

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SKRIPSI**

VIOZA ANGGRAENI

Ns. LIZA FITRI LINA, S.Kep., M.Kep

**PENGARUH KOMBINASI TERAPI MENDENGARKAN SUARA ALAM
DAN AROMATERAPI KOPI BENGKULU TERHADAP PENURUNAN
SKALA NYERI KANULASI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RSUD dr. M. YUNUS
BENGKULU**

xix + 81 hlm, 7 tabel, 3 gambar, 16 lampiran

ABSTRAK

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan ireversibel. Nyeri kanulasi merupakan keluhan pada pasien hemodialisis akibat penusukan jarum pada Arteriovenous Fistula (AVF) yang dilakukan rutin dua kali seminggu. Terapi non-farmakologis seperti mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu dapat merangsang pengeluaran endorfin sehingga membantu menurunkan intensitas nyeri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu terhadap penurunan skala nyeri kanulasi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain *Quasi-Eksperimental* dengan rancangan *one-group pre-test and post-test*. Sebanyak 15 responden dipilih melalui *purposive sampling*. Intervensi berupa kombinasi suara alam via headset selama ± 10 menit dan aromaterapi kopi Bengkulu dengan jarak ± 10 –20 cm saat kanulasi. Skala nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan dianalisis dengan uji Paired T-Test.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skala nyeri sebelum intervensi 6,13 dan setelah intervensi 3,33. Uji Paired T-Test menghasilkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) dengan perbedaan mean 2,800 dan Cohen's $d = 3,615$, yang menunjukkan pengaruh signifikan dengan ukuran efek sangat besar.

Kesimpulan: Kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu terbukti signifikan menurunkan skala nyeri kanulasi pada pasien hemodialisis dan direkomendasikan sebagai terapi komplementer non-farmakologis.

Kata Kunci: GGK, Suara Alam, Aromaterapi Kopi.

Daftar Bacaan: 48 (2017–2026)

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING STUDY PROGRAM
UNDERGRADUATE THESIS

VIOZA ANGGRAENI
Ns. LIZA FITRI LINA, S.Kep., M.Kep

THE EFFECT OF COMBINED NATURE SOUND THERAPY AND
BENGKULU COFFEE AROMATHERAPY ON REDUCING CANNULATION
PAIN SCALE IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDERGOING
HEMODIALYSIS AT RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU

xix + 81 hlm, 7 tables, 3 figures, 16 appendices

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible renal disorder. there were 130,931 active hemodialysis patients in Indonesia. Cannulation pain is a complaint among hemodialysis patients due to routine needle insertion into the Arteriovenous Fistula (AVF) twice a week. Non-pharmacological therapies such as nature sound listening and Bengkulu coffee aromatherapy can stimulate endorphin release and help reduce pain intensity.

This study aimed to determine the effect of combined nature sound therapy and Bengkulu coffee aromatherapy on reducing cannulation pain scale in CKD patients undergoing hemodialysis at RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

This quantitative study used a Quasi-Experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. A total of 15 respondents were selected through purposive sampling. The intervention consisted of nature sounds delivered via headset for approximately 10 minutes combined with Bengkulu coffee aromatherapy held at $\pm 10-20$ cm distance during cannulation. Pain scale was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) and analyzed using the Paired T-Test.

Results showed the mean pain scale before intervention was 6.13 and decreased to 3.33 after intervention. The Paired T-Test yielded $p = 0.001$ ($p < 0.05$) with a mean difference of 2.800 and Cohen's $d = 3.615$, indicating a significant effect with a very large effect size.

Conclusion: The combination of nature sound therapy and Bengkulu coffee aromatherapy significantly reduced cannulation pain in hemodialysis patients and is recommended as a non-pharmacological complementary therapy in hemodialysis units.

Keywords: CKD, Nature Sound, Coffee Aromatherapy.

References: 48 (2017–2026)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Gagal ginjal kronis merupakan penyakit ginjal tahap akhir dimana pasien akan mengalami ketidakmampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit Lina et al .,(2020) Gagal ginjal kronik merupakan salah satu gangguan fungsi yang bersifat progresif dan ireversibel, sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan ureum didalam darah. Dimana kadar ureum dan kreatinin dalam darah sebagai tolak ukur yang menunjukkan keseimbangan antara produksi dan ekskresi oleh ginjal. Pada penyakit gagal ginjal kronik gangguan fungsi ginjal yang disebabkan adanya kerusakan laju penyaringan (filtrasi) dan terjadi dalam jangka waktu yang lama, sehingga ginjal mengalami kerusakan yang permanen (Atrie & Priyandana, 2022).

Menurut World Health Organization (WHO) Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang terus meningkat prevalensinya dari tahun ke tahun. Berdasarkan laporan Global Burden of Disease Study, lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia menderita GGK, dan pada tahun 2040 diproyeksikan menjadi penyebab kematian kelima tertinggi secara global, Sekitar 15% populasi dunia menderita GGK, dengan angka kematian mencapai 1.2 juta pada tahun 2021. Angka ini diprediksi meningkat hingga 41.5% pada tahun 2040 (World Health Organization, 2024).

Berdasarkan Indonesian Renal Registry (IRR) tahun 2020, tercatat 973 unit hemodialisis terdaftar di Indonesia dan 782 unit 80% telah mengirimkan data pelayanan dialisis. Jumlah pasien aktif hemodialisis mencapai 130.931 pasien, dengan pasien baru berjumlah 61.786 kasus yang sebagian besar

merupakan Penyakit Ginjal Kronik stadium 5 (CKD Stage 5) sebagai diagnosis utama. Penyebab terbanyak penyakit ginjal stadium akhir adalah hipertensi 35% diikuti nefropati diabetik 29%. Pendanaan tindakan hemodialisis Sebagian besar ditanggung program Jaminan Kesehatan Nasional 82%, sementara penyebab kematian tertinggi pada pasien HD adalah kardiovaskular 42%. Data ini menunjukkan beban penyakit ginjal kronik di Indonesia masih tinggi, dengan kebutuhan pengelolaan layanan dialisis yang meningkat setiap tahunnya (IRR 2020)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) yang kini dikenal sebagai Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi Penyakit Ginjal Kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia tercatat sebesar 0,18% atau diperkirakan mencapai sekitar 638.178 jiwa. Provinsi dengan prevalensi tertinggi meliputi Lampung 0,30%, Sulawesi Utara 0,29%, Gorontalo 0,29%, Sulawesi Tengah 0,28%, serta Nusa Tenggara Timur 0,28%. Beberapa provinsi besar seperti DKI Jakarta 0,22%, Jawa Barat 0,20%, dan Bali 0,19% juga menunjukkan angka yang cukup bermakna. Adapun prevalensi terendah terdapat di Papua Barat Daya dan Papua Pegunungan 0,07%, serta Papua Selatan 0,08%. Sementara itu, Provinsi Bengkulu mencatat prevalensi 0,16%, menunjukkan bahwa tetap menjadi isu kesehatan yang perlu diperhatikan di wilayah tersebut (RISKESDAS, 2023).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit yang tidak menular penyebab utama kematian di dunia dan menjadi beban besar khususnya di negara- negara yang berpendapatan rendah dan menengah yang kurang mampu menghadapi konsekuensinya. Gagal ginjal kronik merupakan keadaan

yang disebabkan akibat penurunan fungsi ginjal yang ditandai dengan penurunan LFG $<60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ dan keadaan ini berlangsung selama berbuan-bulan hingga bertahun-tahun Sagala et al., (2024)

Salah satu terapi yang sering disarankan bagi pasien penderita gagal ginjal kronis adalah terapi dialisis dengan hemodialisa. Terapi hemodialisis adalah terapi untuk mengeluarkan produksi metabolisme melalui membran semipermeabel atau yang disebut dialyzer selanjutnya terapi peritoneal dialysis adalah metodedialisis menggunakan peritonium pasien di perut sebagai membran permeable dimana cairan dan zat terlarut (elektrolit, urea, glukosa, albumin dan molekul kecil lainnya) dipertukarkan dari darah. Terakhir yaitu terapi transplantasi ginjal adalah pengambilan ginjal dari donor yang kemudian dicangkokkan ke tubuh orang yang mengalami gagal ginjal kronik. Terapi yang paling banyak dipilih oleh pasien yaitu terapi hemodialisis karena biayanya relative lebih terjangkau di banding yang lainnya, berdasarkan data terdapat 99% pasien penyakit gagal ginjal kronik yang memilih menjalani terapi hemodialisis (Sari & Yusuf, 2024) .

Proses hemodialisis memerlukan penggunaan alat untuk mendapatkan akses vascular yang akan dihubungkan ke mesin hemodialisis, yang juga dikenal sebagai kanulasi. Sebagai cara untuk menghubungkan sistem sirkulasi vaskular dengan mesin hemodialisis selama proses hemodialisa, periode satu tahun pasien hemodialisa akan mengalami luka tusukan sebanyak 200 kali apabila melakukan hemodialisa rutin dua kali seminggu. Nyeri adalah gangguan emosional dan sensorik ringan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan aktual atau potensial dengan onset mendadak atau lambat, intensitas ringan hingga

berat, dapat diamati, dan durasi sekitar enam bulan. Nyeri tusukan AVF merupakan keluhan yang paling sering dirasakan pasien hemodialisa. Rangsangan nyeri ini adalah kanulasi (Lutfiana & Retnaningsih, 2025)

Pasien hemodialisa biasanya menggunakan dua jenis akses vaskuler eksternal yaitu Arteriovenous Fistula (AVF) dan Arteriovenous (AV) graft. Jenis akses vaskuler yang paling sering digunakan pasien hemodialisa yaitu AVF, periode satu tahun pasien hemodialisa akan mengalami luka tusukan sebanyak 200 kali apabila melakukan hemodialisa rutin dua kali seminggu. Nyeri tusukan AVF merupakan keluhan yang paling sering dirasakan pasien hemodialisa nyeri saat insersi AVF merupakan penyebab tertinggi yang dikeluhkan pasien hemodialisa (Saputra & Nasution, 2021)

Penelitian yang dilakukan Sulastri & Herliana (2025) terdapat perubahan nyeri setelah mendengarkan terapi musik suara alam karena dapat merangsang tubuh untuk menghasilkan hormon endorfin dan memicu pelepasan opioid endogen, yang menghambat impuls nyeri sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri, serta pasien merasa lebih nyaman, senang, dan lebih berenergi. Ketika musik suara alam diterapkan sebagai terapi, musik suara alam dapat meningkatkan, memulihkan, dan menjaga kesehatan fisik, emosional, sosial, dan spiritual seseorang. Hal ini dikarenakan musik suara alam mempunyai kelebihan yang bersifat universal, nyaman dan menyenangkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Valentina et al., (2022) bahwa hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh aromaterapi kopi terhadap penurunan tingkat nyeri. Aromaterapi kopi merupakan salah satu metode terapi yang dapat meningkatkan kesehatan dan membuat tubuh menjadi lebih rileks, Penggunaan

aromaterapi kopi dapat merangsang pengeluaran endorphen sehingga dapat mengurangi nyeri, Adapun kegunaan aromaterapi pada umumnya bersifat antivirus, antiperadangan, meredakan rasa nyeri, antidepresan dan membuat rileks.

Kopi Bengkulu dikenal memiliki cita rasa yang khas dan berkelas, dengan perpaduan rasa yang kuat namun tetap lembut (*bold but smooth*), tingkat keasaman yang seimbang, serta aroma buah yang segar dan alami. Karakter rasanya cenderung memiliki body yang tebal, sedikit sentuhan manis alami, dan *aftertaste* yang bersih sehingga nyaman di lidah. Keunggulan ini semakin diperkuat karena sebagian besar kopi Bengkulu ditanam secara organik, sehingga menghasilkan rasa yang lebih murni dan autentik tanpa pengaruh bahan kimia. Kualitas dan keunikan rasanya juga telah diakui secara internasional melalui penghargaan dari *Agency for the Valorization of the Agricultural Products (AVPA)* di Prancis, yang menilai kopi Bengkulu unggul dalam kualitas dan karakter rasa (*Puissant Doux*), menjadikannya salah satu kopi Indonesia yang mampu bersaing di pasar global (Rohidin, 2024).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Hemodialisa RSUD dr. M. Yunus Bengkulu pada bulan Agustus 2025, Peneliti melakukan wawancara terhadap 30 pasien hemodialisis. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diketahui bahwa 23 pasien menyatakan mengalami nyeri saat proses kanulasi. Nyeri kanulasi yang dirasakan pasien tidak hanya menimbulkan rasa tidak nyaman, tetapi juga sangat mengganggu karena proses penusukan menggunakan jarum berukuran besar dan dilakukan secara rutin dua kali dalam

seminggu. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengurangi tingkat nyeri yang dialami pasien selama prosedur kanulasi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik meneliti masalah tersebut dengan judul "Pengaruh kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi untuk menurunkan skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisa."

A. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas peneliti tertarik untuk memberikan kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi pada penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisa salah satunya untuk mengetahui kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi untuk mengurangi skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik.

B. Pembatasan masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini hanya berfokus pada pengaruh pemberian kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi untuk mengurangi skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

C. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : "Adakah pengaruh pemberian kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi bengkulu untuk mengurangi skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa ?

D. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pemberian kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu untuk mengurangi skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik sebelum diberikan kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu.
- b. Diketahui skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik sesudah diberikan kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu.
- c. Diketahui pengaruh kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu untuk penurunan skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi Bengkulu.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis studi kasus ini bermanfaat untuk menurunkan skala nyeri pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dan menambah pengetahuan bagi peneliti peneliti selanjutnya.

2. Manfaat secara praktis

- a. Bagi institusi kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna bagi rumah sakit dan klinik yang memiliki layanan hemodialisa.

b. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan wawasan pengetahuan dan pengalaman kepada peneliti dalam mengaplikasikan riset keperawatan tentang pengaruh kombinasi terapi mendengarkan suara alam dan aromaterapi kopi untuk menurunkan skala nyeri kanulasi pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

F. Keaslian penelitian

tabel 1. 1 keaslian penelitian

No	Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Efektifitas Kompres Dingin dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam untuk Skala Nyeri Pasien Saat Kanulasi (Inlet Akses Femoral) di Unit Hemodialisa RSUD Cilacap (Pranowo, 2021).	Quasi-eksperimen (static group comparison). Dua kelompok: kompres dingin (n=12) vs relaksasi napas dalam (n=12). Pengukuran NRS sebelum & setelah intervensi.	Kedua intervensi menurunkan skala nyeri signifikan (p = 0,001 untuk kompres; p = 0,002 untuk relaksasi). Tidak ada perbedaan signifikan antar kedua metode.	Fokus pada pasien hemodialisa dan outcome nyeri kanulasi; menggunakan intervensi non-farmakologis.	intervensi fisik/relaksasi, bukan aromaterapi atau suara alam.
2	Efektivitas Kombinasi Terapi Relaksasi Benson dan Aromaterapi terhadap Intensitas Nyeri Insersi AV Fistula Pasien Hemodialisa (Bening et al., 2022)	Quasi-eksperimen, one-group pre-post test, n = 10, sampling purposive, intervensi kombinasi relaksasi Benson dan aromaterapi (lavender) pengukuran dengan NRS analisis Wilcoxon signed-rank test.	Setelah intervensi, intensitas nyeri insersi AV fistula menurun secara signifikan (p = 0,004)	Sama-sama pasien hemodialisa. Fokus pada nyeri akibat prosedur vascular access. Menggunakan aromaterapi sebagai terapi non-farmakologi. Pengukuran nyeri dengan skala NRS atau serupa.	Intervensi nya relaksasi dan aromaterapi lavender, bukan suara alam dan aromaterapi kopi

3	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Kanulasi (AV-SHUNT) pada Pasien Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis (Putri et al., 2025)	Kuantitatif quasi-eksperimental, desain pretest-posttest dengan kelompok kontrol; sampel purposive; nyeri diukur dengan NRS; intervensi: aromaterapi lavender 2x/minggu selama 3 minggu	Intervensi aromaterapi lavender signifikan menurunkan nyeri kanulasi; uji independent t-test $p = 0.044$ ($p < 0,05$)	Sama-sama fokus pada pasien hemodialisa dengan outcome nyeri kanulasi Menggunakan aromaterapi sebagai intervensi non-farmakologis	Aromaterapi menggunakan lavender, bukan kopi. Tidak memakai kombinasi dengan suara alam / terapi suara, hanya aromaterapi saja.
4	Pengaruh Behavioral Relaxation Training terhadap Nyeri Kanulasi (Av Shurt) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit TK.II Dr.Soedjono Magelang (Haksara,et al., 2024).	Uji kuasi-eksperimental / kontrol; kelompok intervensi menerima pelatihan relaksasi perilaku (BRT); pengukuran nyeri (skala standar) vs kontrol.	BRT efektif menurunkan nyeri kanulasi dibanding kontrol ($p < 0,05$). Penelitian menyarankan relaksasi sebagai intervensi non-farmakologis yang berguna.	intervensi non-farmakologis untuk mengurangi nyeri kanulasi pada pasien hemodialisa memakai outcome skala nyeri.	Intervensi berupa pelatihan relaksasi perilaku (BRT), bukan aromaterapi atau mendengarkan suara alam. Populasi dan desain berbeda dari rencana kombinasi Anda.
5	Pemijatan Titik LI-4 dapat Mengurangi Nyeri Kanulasi AV-Fistula pada Pasien CKD yang menjalani Hemodialisa: studi kasus (Khasanah, 2024).	Studi kasus eksperimen pijatur titik LI-4 pada 5 responden.	Pijat LI-4 dilaporkan menurunkan nyeri tusukan/kanulasi secara signifikan	Fokus pada pengurangan nyeri saat penusukan / kanulasi pada pasien hemodialisa; intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan.	Teknik pijat berbeda dengan aromaterapidan suara alam
6	Efek Terapi Musik Alam terhadap Intensitas Nyeri pada Anak Usia 6–12 Tahun	Quasi eksperimen dengan desain Non-Equivalent Control Group Design. Sampel	Terapi musik alam menurunkan intensitas nyeri secara signifikan	Sama-sama menggunakan terapi nonfarmakologis berupa mendengarkan	Dilakukan pada anak usia 6–12 tahun saat pemasangan infus dan hanya menggunakan

Selama Pemasangan	30 anak (15 kelompok	pada kelompok	suara alam untuk	satu terapi (suara alam) dan tidak
----------------------	-------------------------	------------------	---------------------	---------------------------------------

