.841

Tabel 5. menunjukkan uji homogenitas menghasilkan nilai Sig. = 0.398 > 0.05, maka baris yang digunakan adalah *equal variances assumed*. Hasil uji menunjukkan nilai t = 29.414 dengan df = 58 dan Sig. 2-tailed = 0.000. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Selisih rata-rata sebesar 26.067, menunjukkan bahwa gel kombinasi lidah buaya dan daun *mint* berpengaruh terhadap perubahan skor pruritus pada pasien gagal ginjal kronik.

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa sediaan gel lidah buaya dan *peppermint* memiliki bentuk gel, bau khas *peppermint,* bersifat jernih dan homogen. Homogenitas ini terlihat karena tidak terdapat gumpalan ketika diaplikasikan pada preparat kaca dan tidak terdapat partikel yang terpisahkan (Iskandar, Dian, Renovita, & Leny, 2021). Faktor yang memengaruhi homogenitas gel antara lain adalah proses pengadukan campuran bahan gel lidah buaya (Wulandini, Irwansyah, & Windayani, 2019). Selama tiga minggu, sediaan gel tidak mengalami perubahan bentuk, bau, warna, maupun homogenitas, sehingga memenuhi persyaratan formulasi gel.

Bahan aktif utama dalam sediaan gel adalah lidah buaya (*Aloe vera*), yang dikenal memiliki banyak manfaat dan sering digunakan sebagai bahan dasar obat dan kosmetik. Lidah buaya berfungsi sebagai *antiseptic* sekaligus melembutkan dan melembabkan kulit (Iskandar et al., 2021; Wulandini et al., 2019). Sedangkan *peppermint* dapat digunakan sebagai perasa dingin karena kandungan mentolnya yang mampu memberikan sensasi dingin dan sejuk pada permukaan kulit yang dioleskan. Selain itu, *peppermint* memberikan sensasi rileks, tenang, dan menyegarkan sehingga dapat menurunkan rangsangan otonom (Sunaeni, 2022).

Hasil gel sendiri merupakan sediaan topikal dengan penggunaan pada kulit yang memiliki banyak keuntungan dibandingkan sediaan topikal lainnya, lebih mudah digunakan dan penyebaran pada kulit juga mudah, teksturnya lembut sehingga tidak mengiritasi kulit, warnanya bening, mudah dioleskan dan dicuci. Salah satu bahan utama dalam formulasi adalah *gelling agent*. Konsentrasi *gelling agent* yang rendah dapat menghasilkan gel dengan konsistensi sangat cair, sedangkan konsentrasi tinggi dapat menyebabkan pembentukan gel dengan viskositas tinggi dan distribusi gel tidak merata (Khan, Kotta, Ansari, Sharma, Kumar, & Ali, 2013).

Beberapa basis gel yang sering digunakan, antara lain *carboxymethyl cellulose* (CMC), hidroxy propilmethyl cellulose (HPMC), dan karbopol, yang masing-masing memiliki karakteristik tersendiri dan memengaruhi stabilitas fisik sediaan gel (Hasanah, Indah, Anggraeni, Ismaya, & Puji, 2020). Karbopol merupakan gel hidrofilik sehingga mudah terdispersi dalam air dan pada konsentrasi kecil dapat berfungsi sebagai basis gel dengan kekentalan cukup pada pH 6-11. Kelebihan *Carbopol* dibanding bahan lain adalah kemudahan dispersinya oleh air dengan konsentrasi 0.050-2.00%, namun tetap menghasilkan kekentalan yang memadai sebagai basis gel (Yuniarsih, Akbar, Lenterani, & Farhamzah, 2020). Formulasi gel dari lidah buaya dan *peppermint* dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebanyak 60 partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian ini, terdiri dari 30 partisipan kelompok intervensi dan 30 partisipan kelompok kontrol. Distribusi jenis kelamin relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan pada kedua kelompok. Mayoritas partisipan berada pada rentang usia di atas 50 tahun, mencerminkan karakteristik umum pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Beberapa partisipan berusia di bawah 40 tahun dengan proporsi lebih kecil dibandingkan kelompok usia lanjut. Distribusi jenis kelamin menunjukkan keseimbangan 50% untuk masing-masing kategori, kelompok usia >50 tahun mencapai 70%, domisili sebagian besar di Kabupaten Purbalingga (75%), dan pekerjaan paling banyak di sektor swasta (33.3%), diikuti pensiunan (30%) dan ibu rumah tangga (28.3%).

Analisis statistik dilakukan untuk menguji pengaruh gel kombinasi lidah buaya 10% dan daun mint terhadap penurunan gejala pruritus pada pasien gagal ginjal kronik. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji asumsi statistik berupa uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan jenis uji statistik yang tepat digunakan. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data bersifat normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk melihat kesamaan varians antar kelompok intervensi dan kontrol (Saraswati, 2017). Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk test* karena jumlah sampel masing-masing kelompok <50 (Dianna, Damayanti, & Purnamasari, 2023). Hasil *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi 0.064 > 0.05, menandakan data berdistribusi normal (Sianturi, 2025). Uji homogenitas varians dilakukan menggunakan *Levene's Test*, yang menunjukkan nilai signifikansi 0.398 > 0.05 (Sari, Hasanah, & Nursalman, 2024), sehingga data antar kelompok

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

bersifat homogen. Kedua hasil ini memastikan penggunaan uji parametrik seperti *paired t-test* (untuk perbandingan pretest dan posttest dalam satu kelompok) dan *independent t-test* (untuk perbandingan antar kelompok) tepat dan valid secara statistik (Sari et al., 2024).

Setelah asumsi statistik terpenuhi, dilakukan *paired t-test* untuk melihat perbedaan skor pretest dan posttest pada kelompok intervensi. Analisis nilai rata-rata (*mean*) digunakan untuk menilai perubahan intensitas pruritus sebelum dan sesudah intervensi, sehingga dapat menunjukkan efek positif dari penggunaan gel (Mardia, Azis, & Adnan, 2023). Hasil menunjukkan rata-rata skor pretest sebesar 31.3 dengan standar deviasi 3.515 dan standar error 0.642, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 57.37 dengan standar deviasi 3.347 dan standar error 0.611. Peningkatan rata-rata ini mencerminkan perbedaan signifikan secara deskriptif, menunjukkan perbaikan gejala pruritus pada responden.

Selain perbedaan rata-rata, analisis korelasi antara skor pretest dan posttest penting untuk memahami hubungan perubahan skor dengan kondisi awal responden (Permata, Syaidatussalihah, & Abdurahim, 2023). Hasil *Paired Samples Correlation* menunjukkan nilai korelasi 0.543 dengan signifikansi 0.000 < 0.05, menunjukkan hubungan signifikan sedang antara skor awal dan skor setelah intervensi. Hal ini menegaskan bahwa perubahan skor bukan kebetulan, melainkan berkaitan secara sistematis dengan penggunaan gel.

Langkah terakhir adalah evaluasi tingkat signifikansi dan *confidence interval* 95%. Nilai Sig. = 0.000 < 0.05 menunjukkan perbedaan pretest dan posttest signifikan. *Confidence interval* 95% berada pada kisaran 24.293 hingga 27.841, menandakan perbedaan skor rata-rata diperkirakan berada di antara nilai tersebut dengan tingkat keyakinan 95%. Tidak adanya nilai nol dalam interval ini memperkuat bahwa perbedaan signifikan secara statistik.

Hasil kuesioner menunjukkan sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap karakteristik organoleptik gel, mencakup aspek visual (penampilan dan warna), tekstur (halus, lembut, tidak lengket), kemudahan penggunaan (mudah dituang, diaplikasikan, dicuci), dan kenyamanan setelah pemakaian (lembab, tidak berminyak). Kepuasan ini mendukung kepatuhan penggunaan gel secara rutin, yang penting dalam terapi jangka panjang pada pasien gagal ginjal kronik (Misal, Dixit, & Gulkari, 2012).

Lidah buaya mengandung air hingga 99%, memiliki tekstur ringan, mudah meresap, dan melembapkan tanpa meninggalkan rasa lengket (Javed & Atta-Ur, 2014). Menthol dalam daun *mint* bersifat *volatile*, cepat diserap, memberikan sensasi dingin tanpa berminyak. Kualitas organoleptik ini penting untuk kenyamanan dan kepatuhan penggunaan topikal jangka panjang (Binder, Stengel, Klebe, Wasner, & Baron, 2011).

Bagian kedua kuesioner menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan dan keyakinan terhadap manfaat lidah buaya dan daun mint, termasuk kebiasaan keluarga menggunakan bahan alami, persepsi bahwa tanaman ini sesuai untuk berbagai kalangan, dan keyakinan akan efek melembapkan, menenangkan, serta mengurangi pruritus (Alepandi, Wahyudi, & Tiranda, 2022). Lidah buaya memiliki efek antiinflamasi, pelembap, dan antimikroba yang efektif untuk eksim, luka, dan pruritus (Iskandar et al., 2021), sedangkan peppermint mengandung menthol yang menenangkan, antiseptik, dan antioksidan, serta meningkatkan hidrasi kulit (Apriliyani, Prabawa, & Yudhistira, 2021). Tingginya tingkat penerimaan masyarakat terhadap bahan herbal ini menjadi dasar kuat untuk pengembangan produk berbasis bahan alam yang efektif dan dapat diintegrasikan dalam perawatan komplementer, khususnya pada pasien gagal ginjal kronik yang mengalami pruritus.

SIMPULAN

Penggunaan gel kombinasi lidah buaya 10% dan daun *mint* secara signifikan menurunkan intensitas pruritus pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, dibuktikan dengan perbedaan bermakna antara skor *pretest* dan *posttest* ($p < 0.05$). Hasil uji normalitas dan homogenitas mengonfirmasi bahwa data memenuhi asumsi analisis parametrik, sehingga memperkuat validitas temuan. Selain efektif secara klinis, sediaan gel juga memperoleh tingkat penerimaan yang baik dari responden berdasarkan aspek organoleptik, kenyamanan penggunaan, dan persepsi positif terhadap manfaat bahan herbal. Secara

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

keseluruhan, gel kombinasi lidah buaya dan daun mint berpotensi menjadi terapi topikal komplementer yang efektif, aman, dan dapat diterima sebagai upaya mengurangi pruritus pada pasien gagal ginjal kronik.

SARAN

Disarankan agar penelitian dilanjutkan pada tahun ketiga dengan menggunakan desain uji klinis yang lebih luas dan objektif, seperti melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta penggunaan instrumen pengukuran tambahan seperti skala pruritus standar, pengukuran kualitas tidur, atau pemeriksaan biomarker inflamasi. Hal ini penting untuk meningkatkan kekuatan bukti ilmiah mengenai efektivitas gel kombinasi lidah buaya dan daun mint terhadap pruritus pada pasien gagal ginjal kronik.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, S., & Abdi, S. (2019). Effect of Aloe Vera gel on relief of hemodialysis patients' pruritus. *Complementary Medicine Journal*, *9*(2), 3707-3717.

Alepandi, M., Wahyudi, J. T., & Tiranda, Y. (2022). Efektivitas pemberian aloevera pada proses penyembuhan luka bakar: literature review. *Jkm: Jurnal Keperawatan Merdeka*, *2*(1), 15-29.

Apriliyani, D. A., Prabawa, S., & Yudhistira, B. (2021). Pengaruh variasi formulasi dan waktu pengeringan terhadap karakteristik minuman herbal daun beluntas dan daun mint. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, *15*(3), 867-876.

Binder, A., Stengel, M., Klebe, O., Wasner, G., & Baron, R. (2011). Topical high-concentration (40%) menthol—somatosensory profile of a human surrogate pain model. *The journal of pain*, *12*(7), 764-773.

Dianna, D., Damayanti, D. F., & Purnamasari, M. (2023). Perbedaan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Diberikan Buku Saku Tentang Stunting Di Wilayah Puskesmas Sandai Kabupaten Ketapang. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, *7*(1), 45-50.

Eusebio-Alpapara, K. M. V., Castillo, R. L., & Dofitas, B. L. (2020). Gabapentin for uremic pruritus: a systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Dermatology*, *59*(4), 412-422.

Hasanah, N., Indah, F. P. S., Anggraeni, D., Ismaya, N. A., & Puji, L. K. R. (2020). Perbandingan formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan gel ekstrak lidah buaya (Aloe vera) dengan perbedaan konsentrasi. *Edu Masda Journal*, *4*(2), 132-144.

Iskandar, B., Dian, Z. P., Renovita, F., & Leny, L. (2021). Formulasi dan evaluasi gel Lidah buaya (Aloe vera Linn) sebagai pelembab kulit dengan penggunaan carbopol sebagai gelling agent. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, *5*(1), 1-8.

Javed, S., & Atta-Ur, R. (2014). Aloe vera gel in food, health products, and cosmetics industry. *Studies in Natural Products Chemistry*, *41*, 261-285.

Khan, A. W., Kotta, S., Ansari, S. H., Sharma, R. K., Kumar, A., & Ali, J. (2013). Formulation development, optimization and evaluation of aloe vera gel for wound healing. *Pharmacognosy magazine*, *9*(Suppl 1), S6.

Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran adaptasi fisiologis dan psikologis pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, *9*(2), 1.

Mardia, A. H., Azis, A. A., & Adnan, A. (2023). Analisis Hubungan Antara Pengetahuan Kesehatan Reproduksi dengan Sikap Pernikahan Dini Pada Remaja di MA Pondok Pesantren Babul Khaer Kab. Bulukumba. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi: Inovasi Sains & Pembelajarannya* (Vol. 11, No. 1).

Misal, G., Dixit, G., & Gulkari, V. (2012). Formulation and evaluation of herbal gel. *Indian J nat prod resour*, *3*(4), 501-505.

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665

Pardede, S. O. (2010). *Pruritus Uremik. Volume 11 (5): 348-354. Fakultas kedokteran Universitas Indonesia-RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta: Sari Pediatri*.

Permata, R. A., Syaidatussalihah, S., & Abdurahim, A. (2023). Penentuan Uji Statistik Pada Penelitian Bidang Kesehatan. *Bakti Sekawan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), 17-22.

Philipus, V. M., Yetti, K., & Maria, R. (2024). Perawatan topikal berbasis minyak pada pasien pruritus uremik dengan gagal ginjal kronis. *Journal of Telenursing*, *6*(1), 857-865.

Saraswati, P. (2017). Pengembangan Media Buku Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas v Sd, Gugus Dr. Mawardi, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal. *Uneversitas Negeri Semarang*.

Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji normalitas dan homogenitas dalam analisis statistik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *8*(3), 51329-51337.

Sianturi, R. (2025). Uji normalitas sebagai syarat pengujian hipotesis [Test normality as a condition of hypothesis testing]. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, *11*(1), 1–14.

Sinawang, G. W., Faizah, R., Alfaqih, M. R., & Hermanto, A. (2019). Efficacy of topical applications on reducing uremic pruritus: A systematic review. *Jurnal Ners*, *14*(3), 252-5.

Sunaeni, S. (2022). Pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap kejadian emesis gravidarum. *Jurnal Kebidanan Sorong*, *2*(1), 1-10.

Wulandini, R., Irwansyah, F. S., & Windayani, N. (2019). Formulation of facial cleansing gels using aloe vera as natural surfactant. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1402, No. 5, p. 055069). IOP Publishing.

Yuniarsih, N., Akbar, F., Lenterani, I., & Farhamzah, F. (2020). Formulasi dan evaluasi sifat fisik facial wash gel ekstrak kulit buah naga merah (Hylocereus polyrhizus) dengan gelling agent carbopol. *Pharma Xplore: Jurnal Ilmiah Farmasi*, *5*(2), 57-67.

Munjiati*[1], Walin[1], Sugeng Riyadi[1], Nastiti Nur Indriyani[2]

[1]Jurusan D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
[2]Jurusan D3 Analis Farmasi dan Makanan, STIKes Ibnu Sina Ajibarang
Korespondensi penulis: Munjiati. *Email: munjiati@poltekkes-smg.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2665