

PENGARUH PEMBERIAN AROMATHERAPI *CHAMOMILE* TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN POST OPERASI *TOTAL KNEE REPLACEMENT* (TKR) DI LANTAI 5 PAV. ERI SOEDEWO RSPAD GATOT SOEBROTO

SKRIPSI

OLEH:

DHEA SALSABILLA

2514201220

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEPERAWATAN

STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO

2026

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dhea Salsabilla
NIM 2514201220
Program Studi : Pendidikan Sarjana Keperawatan
Angkatan : 2025

menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

"Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Pav. Eri Soedewo Rspad Gatot Soebroto"

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Dhea Salsabilla
2514201220

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Dhea Salsabilla

NPM : 2514201220

Program Studi : Pendidikan Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Pav. Eri Soedewo Rspad Gatot Soebroto

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto

1 Penguji I (Ns. Dyah Untari, M. Kep., Sp.Kep.MB)
NUPTK. 0560757658230153 (.....)

2 Penguji II (Ns. Teti Hayati, S. Kep., M. Kep)
NUPTK. 6938740641230160 (.....)

3 Penguji III (Yani Sriyani, S. Kp., M. Kep)
NUPTK. 7534747648230160 (.....)

Mengetahui
Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, S.Kep.,S.H.,MARS
NUPTK. 4154744645130090

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Ns. Ira Kusumawati, M.Kep
NUPTK 1039759660230233

iii

RIWAYAT HIDUP



Nama : Dhea Salsabilla

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 30 Maret 1996

Agama : Islam

Alamat **:** Jl. Swasembada Barat IV No 43, RT 009/RW 009, Kel. Kebun Bawang, Kec. Tanjung Priok Jakarta Utara 14230

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 05 Pagi Jakarta Lulus Tahun 2008
2. SMP Yappenda Jakarta Utara Lulus Tahun 2011
3. SMAN 15 Jakarta Utara Lulus Tahun 2014
4. AKPER RSPAD Gatot Soebroto Lulus Tahun 2017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Pav. Eri Soedewo Rspad Gatot Soebroto". Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi Program Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.

2. Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto Ns. Ira Kusumawati, M.Kep, yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.

3. Ns. Teti Hayati, S. Kep., M. Kep, selaku pembimbing 1 akademik yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dalam penyusunan Skripsi.

4. Yani Sriyani, S. Kp., M. Kep, selaku pembimbing 2 akademik yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dalam penyusunan Skripsi.

5. Ns. Dyah Untari, M. Kep., Sp.Kep.MB selaku Dosen Penguji yang memberikan bimbingan, masukan serta kritik dan saran dalam penyusunan Skripsi.

6. Keluarga besar dan sahabat-sahabat yang sudah memberikan motivasi serta doa sehingga penulis menyelesaikan studi sampai sarjana.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Saya sadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, namun saya berharap bermanfaat kiranya penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 12 Juni 2026

Dhea Salsabilla

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Dhea Salsabilla
NIM	2514201220
Program Studi	: S1 Keperawatan
Jenis Karya	: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (***Non-exclusive Royalty-Free Right***) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Pav. Eri Soedewo Rspad Gatot Soebroto"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Juni 2026

Yang menyatakan

Dhea Salsabilla

ABSTRAK

Nama : Dhea Salsabilla
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul : Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Pav. Eri Soedewo Rspad Gatot Soebroto

Nyeri merupakan masalah utama yang dialami pasien setelah operasi *Total Knee Replacement* (TKR) akibat trauma jaringan dan proses inflamasi. Nyeri yang tidak tertangani secara optimal dapat menghambat mobilisasi dini, memperpanjang masa rawat inap, serta menurunkan kualitas hidup pasien. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri adalah aromaterapi *chamomile* yang memiliki efek relaksasi dan analgesik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post *operasi Total Knee Replacement* (TKR) di Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2026. **Penelitian menggunakan** *desain pre-eksperimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest*. **Sampel** penelitian berjumlah 29 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). **Analisis data** menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data tidak berdistribusi normal. **Hasil penelitian** menunjukkan rata-rata skala nyeri sebelum pemberian aromaterapi chamomile sebesar 3,14 dan menurun menjadi 1,83 setelah intervensi. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pemberian aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR). Kesimpulan penelitian ini adalah aromaterapi *chamomile* efektif sebagai terapi komplementer dalam membantu menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR). Aromaterapi *chamomile* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis pendamping terapi analgesik untuk meningkatkan kenyamanan pasien dan mendukung proses pemulihan pascaoperasi.

Kata kunci: *Total Knee Replacement*, Nyeri, Aromaterapi *chamomile*.

ABSTRACT

Name : Dhea Salsabilla
Study Program : Bachelor's degree in nursing
Title : The Effect of Chamomile Aromatherapy on Pain Reduction in Postoperative Total Knee Replacement (TKR) Patients at the 5th Floor Eri Soedewo Pavilion RSPAD Gatot Soebroto

Pain is one of the main problems experienced by patients after Total Knee Replacement (TKR) surgery due to tissue trauma and the inflammatory process. Poorly managed postoperative pain may delay early mobilization, prolong hospitalization, and reduce patients' quality of life. Chamomile aromatherapy is one of the complementary non-pharmacological therapies that has relaxing and analgesic effects and may help reduce pain perception. This study aimed to determine the effect of chamomile aromatherapy on pain reduction among postoperative Total Knee Replacement (TKR) patients at the 5th Floor Eri Soedewo Pavilion, RSPAD Gatot Soebroto, in 2026. This study employed a **pre-experimental one-group pretest-posttest design**. A total of 29 respondents were selected **using purposive sampling** based on predetermined inclusion and exclusion criteria. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). **Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test** because the data were not normally distributed. **The results** showed that the mean pain score decreased from 3.14 before the intervention to 1.83 after receiving chamomile aromatherapy. The Wilcoxon Signed Rank Test demonstrated a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant effect of chamomile aromatherapy on reducing pain intensity among postoperative Total Knee Replacement patients. In conclusion, chamomile aromatherapy is effective as a complementary therapy for reducing postoperative pain in Total Knee Replacement patients. It can be considered as an adjunct to pharmacological pain management to improve patient comfort and support postoperative recovery.

Keywords: *Total Knee Replacement*, Pain, Chamomile Aromatherapy.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS ..... **ii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**

RIWAYAT HIDUP ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **vii**

ABSTRAK ..... **viii**

ABSTRACT ..... **ix**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI **7**

A. Tinjauan Pustaka 7
B. State Of The Art 19
C. Kerangka Teori 24
D. Kerangka Konsep 25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN **26**

A. Rancangan Penelitian 26
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan 26

C. Populasi dan Sampel 27
D. Variabel Penelitian 28
E. Hipotesis Penelitian 29
F. Definisi Konseptual dan Operasional 29
G. Pengumpulan data 32
H. Pengolahan Data 34
I. Etika Penelitian 35
J. Analisa Data 36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39
A. Hasil Penelitian 39
B. Pembahasan 43
C. Keterbatasan Penelitian 52
BAB V PENUTUP 54
A. Kesimpulan 54
B. Saran 55
DAFTAR PUSTAKA 56
DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Numeric Rating Scale (NRS)..... 12
Gambar 2. 2 Skala Visual Analog Scale 13
Gambar 2. 3 Skala nyeri Wong & Barker 13
Gambar 2. 4 Kerangka Teori..... 24
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep 25
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian 26

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State Of The Art 19
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 30
Tabel 3. 2 Tabel Analisa Univariat 36
Tabel 3. 3 Tabel Analisa Bivariat 38
Tabel 4. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia (n=29) 39
Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=29) 40
Tabel 4. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Nyeri Sebelumnya (n=29) 40
Tabel 4. 4 Nilai Mean, Median, Standar Deviasi, Nilai Minimun-Maximum Sebelum Pemberian Intervensi (n=29) 40
Tabel 4. 5 Nilai Mean, Median, Standar Deviasi, Nilai Minimun-Maximum Sesudah Pemberian Intervensi (n=29) 41
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Pre Intervensi dan Post Intervensi 41
Tabel 4. 7 Analisis Pre dan Post Intervensi (n=29) 42
Tabel 4. 8 Hasil Uji Wilcoxon (n=29) 42

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindakan pembedahan *Total Knee Replacement* (TKR) merupakan prosedur artroplasti yang bertujuan untuk mengganti sendi lutut yang telah mengalami kerusakan degeneratif berat dengan komponen prostetik. Prosedur ini umumnya dilakukan pada pasien dengan osteoartritis stadium lanjut yang tidak lagi memberikan respon terhadap terapi konservatif. Tujuan utama dari intervensi TKR adalah untuk menghilangkan nyeri kronis, memperbaiki deformitas sendi, serta mengembalikan fungsi mobilitas fisik pasien guna meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh (Tokgoz et al., 2023). Nyeri yang muncul setelah tindakan TKA pada dasarnya dapat dikendalikan melalui pemberian obat oral maupun intravena yang dipadukan dengan blok saraf perifer, infiltrasi analgesik lokal, atau anestesi spinal. Rasa nyeri serta pembengkakan pada ekstremitas dapat menurunkan motivasi pasien untuk melakukan mobilisasi dini, sehingga berpotensi menyebabkan lamanya perawatan di rumah sakit, keterlambatan pemulihan fungsi, serta munculnya dampak psikologis negatif pada pasien. Oleh sebab itu, pengelolaan nyeri yang optimal serta pengendalian pembengkakan dan kekakuan lokal pasca TKR menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pasien, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup melalui proses pemulihan yang lebih cepat (Rosadi et al., 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Ghebreyesus, (2024) prevalensi gangguan sendi degeneratif yang memerlukan tindakan artroplasti terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi lansia di dunia, dengan estimasi lebih dari 2,5 juta prosedur TKR dilakukan setiap tahunnya secara global.Di kawasan Asia, angka kejadian TKR mencatatkan pertumbuhan sebesar 15% pada tahun 2024, yang dipicu oleh perubahan gaya hidup dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan prosedur rehabilitatif sendi (Biachi

et al., 2025). Di Indonesia sendiri menurut Wahyuni et al., (2024) Prevalensi tindakan TKR di Indonesia terus meningkat sejalan dengan tingginya angka kejadian osteoartritis (OA). Diperkirakan sekitar 55 juta penduduk Indonesia atau sebesar 24,7% mengalami osteoartritis, yang menjadi penyebab utama dilakukannya penggantian sendi lutut. Sekitar 65% kasus OA ditemukan pada individu berusia lebih dari 61 tahun yang merupakan kelompok utama kandidat operasi TKR.

Menurut Kementrian Kesehatan menunjukkan bahwa kasus osteoartritis lutut tetap menjadi penyebab utama disabilitas pada lansia, dengan angka tindakan TKR mencapai lebih dari 45.000 kasus dalam setahun. Khusus di wilayah DKI Jakarta, sebagai pusat rujukan medis nasional, prevalensi tindakan TKR pada tahun 2024 tercatat sebagai yang tertinggi dibandingkan provinsi lain, mengingat aksesibilitas fasilitas kesehatan yang memiliki kompetensi bedah ortopedi sub-spesialis (Sadikin, 2024).

Nyeri pasca operasi TKR yang tidak dikelola dengan adekuat dapat menimbulkan berbagai komplikasi sistemik dan fungsional yang merugikan. Secara fisiologis, nyeri hebat yang tidak teratasi dapat memicu respons stres neuroendokrin yang meningkatkan beban kerja jantung, mengganggu pola tidur, dan menurunkan nafsu makan. Dari sisi rehabilitasi, intensitas nyeri yang tinggi menjadi hambatan utama bagi pasien untuk melakukan early ambulation atau latihan gerak dini. Kegagalan dalam melakukan mobilisasi dini akibat rasa takut akan nyeri (*kinesiophobia*) berisiko menyebabkan kekakuan sendi (*joint stiffness*), atrofi otot, hingga risiko trombosis vena dalam (DVT), yang pada akhirnya akan memperlama masa rawat inap (*length of stay*) dan menurunkan tingkat kepuasan pasien terhadap hasil pembedahan (Fontes et al., 2024).

Manajemen nyeri saat ini mulai beralih dari pendekatan farmakologis murni menuju pendekatan multimodal, di mana terapi non-farmakologis berperan sebagai pelengkap (*complementary care*). Salah satu intervensi yang memiliki potensi besar adalah aromaterapi *chamomile*. Kandungan senyawa aktif chamazulene dan bisabolol dalam *chamomile* diketahui memiliki efek sedatif, *anxiolytic*, dan anti-inflamasi melalui mekanisme inhibisi mediator

nyeri. Penggunaan aromaterapi melalui jalur inhalasi memungkinkan molekul aromatik berikatan dengan reseptor olfaktorius dan mengirimkan sinyal ke sistem limbik di otak, yang kemudian memicu pelepasan neurotransmiter seperti endorfin dan serotonin yang memberikan efek relaksasi dan menurunkan persepsi nyeri (Miettinen et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Miettinen et al., 2021) menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi secara rutin pada pasien pasca TKR terbukti secara signifikan menurunkan skor nyeri pada skala *Visual Analog Scale* (VAS) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, studi yang dilakukan oleh (Utami et al., 2025) menjelaskan bahwa aromaterapi *chamomile* tidak hanya menurunkan intensitas nyeri fisik, tetapi juga secara efektif menurunkan tingkat kecemasan pasien yang sering kali memperberat persepsi nyeri tersebut. Penelitian internasional oleh Biachi et al., (2025) juga mendukung temuan ini, menyatakan bahwa penggunaan minyak esensial herbal dalam protokol keperawatan mandiri mampu mengurangi kebutuhan pasien akan analgesik opioid dosis tinggi pada 24 jam pertama pasca operasi.

Selanjutnya, hasil studi klinis oleh Bahrami et al., (2024) menggaris bawahi bahwa efektivitas *chamomile* dalam manajemen nyeri berkaitan erat dengan kemampuannya menstabilkan hemodinamik pasien pasca operasi. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, tren riset keperawatan menunjukkan pergeseran ke arah terapi yang minim efek samping dan ekonomis. (Megani Ifa Algandira et al., 2025) dalam penelitian terbaru mereka di Indonesia menyebutkan bahwa aromaterapi merupakan intervensi yang paling mudah diterima oleh pasien karena aplikasinya yang sederhana namun memberikan dampak kenyamanan psikologis yang instan. Hal ini sejalan dengan teori kenyamanan *Kolcaba* yang menekankan pentingnya peran perawat dalam memenuhi kebutuhan kenyamanan fisik, psikospiritual, sosial, dan lingkungan pasien. Meskipun penggunaan aromaterapi sudah mulai dikenal, penerapannya secara spesifik pada pasien TKR di tatanan klinis rumah sakit, khususnya di Indonesia, masih belum terstandarisasi dengan maksimal. Sebagian besar manajemen nyeri masih bertumpu pada pemberian analgesik intravena yang

memiliki risiko efek samping seperti mual, muntah, dan gangguan saluran cerna.

Berdasarkan data SIMRS RSPAD Gatot Soebroto, pada tahun 2025 tercatat sebanyak 1.410 tindakan pembedahan, dengan 206 di antaranya merupakan operasi TKR (14,6%). Sementara itu, pada periode Desember 2025 hingga April 2026 terdapat 1.421 tindakan pembedahan, dengan 315 kasus TKR (16%). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Ruang Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto melalui wawancara terhadap 10 pasien pasca TKR menunjukkan bahwa 3 responden (30%) mengalami nyeri ringan dengan skala 1–3, sebanyak 6 responden (60%) mengalami nyeri sedang dengan skala 4–6, dan 1 responden (10%) mengalami nyeri berat dengan skala 7–9.

Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan terapi komplementer seperti aromaterapi belum diimplementasikan secara rutin sebagai bagian dari protokol keperawatan di unit tersebut. Perawat ruangan cenderung berfokus pada intervensi kolaboratif pemberian obat-obatan nyeri farmakologi intravena, sementara intervensi mandiri keperawatan untuk relaksasi masih terbatas pada teknik napas dalam secara konvensional. Karena hal tersebut, peneliti (perawat) melakukan wawancara pada sepuluh pasien yang diwawancarai menyatakan ketertarikan untuk mencoba metode non-farmakologis yang aman dan menenangkan jika hal tersebut dapat membantu mengurangi ketergantungan pada obat-obatan dan mempercepat kesiapan mereka untuk rehabilitasi fisik.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan pengaruh aromaterapi *chamomile* sebagai bagian dari intervensi mandiri keperawatan guna mengoptimalkan pemulihan pasien TKR. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Pemberian Aromatherapi *Chamomile* terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR)".

B. Rumusan Masalah

Prosedur TKR di RSPAD Gatot Soebroto merupakan intervensi bedah mayor yang menyebabkan trauma jaringan dan tulang, sehingga menimbulkan

intensitas nyeri yang tinggi pada fase pasca operasi. Nyeri ini, jika tidak dikelola dengan baik, dapat menghambat mobilisasi dini, meningkatkan risiko komplikasi seperti kekakuan sendi, dan memperlama masa rawat inap pasien di Paviliun Eri Soedewo.

Meskipun manajemen farmakologis telah diberikan, data studi pendahuluan menunjukkan 100% responden masih merasakan nyeri sedang hingga berat yang mengganggu aktivitas rehabilitasi mereka. Penggunaan terapi komplementer, khususnya aromaterapi *chamomile*, memiliki potensi farmakologis (kandungan *chamazulene*) untuk menurunkan persepsi nyeri melalui sistem limbik, namun intervensi ini belum diterapkan secara standar di ruangan tersebut. Oleh karena itu, perlu dibuktikan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi TKR.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh aromatheapi *chamomile* terhadap Tingkat nyeri pada pasien post operasi TKR Di Ruang perawatan lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto.

2. Tujuan Khusus
   a. Teridentifikasi karakteristik responden berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan, pada pasien post operasi TKR Di Ruang perawatan lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto.
   b. Teridentifikasi skala nyeri sebelum diberikan aromatherapy *chamomile* pada pasien post operasi TKR Di Ruang perawatan lantai 5 Paviviun Eri Soedewo RSPD Gatot Soebroto.
   c. Teridentifikasi skala nyeri sesudah diberikan aromatherapy *chamomile* pada pasien post operasi TKR Di Ruang perawatan lantai 5 Paviviun Eri Soedewo RSPD Gatot Soebroto.

d. Teridentifikasi analisis perubahan Tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromatherapy *chamomile* pada pasien post operasi TKR Di Ruang perawatan lantai 5 Paviviun Eri Soedewo RSPD Gatot Soebroto.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelayanan Keperawatan/Rumah Sakit

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perawat dan pihak rumah sakit dalam menerapkan aromaterapi *chamomile* sebagai terapi komplementer nonfarmakologis untuk membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR). Selain itu, hasil penelitian ini dapat mendukung pengembangan standar operasional prosedur (SOP) manajemen nyeri yang lebih komprehensif sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan dan kenyamanan pasien.

2. Bagi Institusi Pendidikan dan Pengembangan Ilmu Keperawatan Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah mengenai penggunaan aromaterapi *chamomile* sebagai intervensi keperawatan komplementer dalam mengatasi nyeri pasca operasi. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber pembelajaran bagi mahasiswa serta dosen dalam pengembangan *evidence-based nursing*, khususnya pada bidang keperawatan medikal bedah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar dan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian mengenai terapi komplementer pada pasien post operasi. Penelitian berikutnya dapat menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, maupun menambahkan variabel lain seperti kecemasan, kualitas tidur, kebutuhan analgesik, dan kepuasan pasien terhadap pelayanan keperawatan.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep *Total Knee Replacement* (TKR)

a. Pengertian *Total Knee Replacement* (TKR)

Artroplasti lutut adalah tindakan pembedahan yang bertujuan untuk memperbaiki atau mengganti struktur sendi lutut, yang umum dikenal sebagai *Total Knee Replacement*. Prosedur ini telah dikenal luas karena tingkat keberhasilannya yang tinggi serta hasil klinis yang relatif konsisten dan dapat diprediksi. *Total Knee Arthroplasty* (TKA) umumnya direkomendasikan sebagai pilihan terapi yang efektif bagi pasien dengan osteoartritis yang menimbulkan gejala pada setidaknya dua dari tiga kompartemen sendi lutut, terutama jika penanganan konservatif tidak memberikan perbaikan yang signifikan (Davies et al., 2023).

Menurut Kamila Nasywa Yuwono et al., (2025) TKR adalah prosedur bedah ortopedi yang dilakukan untuk memperbaiki atau mengganti sendi lutut yang mengalami kerusakan berat akibat proses degeneratif, khususnya osteoartritis. Meskipun secara anatomi tindakan ini mampu memperbaiki struktur sendi, sebagian pasien masih mengalami keterbatasan fungsi setelah menjalani operasi tersebut.

b. Jenis-jenis *Total Knee Replacement* (TKR)

Menurut Arikalang et al., (2025) dalam prosedur TKR, terdapat dua Teknik yang umum digunakan, yaitu teknik *Cruciate Retaining* (CR) dan *Posterior Stabilized* (PS). Teknik CR mempertahankan ligamen cruciatum posterior (PCL), sedangkan teknik PS menggantikan fungsi PCL dengan komponen prostetik.

Teknik CR-TKR bertujuan menjaga stabilitas alami sendi lutut, meningkatkan propriosepsi, serta memberikan hasil fungsional yang lebih baik dengan mempertahankan PCL yang masih sehat. Selain itu, teknik ini mendukung pola berjalan yang lebih efisien, baik saat berjalan di permukaan datar maupun saat menaiki tangga. Teknik CR juga membantu mempertahankan mekanisme *femoral rollback*, sehingga meningkatkan efisiensi kerja otot ekstensor melalui pemanjangan *moment arm*, serta mengurangi risiko benturan antara femur dan komponen tibia. Hal ini turut menurunkan kemungkinan pelonggaran implan dan keausan berlebih pada polietilen tibialis (Arikalang et al., 2025).

Sementara itu, teknik PS-TKR mulai diperkenalkan pada pertengahan tahun 1970-an dan menjadi pilihan yang banyak digunakan karena mampu memberikan stabilitas yang lebih optimal, terutama pada lutut yang telah kehilangan fungsi PCL.

c. Indikasi *Total Knee Replacement* (TKR)

Total Knee Arthroplasty (TKA) merupakan salah satu pilihan terapi yang tepat bagi pasien yang mengalami nyeri lutut akibat osteoartritis dan tidak menunjukkan perbaikan setelah menjalani penatalaksanaan konservatif. Prosedur ini dikenal sebagai intervensi yang andal karena terbukti mampu menurunkan nyeri serta meningkatkan fungsi dan kualitas aktivitas pasien secara menyeluruh (Davies et al., 2023). Selain itu, adanya deformitas lutut yang nyata atau semakin memburuk, disertai temuan radiologis osteoartritis, juga menjadi indikasi dilakukannya TKA. Sebaliknya, pada pasien dengan keluhan nyeri lutut kronis tanpa bukti radiografi osteoartritis, perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menyingkirkan kemungkinan penyebab lain.

Gejala klinis osteoartritis meliputi:

1) Nyeri pada lutut
2) Nyeri yang muncul saat beraktivitas dan berkurang saat istirahat
3) Intensitas nyeri yang meningkat seiring waktu

4) Penurunan kemampuan berjalan atau mobilitas

Evaluasi klinis mencakup:

1) Pemeriksaan fisik lutut secara komprehensif, termasuk penilaian rentang gerak dan stabilitas ligamen
2) Pemeriksaan radiologis lutut yang meliputi proyeksi anteroposterior, lateral, posteroanterior 45 derajat, serta tampilan aksial patela (skyline view)

Temuan radiografis pada osteoartritis antara lain:

1) Penyempitan celah sendi
2) Sklerosis subkondral
3) Terbentuknya kista subkondral
4) Adanya osteofit di tepi sendi

2. Konsep Nyeri

a. Pengerian Nyeri

Menurut *Asosiasi Internasional* untuk Studi Nyeri (IASP), nyeri tidak hanya dipahami sebagai sensasi fisik semata, tetapi juga mencakup aspek emosional. Nyeri umumnya berkaitan dengan adanya cedera jaringan atau rangsangan yang berpotensi menimbulkan kerusakan, sehingga memicu respons pada tingkat fisik, psikologis, dan emosional (Ningtyas, 2023)

Menurut Ayudita, (2023) nyeri dapat diklasifikasikan menjadi ringan, sedang, dan berat, dengan karakteristik yang beragam seperti tumpul, rasa terbakar, atau tajam. Selain itu, nyeri juga dapat memiliki distribusi dangkal, dalam, atau terlokalisasi, serta durasi yang bersifat sementara, hilang timbul, maupun menetap, tergantung pada sumber penyebabnya.

b. Penyebab Nyeri

Nyeri dapat timbul akibat berbagai faktor, baik fisik maupun psikologis. Secara fisik, nyeri dapat disebabkan oleh trauma, tumor, peradangan, gangguan sirkulasi, dan kondisi lainnya. Sementara itu, faktor psikologis seperti trauma emosional juga dapat menimbulkan rasa tidak nyaman (Ningtyas, 2023)

1) Kerusakan mekanis terjadi akibat tekanan langsung pada ujung saraf bebas, misalnya karena benturan, kecelakaan, atau luka, yang memicu timbulnya nyeri. Cedera termal, seperti paparan panas atau dingin, juga dapat merangsang reseptor saraf dan menimbulkan nyeri. Selain itu, paparan bahan kimia seperti asam atau basa dengan konsentrasi tinggi dapat menyebabkan trauma kimia. Trauma listrik pun dapat menimbulkan nyeri akibat aliran listrik yang kuat memengaruhi reseptor nyeri di dalam tubuh.
2) Neoplasma dapat menyebabkan nyeri dengan cara menekan, merusak, atau menarik jaringan yang mengandung reseptor nyeri, termasuk melalui proses metastasis. Selain itu, peradangan atau pembengkakan dapat merusak atau menjepit ujung saraf reseptor sehingga menimbulkan rasa nyeri.
3) Nyeri psikologis muncul sebagai akibat dari trauma emosional yang berdampak pada kondisi fisik seseorang.

c. Klasifikasi Nyeri

Reseptor nyeri berfungsi menerima dan meneruskan rangsangan nyeri dalam tubuh. Ujung saraf bebas yang terdapat pada kulit merupakan salah satu reseptor utama nyeri. Reseptor ini akan teraktivasi ketika menerima stimulus kuat yang berpotensi merusak jaringan secara anatomis. Beberapa nociceptor perifer memiliki selubung mielin, sementara yang lain tidak. Nociceptor tersebar di berbagai jaringan, seperti kulit (kutan), jaringan somatik dalam, dan organ viseral, di mana lokasi tersebut memengaruhi karakteristik nyeri yang dirasakan (Rejeki,

2020). Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi, sifat, intensitas, dan durasinya.

Berdasarkan lokasi:

1) Nyeri perifer, yaitu rasa tidak nyaman yang muncul pada kulit atau mukosa
2) Nyeri dalam, yaitu nyeri yang berasal dari organ viseral atau jaringan yang lebih dalam
3) Nyeri alih (referred pain), yaitu nyeri dari organ dalam yang dirasakan pada area tubuh lain yang tidak berkaitan langsung
4) Nyeri sentral, yaitu nyeri akibat stimulasi pada sistem saraf pusat seperti sumsum tulang belakang, batang otak, atau thalamus

Berdasarkan sifatnya:

1) Nyeri insidental, yang muncul sesekali dan bersifat sementara
2) Nyeri persisten, yang berlangsung dalam jangka waktu lama
3) Nyeri paroksismal, yaitu nyeri hebat yang muncul tiba-tiba, berlangsung sekitar 10–15 menit, kemudian mereda dan dapat kambuh Kembali

Berdasarkan tingkat keparahan:

1) Nyeri ringan
2) Nyeri sedang
3) Nyeri berat

Berdasarkan durasi:

1) Nyeri akut, yaitu nyeri yang berlangsung kurang dari enam bulan dengan penyebab dan lokasi yang jelas, seperti akibat luka operasi atau penyakit tertentu. Nyeri ini berkaitan dengan cedera fisiologis, dapat mengganggu pola tidur, serta memengaruhi mobilitas dan respons refleks otot (Multaqiyah & Lestari, 2022).

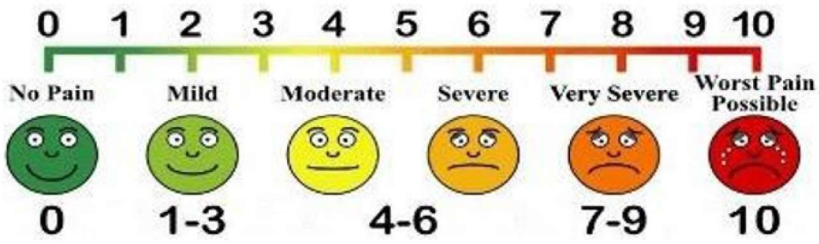
2) Nyeri kronis, yaitu nyeri yang menetap atau berulang selama lebih dari enam bulan. Kondisi ini sering menimbulkan penderitaan yang lebih kompleks, sulit diidentifikasi penyebabnya, dan dapat berlangsung lama bahkan sulit disembuhkan (Rejeki, 2020).

d. Pengukuran Nyeri

Menurut (Purnama et al., 2024) metode pengukuran nyeri terbagi menjadi tiga jenis utama, yaitu:

1) *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skala ini merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan. Intensitas nyeri dinilai dengan mengubah persepsi subjektif pasien menjadi nilai numerik. Skor 0 menunjukkan tidak adanya nyeri, angka 1–3 menandakan nyeri ringan, 4–6 menunjukkan nyeri sedang, 7–9 menggambarkan nyeri berat yang masih dapat dikontrol, dan angka 10 menunjukkan nyeri yang sangat berat atau tidak tertahankan.



Gambar 2. 1 Skala *Numeric Rating Scale* (NRS)

Keterangan:

a) 0: Tidak nyeri

b) 1–3: Nyeri ringan

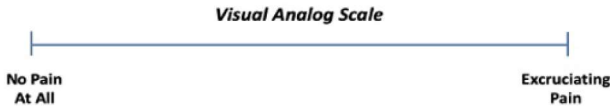
c) 4–6: Nyeri sedang

d) 7–9: Nyeri berat

e) 10: Nyeri sangat berat/tidak tertahankan

2) Visual Analog Scale (VAS)

VAS adalah alat ukur nyeri berupa garis lurus dengan keterangan verbal pada kedua ujungnya, yang digunakan untuk menilai tingkat nyeri secara kontinu dan lebih menyeluruh.



Gambar 2. 2 Skala *Visual Analog Scale*

3) Skala Wajah Wong-Baker

Skala ini digunakan untuk menilai intensitas nyeri berdasarkan ekspresi wajah pasien saat merasakan nyeri. Metode ini umumnya diterapkan pada anak-anak maupun lansia yang mengalami kesulitan dalam mengungkapkan tingkat nyeri secara verbal.



Gambar 2. 3 Skala nyeri *Wong & Barker*

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Nyeri merupakan pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh berbagai faktor (Rejeki, 2020) antara lain:

1) Usia

Usia berperan dalam memengaruhi persepsi dan cara seseorang mengekspresikan nyeri. Perbedaan tahap perkembangan menyebabkan respons terhadap nyeri pada orang dewasa dan anak kecil dapat sangat berbeda.

2) Jenis kelamin

Laki-laki dan perempuan pada dasarnya memiliki respons fisiologis yang serupa terhadap nyeri, namun faktor budaya dapat memengaruhi cara mereka mengekspresikannya.

3) Pengalaman sebelumnya

Pengalaman nyeri di masa lalu dapat memengaruhi cara seseorang menghadapi nyeri berikutnya, meskipun pengalaman tersebut tidak selalu menjamin bahwa individu akan merespons nyeri dengan cara yang sama di masa mendatang.

f. Penatalaksaan Nyeri

Menurut Samutri, (2023) manajemen nyeri dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu:

1) Terapi farmakologis, yaitu penanganan nyeri menggunakan obat-obatan seperti analgesik atau anestesi untuk mengurangi nyeri berat yang berlangsung dalam waktu lama, mulai dari beberapa jam hingga berhari-hari.
2) Terapi nonfarmakologis, yaitu upaya pengendalian nyeri tanpa penggunaan obat yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat. Metode ini meliputi teknik pernapasan dalam, distraksi, hipnosis, terapi musik, pijat, aromaterapi, serta mobilisasi dini.

3. Konsep Aromaterapi

a. Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah salah satu bentuk terapi alternatif yang menggunakan minyak esensial hasil ekstraksi tanaman. Minyak esensial tersebut memiliki beragam manfaat bagi kesehatan, seperti membantu mengurangi stres, memberikan efek relaksasi, menstabilkan emosi, mengatasi insomnia dan kecemasan, serta meningkatkan daya tahan tubuh, fungsi pernapasan, dan sistem sirkulasi darah. Penggunaan

aromaterapi juga dapat menciptakan rasa tenang dan nyaman bagi penggunanya (Pratiwi & Subarnas, 2020).

Aromaterapi bekerja melalui indra penciuman dengan merangsang ujung saraf yang terletak di bagian belakang hidung, kemudian rangsangan tersebut diteruskan ke otak, khususnya ke sistem limbik. Terdapat berbagai jenis aromaterapi, diantaranya *jasmine*, kenanga, lemon, mawar, *peppermint*, *chamomile*, *clary sage, cypress, eucalyptus, grapefruit, lavender, tea tree*, dan lain sebagainya (Mindayani et al., 2021).

b. Pengertian Aromaterapi *Chamomile*

Chamomile merupakan salah satu bahan yang umum digunakan dalam aromaterapi karena memiliki efek menenangkan (sedatif ringan) serta sifat antiinflamasi. Tanaman ini, yang biasanya merujuk pada German *chamomile* (*Matricaria recutita*) atau Roman *chamomile* (*Chamaemelum nobile*), termasuk dalam famili Asteraceae (keluarga bunga aster). Bunga *chamomile* mengandung minyak atsiri yang memiliki manfaat terapeutik (Zamani Habibabad et al., 2023)

Dalam terapi komplementer, *chamomile* dikenal sebagai agen alami yang memiliki efek anti-kecemasan dan analgesik ringan. Aromaterapi *chamomile* sendiri merupakan penggunaan minyak atsiri yang diekstraksi dari bunga *chamomile* melalui indera penciuman untuk mendapatkan manfaat terapeutik tersebut.

c. Manfaat *Chamomile*

Manfaat *chamomile* menurut (Maharani, 2025) :

1) Meningkatkan kualitas tidur
2) Mengurangi kecemasan dan stress
3) Meredakan gangguan pencernaan
4) Sifat anti-inflamasi kuat
5) Meredakan nyeri menstruasi
6) Meredakan nyeri otot dan kejang

d. Kandungan *Chamomile*

Bunga *chamomile* mengandung berbagai senyawa aktif yang berperan dalam efek farmakologisnya. Dua komponen utama yang penting adalah apigenin dan α-bisabolol. Apigenin merupakan flavonoid dominan dalam *chamomile* yang memiliki efek ansiolitik (anti-kecemasan) serta sedatif ringan. Secara mekanisme, apigenin bekerja dengan berikatan pada reseptor benzodiazepin dalam kompleks reseptor GABA_A di otak, sehingga menimbulkan efek menenangkan yang mirip dengan obat benzodiazepine (Zamani Habibabad et al., 2023). Dengan demikian, apigenin meniru kerja neurotransmiter penghambat (GABA) dan menurunkan aktivitas saraf yang berkaitan dengan kecemasan dan nyeri. Penelitian juga menunjukkan bahwa flavonoid dalam *chamomile* yang bersifat menyerupai benzodiazepin ini dapat memberikan efek anti-kecemasan tanpa menimbulkan efek samping yang berat. Selain itu, apigenin memiliki sifat antiinflamasi, antara lain dengan menghambat produksi nitric oxide dan prostaglandin E2 pada makrofag yang teraktivasi, sehingga dapat menekan respons inflamasi yang memicu nyeri (Zamani Habibabad et al., 2023).

Di sisi lain, α-bisabolol merupakan senyawa seskuiterpen alkohol yang dominan dalam minyak atsiri *chamomile*, khususnya pada *chamomile* Jerman (Zamani Habibabad et al., 2023). Senyawa ini dikenal memiliki efek antiiritasi, antiinflamasi, serta berpotensi sebagai analgesik. Secara farmakologis, bisabolol terbukti memiliki aktivitas antinosiseptif (mengurangi sensasi nyeri) dan antioksidan. Mekanisme kerjanya antara lain melalui penghambatan enzim-enzim inflamasi seperti lipoksigenase dan siklooksigenase yang berperan dalam pembentukan mediator nyeri (Zamani Habibabad et al., 2023). Dengan menekan produksi mediator proinflamasi, bisabolol membantu mengurangi nyeri akibat peradangan jaringan. Selain kedua senyawa tersebut, *chamomile* juga mengandung chamazulene, yaitu senyawa seskuiterpen hasil proses destilasi yang memberikan warna biru khas

pada minyak *chamomile*, serta memiliki efek antiinflamasi dan antioksidan. Kombinasi senyawa flavonoid dan terpenoid ini menjadikan *chamomile* sebagai agen terapi yang bersifat multifungsi, yaitu mampu memberikan efek menenangkan pada sistem saraf sekaligus mengurangi peradangan, yang keduanya berperan penting dalam pengendalian nyeri.

e. Hubungan Aromaterapi *Chamomile* dengan Penurunan Skala Nyeri

Berbagai penelitian dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa aromaterapi *chamomile* efektif dalam menurunkan nyeri pascaoperasi sekaligus mengurangi kecemasan yang menyertainya. Studi RCT oleh (Zamani Habibabad et al., 2023)pada pasien wanita pasca operasi sesar dengan anestesi spinal menemukan bahwa kelompok yang mendapatkan inhalasi aromaterapi *chamomile* selama 18 jam pertama setelah operasi mengalami penurunan intensitas nyeri yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol tanpa terapi aroma ($p < 0,05$). Selain itu, kombinasi *chamomile* dengan oksigen terbukti memberikan efek penurunan nyeri yang lebih besar dibandingkan penggunaan *chamomile* saja.

Penelitian lain oleh (Bahrami et al., 2024) yang membandingkan aromaterapi *chamomile* dengan minyak mawar pada pasien bedah ortopedi emergensi menunjukkan bahwa kedua jenis aromaterapi tersebut sama-sama mampu menurunkan nyeri dan kecemasan secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,001$). Meskipun efek anti-kecemasan minyak mawar muncul lebih cepat, efektivitas *chamomile* dalam menurunkan nyeri dalam waktu satu jam terbukti setara, bahkan lebih baik dibandingkan tanpa intervensi.

Dalam konteks ortopedi, pada pasien fraktur menunjukkan bahwa aromaterapi *chamomile* mampu menurunkan nyeri serta menstabilkan tanda vital dibandingkan tanpa terapi. Di Indonesia, penelitian oleh (Putri et al., (2023) pada ibu dengan nyeri luka episiotomi menunjukkan

bahwa aromaterapi *chamomile* dapat menurunkan rata-rata skala nyeri dari kategori sedang menjadi ringan, dengan hasil uji statistik yang signifikan (p = 0,000). Penurunan ini sejalan dengan temuan bahwa aroma *chamomile* dapat meningkatkan kadar endorfin, sehingga membantu mengurangi persepsi nyeri.

Secara keseluruhan, bukti ilmiah mendukung penggunaan aromaterapi *chamomile* sebagai terapi komplementer yang efektif dalam mengatasi nyeri akut pascaoperasi, termasuk pada pasien geriatri dan ortopedi. Selain menurunkan nyeri, terapi ini juga membantu mengurangi kecemasan, yang penting karena kecemasan dapat memperburuk persepsi nyeri. Meski demikian, hasil yang optimal umumnya diperoleh jika aromaterapi digunakan sebagai terapi tambahan (adjuvan) bersama analgesik standar, bukan sebagai pengganti utama.

B. State Of The Art

Tabel 2. 1 *State Of The Art*

No	Judul, Penulis, Tahun dan Tempat Penelitian	Populasi & Sampel	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan atau Perbedaan Penelitian
1	Efektivitas Pemberian Kombinasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Post ORIF Penulis : (Megani Ifa Algandira et al., 2025) Jurnal : An-Najat: Jurnal Ilmu Farmasi dan Kesehatan. Volume 3, Nomor 1, Februari 2025	Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 36 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang mendapatkan kombinasi terapi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender, serta kelompok kontrol yang hanya memperoleh teknik relaksasi napas dalam.	Penelitian menggunakan *quasy-experiment* dengan *pretest-posttest with control group design*	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol ($p<0,05$). Kombinasi teknik relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender terbukti efektif sebagai terapi nonfarmakologis dalam mengurangi nyeri pasca ORIF.	Persamaan : Mengetahui efektifitas pemberian aromaterapi Perbedaan : Pada penelitian sebelumnya dituju pasien post ORIF, sedangkan penelitian ini ditujukan pada pasien post TKR
2	Aroma Terapi *Chamomile* Menurunkan Skala Nyeri Pada Ibu Yang Mengalami Luka Episiotomi Penulis :	Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan ibu nifas dengan	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian pre eksperimen	Hasil penelitian distribusi skala nyeri pada ibu postpartum sebelum dilakukan aroma terapi *chamomile* dengan nilai	Persamaan : Penggunaan uji T-Test dan pengambilan terapi non farmakologi "aromaterapi *chamomile*"

	(Putri et al., 2023) Jurnal : Jurnal Citra Keperawatan Poltekkes Kemenkes Banjaramasin	tindakan *episiotomy*. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel sesuai dengan kriteria sebanyak 30 orang.	metode *One Group Pretest-Posttest* Design (Satu Kelompok Pretest-Posttest) yaitu rancangan penelitian yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding	rata-rata adalah 5,53 dan standar deviasi = 1,20. Pengukuran pada hari pertama dengan nilai rata-rata adalah 5,07 dan standar deviasi = 1,05 dan pengukuran pada hari kedua dengan nilai rata-rata adalah 4,76 dan standar deviasi = 0,98. Terdapat pengaruh penggunaan aroma terapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri ibu yang mengalami luka episiotomi dengan nilai p value = 0,000	Perbedaan: Dilakukan untuk pasien postpartum
3	Aromaterapi *Chamomile* dapat Menurunkan Nyeri pada Pasien Kanker Penulis : (Kurnia Sari et al., 2024) Jurnal : Window of Nursing Journal	Populasi penelitian ini adalah semua pasien kanker di unit kemoterapi RS Stella Maris Makassar yang berjumlah 160 orang, pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling,* jumlah sampel sebanyak 80 orang sesuai dengan krteria inklusi dan	eksklusi	Penelitian ini merupakan penelitian kuantiantif dengan rancangan *quasy eksperimenta l pretest posttest with control group design.*	Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan nilai pada p= 0.000 pada kelompok intervensi dan nilai p= 0.079 pada kelompok kontrol. Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi *chamomile* terhadap nyeri pada pasien kanker dengan nilai p= 0.015 (p<0.05) yang menunjukkan bahwa Ha

Persamaan :

- Menggunaka n Analisa data uji Wilcoxon (jika data tidak berdistribusi normal)
- Melakukan pemberian aromaterapi selama 2 hari, sehari 2 kali dalam waktu 15 menit

Perbedaan :

Populasi yang diambil, pada penelitian sebelumnya dilakukan penelitian pada pasien kanker

		yang dibagi menjadi 40 kelompok kontrol dan 40 kelompok intervensi.		diterima. Kesimpulan dari penelitian adalah aromaterapi *chamomile* merupakan aromaterapi yang berkhasiat menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien kanker.	
4	*Effect of chamomile aromatherapy with and without oxygen on pain of women in post caesarean section with spinal anesthesia: A randomized clinical trial* Penulis : (Zamani Habibabad et al., 2023) Jurnal : Heliyon	Populasi penelitian adalah wanita yang menjalani operasi SC dengan sampel sebanyak 136 responden, sampel dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri dari 34 orang	Penelitian menggunakan metode Randomized Clinical Trial (RCT) dengan desain *parallel-controlled trial* Intervensi diberikan selama 15 menit, dilakukan selama 2x sehari selama 2 hari. Intervensi dilakukan 1x24 jam post operasi.	Terdapat perbedaan signifikan tingkat nyeri antara kelompok penelitian setelah intervensi ($p<0,001$) dengan kesimpulan aromaterapi chamomile efektif dalam mengurangi rasa nyeri	Perbedaan antara peneliti sebelumnya dengan penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan
5	In-Hospital Pain and Opioid Consumption After Primary Total Knee Arthroplasty Compared to Primary Total Hip Arthroplasty Penulis : (Hofstad et al., 2025) Jurnal : Pain and Therapy	Studi daftar institusional ini mencakup 4655 pasien yang menerima THA dan 2675 pasien yang menerima TKA.	Penelitian ini memiliki desain eksplorasi dan retrospektif di mana semua data secara prospektif dicatat dalam registri institusional untuk THA dan TKA.	Pada hari kedua pascaoperasi (*postoperative day* 2), rata-rata nyeri saat mobilisasi berada pada kisaran NRS 3,7, yang termasuk kategori nyeri sedang, sehingga pengendalian nyeri tetap diperlukan untuk	Perbedaan antara peneliti sebelumnya dengan penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan

m
e
n
d
u
k
u
n
g

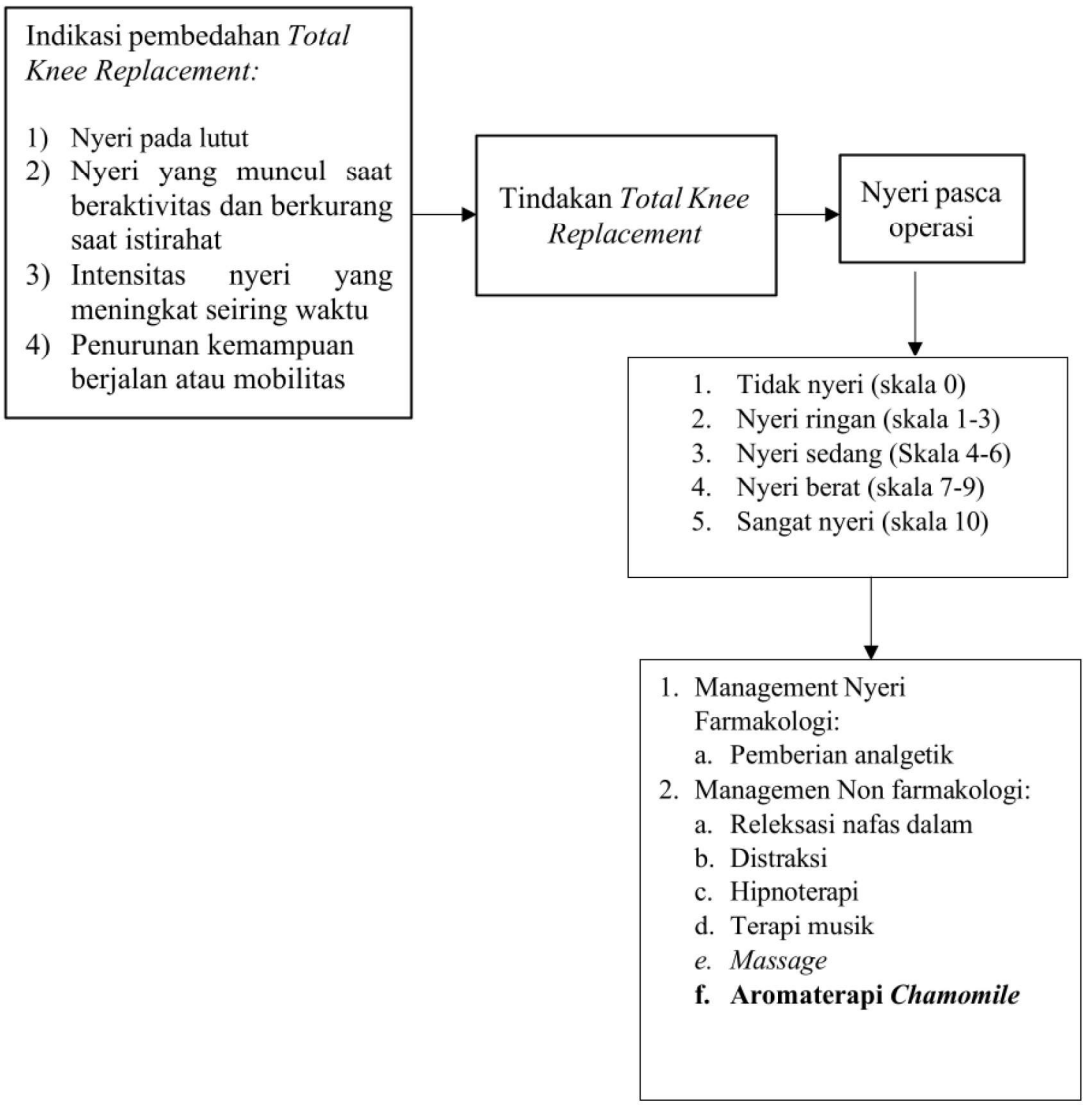
			Nyeri saat istirahat dan selama mobilisasi dikumpulkan sekali sebelum operasi, dan pasca operasi pada lima titik waktu, dua kali pada Hari operasi, masing-masing sekali pada hari 1 dan hari 2 setelah operasi, dan saat keluar, pada skala peringkat numerik (NRS) 0-10. Penyelamatan opioid dalam dosis setara morfin oral (MME) terdaftar secara berturut-turut. Mobilisasi pasca operasi didaftarkan dua kali sehari.	mobilisasi dini dan proses rehabilitasi.	
6	Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Nyeri Akut Pasca Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Dengan Terapi Musik Klasik di RS PHC Surabaya Penulis : (Prianto, 2025) Jurnal : Perpustakaan	Menggunakan asuhan keperawatan pada 1 pasien post TKR	Penelitian ini melakukan asuhan keperawatan dari pengkajian sampai evaluasi dengan penerapan terapi musik klasik untuk mengatasi rasa nyeri akut pasca operasi *Total Knee Replacement* (TKR) di RS	Hasil penelitian asuhan keperawatan didapatkan penerapan terapi musik klasik pada Ny. N untuk mengatasi nyeri akut pasca operasi TKR (*Total Knee Replacement*) terdapat pengaruh yang signifikan terbukti terjadi penurunan skala PHC	Perbedaan antara peneliti sebelumnya dengan penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan

nyeri hari pertama dari 5

	Universitas Bina Sehat	Surabaya yang dilakukan selama 3 hari dengan durasi 15-30 menit.	(sedang) menjadi skala 4 (sedang), hari kedua dari 4 (sedang) menjadi skala 3 (sedang), hari ketiga dari 3 (sedang) menjadi skala 1 (ringan).

C. Kerangka Teori

Gambar 2. 4 Kerangka Teori

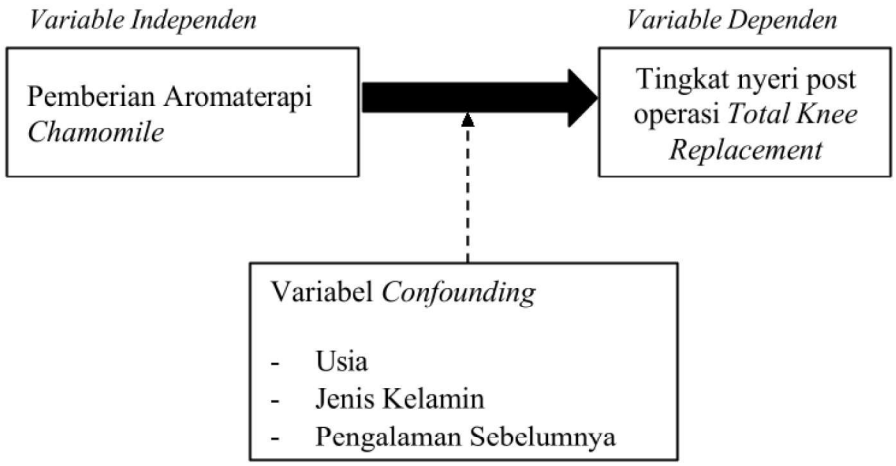


Sumber: (Davies et al., 2023), (Kamila Nasywa Yuwono et al., 2025), (Purnama et al., 2024), (Samutri, 2023)

D. Kerangka Konsep

Notoatmodjo, (2018) menjelaskan bahwa kerangka konseptual merupakan suatu alur pemikiran yang menggambarkan asumsi-asumsi teoritis dalam penelitian. Kerangka ini digunakan untuk mendeskripsikan fenomena yang akan diteliti beserta hubungan dan pengaruh antar gagasan yang terlibat.

Gambar 2. 5 Kerangka Konsep



Keterangan

: Diteliti

: Diteliti dan dihubungkan

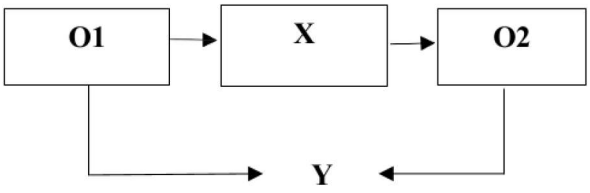
: Diteliti tetapi tidak dihubungkan

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian *one-group pretest-posttest* dipilih untuk penelitian ini, di mana satu kelompok pasien pasca operasi TKR di RSPAD Gatot Soebroto diukur skala nyerinya sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *chamomile*. Desain ini merupakan pengembangan dari desain *one-shot case study* dan bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perubahan skala nyeri setelah intervensi.

Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian



Keterangan :

O1 : Tingkat nyeri sebelum dilakukan intervensi aromaterapi *chamomile*

O2 : Tingkat nyeri setelah dilakukan intervensi aromaterapi *chamomile*

X = Intervensi (Aromaterapi *chamomile*)

Y = Perbedaan variabel dependen antara fase sebelum pre intervensi dan fase post intervensi

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di ruang perawatan Bedah Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo, RSPAD Gatot Soebroto, dan berlangsung selama periode Mei hingga Agustus 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang diteliti, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi tersebut (Sujarweni, 2020). Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh pasien pasca operasi TKRdi Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto. Berdasarkan data SIMRS, jumlah pasien pasca operasi TKR mencapai 315 orang per tahun, dengan rata-rata sekitar 36 pasien per bulan di ruang Bedah Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto.

2. Teknik Pengambilan sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan untuk memperoleh data numerik dalam rangka menjawab permasalahan penelitian (Donsu, 2019). Sampel juga mencerminkan karakteristik umum dari populasi yang diteliti. Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Frank Lynch* untuk memperkirakan persentase dari populasi.

Rumus :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P\,(1-P)}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot P\,(1-P)}$$

$$n = \frac{36\,(-1{,}96)^2 .0{,}05\,(1-0{,}05)}{36\,(0{,}10)^2 + (1{,}96)^2 .0{,}05\,(1-0{,}05)}$$

$$n = \frac{36\,.3{,}84\,.0{,}25}{36\,.0{,}01 + 0{,}96}$$

$$n = \frac{34{,}56}{0{,}36 + 0{,}96}$$

$$n = \frac{34{,}56}{1{,}32}$$

n = 26,18 dibulatkan menjadi 26

Dengan jumlah populasi (N) sebanyak 36, tingkat kepercayaan 95%, dan

derajat deviasi (D) sebesar 10%, perhitungan menggunakan rumus *Frank*

Lynch menghasilkan kebutuhan sampel sebanyak 26 responden. Untuk menjaga validitas penelitian, jumlah sampel tersebut perlu ditambah guna mengantisipasi kemungkinan adanya responden yang tidak berpartisipasi. Menurut Sugiyono, (2019) penyesuaian ini dapat dihitung menggunakan rumus berikut untuk memperkirakan kehilangan responden.

$26 + 10\% = 26 + 2{,}6 = 28{,}6$ dibulatkan menjadi 29

Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 29 responden.

a) Kriteria Inklusi

Menurut Nursalam, (2018) penentuan kriteria sampel penting untuk meminimalkan bias penelitian, terutama apabila terdapat faktor kontrol yang dapat memengaruhi variabel yang diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam pemilihan sampel. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1) Memiliki tingkat kesadaran penuh
2) Mampu berkomunikasi dengan baik
3) Bersedia menjadi responden
4) Skala nyeri lebih atau sama dengan 3

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi ditetapkan sebelum pelaksanaan penelitian atau proses evaluasi (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, kriteria eksklusi adalah:

1) Pasien yang mengalami gangguan atau keterbatasan kognitif
2) Pasien yang tidak berkenan menjadi responden

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (independen)

Menurut Sujarweni, (2020) variabel independen adalah variabel yang berperan sebagai faktor yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain, yaitu variabel dependen. Dalam penelitian ini,

aromaterapi *chamomile* pada pasien pasca TKR hari pertama dan hari kedua, 2 kali perhari sebelum pemberian analgetic termasuk sebagai variabel bebas.

2. Variabel terikat (dependen)

   Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent (Sujarweni, 2020) dalam penelitian ini, skala nyeri berperan sebagai variabel terikat yang nilainya dipengaruhi oleh intervensi yang diberikan.

E. Hipotesis Penelitian

Menurut Nursalam, (2018) hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap pemecahan suatu masalah penelitian. Hipotesis dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang memprediksi adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, serta harus dapat diuji melalui perbandingan antara data sampel dengan populasi yang diteliti. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ho: Tidak terdapat pengaruh aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi TKR di Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto.
2. Ha: Terdapat pengaruh aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi TKR di Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto.

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

   Definisi konseptual merupakan bagian dalam penelitian yang menjelaskan karakteristik dari permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan sebelumnya, maka definisi konseptual untuk setiap variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

   a) Pemberian aromaterapi *chamomile* adalah suatu intervensi nonfarmakologis dengan memanfaatkan minyak esensial *chamomile*

yang dihirup melalui indera penciuman untuk memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, serta membantu mengurangi persepsi nyeri melalui stimulasi sistem saraf pusat.

b) Skala nyeri adalah ukuran subjektif yang digunakan untuk menilai tingkat intensitas nyeri yang dirasakan oleh individu, biasanya dinyatakan dalam bentuk angka atau kategori tertentu, yang mencerminkan pengalaman nyeri dari tidak ada nyeri hingga nyeri sangat berat.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai variabel penelitian yang dapat diukur secara langsung (Notoatmodjo, 2018). Menurut Oscar & Sumirah, (2019) definisi operasional merupakan uraian tentang makna variabel penelitian yang bertujuan untuk mempermudah proses pengukuran dan interpretasi. Dengan demikian, definisi operasional dapat diartikan sebagai penjabaran setiap variabel penelitian agar lebih mudah dipahami oleh pembaca.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Karakteristik						
1.	Usia	Usia responden dihitung sejak kelahiran hingga ulang tahun terakhir yang telah dilalui.	Lembar kuesioner A Data Demografi	Mengisi lembar kuesioner A Data Demografi	1. Dewasa awal (26-35 tahun) 2. Dewasa akhir (36-45 tahun 3. Lansia awal (46-55 tahun) 4. Lansia (56-65 tahun 5. Masa manula (65 tahun keatas) Menurut Kemenkes RI tahun 2016, dalam Maharani et al., (2025)	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis	Lembar kuesioner	Mengisi lembar	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

		responden sejak lahir yang membedakan antara laki-laki dan perempuan.	A Data Demografi	kuesioner A Data Demografi		
3.	Pengalaman Sebelumnya	Pengalaman nyeri di masa lalu dapat memengaruhi cara seseorang menghadapi nyeri berikutnya	Lembar kuesioner A Data Demografi	Mengisi lembar kuesioner A Data Demografi	1. Pernah mengalami nyeri sebelumnya 2. Belum pernah mengalami nyeri sebelumnya	Nominal
Variabel Bebas						
4.	Aromaterapi *Chamomile*	Intervensi aromaterapi *chamomile* diberikan kepada responden dengan cara meneteskan 3–5 tetes minyak esensial *chamomile* ke dalam air pada humidifier, kemudian aromanya dihirup selama 15 menit. Pemberian dilakukan pada 1x24 jam setelah operasi selama 2 hari di jam 10.00 dan 22.00	Peneliti memberikan intervensi aromaterapi *chamomile* sesuai SOP kepada responden	Lembar Standar operasional prosedur (SOP)	-	-
Variabel Terikat						
5.	Skala Nyeri	Rasa nyeri pada area luka pasca operasi TKR yang dialami responden diukur menggunakan skala *Numeric Rating Scale* (NRS) sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan setelah pemberian intervensi selama dua hari.	Peneliti mengkaji skala nyeri kepada responden menggunakan NRS. Mengisi lembar observasi	*Numeric Rating Scale* (NRS)	*Mean, median,* standar deviasi, nilai minimum dan maksimum	Ratio

G. Pengumpulan data

1. Instrument Penelitian

   Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan Notoatmodjo, (2018). Menurut Sugiyono, (2019), instrumen penelitian adalah sarana yang dimanfaatkan peneliti untuk mengumpulkan data sehingga proses penelitian menjadi lebih mudah serta menghasilkan data yang lebih tepat, lengkap, sistematis, dan mudah diinterpretasikan.

   Instrumen pertama yang digunakan adalah lembar observasi yang mencakup data usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan skala nyeri. Pengukuran skala nyeri dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang nilai 0–10, di mana skor 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan skor 10 menunjukkan nyeri sangat berat atau tidak tertahankan. Instrumen kedua berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk aromaterapi *chamomile*.

2. Teknik Pengumpulan Data

   Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara :

   a) Observasi sebelum dan sesudah tindakan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS)
   b) Melakukan intervensi aromaterapi *chamomile* selamat 15 menit

3. Prosedur Penelitian

   Terdapat tiga tahapan prosedur penelitian, antara lain :

   a) Tahap Perencanaan
      1) Pelaksanaan penelitian diawali dengan penentuan sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
      2) Peneliti melakukan pendekatan kepada pasien pasca operasi TKR untuk menawarkan partisipasi sebagai responden. Peneliti menjelaskan tujuan serta prosedur penelitian, dan bagi responden yang bersedia diminta menandatangani lembar *informed consent*.

b) Tahap Pelaksanaan

1) Sebelum intervensi aromaterapi *chamomile* diberikan, pasien telah mendapatkan terapi analgetik yang sama. Pemberian aromaterapi dilakukan satu jam setelah pemberian analgetik.
2) Sebelum intervensi dimulai, peneliti menilai skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) serta mencatatnya pada lembar observasi.
3) Peneliti kemudian memberikan intervensi berupa aromaterapi *chamomile* selama 15 menit pada pasien pasca operasi TKR, 2x sehari selama 2 hari. Intervensi ini dilakukan pada 1x24 jam setelah pasien tiba diruang rawat inap. Prosedurnya meliputi :
   - Mengisi humidifier dengan air hingga batas yang ditentukan
   - Menambahkan 3–5 tetes minyak esensial *chamomile* ke dalam humidifier
   - Posisikan pasien senyaman mungkin
   - Menghirup aromaterapi dari humidifier selama 15 menit
   - Dilakukan pada hari pertama dan hari kedua pasca operasi TKR
4) Setelah intervensi, peneliti kembali menilai skala nyeri menggunakan NRS dan mencatatnya pada lembar observasi.
5) Pada hari kedua pasca operasi, sebelum pemberian aromaterapi, peneliti kembali melakukan pengukuran skala nyeri menggunakan NRS.
6) Aromaterapi *chamomile* kembali diberikan selama 15 menit.
7) Setelah intervensi, peneliti kembali melakukan pengukuran skala nyeri menggunakan NRS dan mencatat hasilnya pada lembar observasi.

c) Tahap Penyelesaian

1) Melakukan pengumpulan dan pengolahan data penelitian menggunakan SPSS
2) Menyusun laporan hasil penelitian yang dikonsultasikan dengan pembimbing dan selanjutnya diajukan dalam seminar hasil di hadapan pembimbing dan penguji.

H. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses pengumpulan data. Menurut Nursalam, (2018) pengolahan dan analisis data dilaksanakan setelah seluruh data terkumpul. Dalam penelitian ini, data diolah melalui empat tahap agar menghasilkan informasi yang akurat, yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan kelengkapan data untuk memperbaiki atau melengkapi data yang masih kurang.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode pada data agar lebih mudah diproses dan dianalisis lebih lanjut. Kode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

    a) Usia
        1) 1 : Dewasa awal (26–35 tahun)
        2) 2 : Dewasa akhir (36–45 tahun)
        3) 3 : Lansia awal (46–55 tahun)
        4) 4 : Lansia akhir (56–65 tahun)
        5) 5 : Manula (≥65 tahun)
    b) Jenis Kelamin
        1 : Laki-laki, 2 : Perempuan
    c) Pengalaman Sebelumnya
        1) 1 : Pernah mengalami nyeri sebelumnya
        2) 2 : Belum pernah mengalami nyeri sebelumnya
    d) Skala Nyeri, yaitu memasukkan skala nyeri Pre-Implementasi dan Post Implementasi

3. *Tabulating*, yaitu proses penyusunan data ke dalam bentuk tabel untuk memudahkan pembacaan dan analisis.
4. *Cleaning*, yaitu proses pengecekan ulang data untuk memastikan tidak terdapat kesalahan sehingga data siap digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

I. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman moral yang mengatur pelaksanaan penelitian, baik dalam hubungan dengan pihak terkait maupun masyarakat sebagai partisipan, mengingat penelitian dapat memberikan dampak bagi responden (Notoatmodjo, 2018). Terdapat empat prinsip utama dalam etika penelitian, yaitu:

1. Menghormati martabat manusia (*Respect for human dignity*)

   Lembar persetujuan (*informed consent*) merupakan bentuk kesediaan responden setelah peneliti memberikan penjelasan secara lengkap mengenai prosedur penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2019). Responden memiliki kebebasan untuk menentukan keikutsertaannya. Sebelum penelitian dimulai, peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, risiko, serta kemungkinan ketidaknyamanan yang dapat terjadi. Partisipasi bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga responden berhak menolak atau mengundurkan diri kapan saja.
2. Menjaga privasi dan kerahasiaan (*Respect for privacy and confidentiality*)

   Kerahasiaan merupakan prinsip penting dalam penelitian yang menekankan perlindungan data responden. Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang, sedangkan informasi pribadi tetap dirahasiakan (Sugiyono, 2019). Identitas responden dijaga dengan tidak menyebarkan informasi pribadi dan dapat diganti menggunakan inisial untuk melindungi privasi.
3. Menegakkan keadilan (*Respect for justice*)

   Prinsip keadilan menekankan transparansi dan perlakuan yang setara terhadap seluruh responden. Peneliti wajib memberikan penjelasan terkait prosedur penelitian sebelum pelaksanaan serta memastikan tidak ada perlakuan diskriminatif (Sugiyono, 2019). Semua responden diperlakukan secara adil, memperoleh manfaat penelitian secara jujur, serta memiliki hak yang sama untuk berpartisipasi atau mengundurkan diri tanpa adanya tekanan maupun konsekuensi tertentu.
4. Mempertimbangkan manfaat dan risiko (*Harms and benefits*) Peneliti menjelaskan bahwa penelitian ini tidak memberikan dampak merugikan bagi responden dan dilaksanakan sesuai prosedur yang telah

ditetapkan (Sugiyono, 2019). Responden dapat menghentikan partisipasi apabila merasa tidak nyaman, dan peneliti siap memberikan konsultasi bila diperlukan. Potensi kerugian yang mungkin terjadi adalah berkurangnya waktu istirahat responden, sedangkan sebagai bentuk apresiasi diberikan kompensasi berupa bingkisan makanan ringan setelah pengisian kuesioner.

J. Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan mengolah seluruh data yang diperoleh dari responden. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data menggunakan pendekatan statistik (Nursalam, 2018). Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisa Univariat

   Analisis univariat digunakan untuk mengkaji satu variabel secara mandiri tanpa melihat hubungan dengan variabel lain. Analisis ini menyajikan distribusi dan proporsi dari masing-masing variabel (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 3. 2 Tabel Analisa Univariat

Variabel	Jenis data	Analisa data
Usia	Katagorik	Frekuensi dan presentasi
Jenis Kelamin	Katagorik	Frekuensi dan presentasi
Pengalaman Sebelumnya	Kategorik	Frekuensi dan presentasi
Skala nyeri sebelum dilakukan aromaterapi *chamomile*	Numerik	*Mean, media*n, standar deviasi, nilai minimum serta maksimum
Skala nyeri sesudah dilakukan aromaterapi *chamomile*	Numerik	*Mean, median*, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum

2. Analisa Bivariat

   Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi TKR di

ruang perawatan Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo. Analisis ini dilakukan menggunakan uji statistik *paired t-test* (T-test dependen), yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua pengukuran pada kelompok yang sama, misalnya sebelum dan sesudah intervensi. Uji ini dapat digunakan apabila data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji nonparametrik, yaitu Uji *Wilcoxon* (Notoatmodjo, 2018).

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Beberapa metode yang umum digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Pemilihan uji disesuaikan dengan jumlah sampel, di mana *Shapiro-Wilk* digunakan untuk sampel kecil (kurang dari 50), sedangkan *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk sampel besar (lebih dari 50) (Nursalam, 2018).

Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* merupakan metode statistik nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan dua data berpasangan atau berasal dari kelompok responden yang sama. Uji ini merupakan alternatif dari *paired t-test* (Sugiyono, 2019).

Rumus uji *Wilcoxon* :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : Tidak signifikan (t hitung) yang selanjutnya dibandingkan dengan t tabel

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Pengambilan keputusan dalam Uji *Wilcoxon* didasarkan pada nilai probabilitas (*Asymp. Sig*). Jika nilai tersebut kurang dari 0,05, maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih dari 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

Tabel 3. 3 Tabel Analisa Bivariat

Variabel Dependen	Jenis Data	Uji Statistik
Tingkat nyeri post operasi TKR sebelum dan sesudah diberikan intervensi	Rasio	*Wicoxon*

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

   Analisis univariat adalah teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian secara individual. Tujuannya yaitu memberikan gambaran mengenai karakteristik variabel yang diteliti. Pada data numerik, analisis disajikan dalam bentuk nilai mean, median, dan standar deviasi, sedangkan pada data kategorik disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

   a) Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia (n=29)

Usia	Frekuensi	Presentase
Dewasa akhir (36-45 tahun)	1	3,4%
Lansia awal (46-55 tahun)	6	20,7%
Lansia akhir (56-65 tahun)	17	58,6%
Manula (65 tahun keatas)	5	17,2%
Jumlah	29	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia lansia akhir, yaitu sebanyak 17 orang (58,6%). Selanjutnya, kategori lansia awal berjumlah 6 orang (20,7%), diikuti oleh kategori manula sebanyak 5 orang (17,2%), sedangkan jumlah responden paling sedikit berada pada kategori dewasa akhir, yaitu sebanyak 1 orang (3,4%).

b) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4. 2
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=29)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	14	48,3%
Perempuan	15	51,7%
Jumlah	29	100%

Hasil analisis pada tabel 4.2 didapatkan bahwa mayoritas responden sejumlah 15 (51,7%) berjenis kelamin perempuan, dan sebanyak 14 (48,3%) berjenis kelamin laki-laki.

c) Karakteristik responden berdasarkan pengalaman nyeri sebelumnya

Tabel 4. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Nyeri Sebelumnya (n=29)

Pengalaman Sebelumnya	Frekuensi	Presentase
Pernah mengalami nyeri sebelumnya	10	34,5%
Belum pernah mengalami nyeri sebelumnya	19	65,5%
Jumlah	29	100%

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.3 didapatkan bahwa sebanyak 19 orang (65,5%) belum pernah mengalami nyeri sebelumnya, dan sebanyak 10 orang (34,5%) pernah mengalami nyeri sebelumnya.

d) Skala nyeri sebelum dilakukan intervensi

Tabel 4. 4 Nilai *Mean, Median, Standar Deviasi, Nilai Minimun-Maximum* Sebelum Pemberian Intervensi (n=29)

Variabel	*Mean*	*Median*	*Std Deviasi*	*Minimum*	*Maximum*
Sebelum dilakukan intervensi	4,14	4,00	0,351	4	5

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui nilai rata-rata (*mean*) skala nyeri pada pasien pasca operasi TKR sebelum dilakukan intervensi adalah 4,14 dengan nilai *median* sebesar 4,00 dan *standar deviasi* 0,351. Skala nyeri yang diperoleh responden memiliki nilai minimum 4 dan nilai maksimum 5 pada pasien pasca operasi TKR di lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto tahun 2026.

e) Skala nyeri sesudah dilakukan intervensi

Tabel 4. 5 Nilai *Mean, Median, Standar Deviasi, Nilai Minimun-Maximum* Sesudah Pemberian Intervensi (n=29)

Variabel	*Mean*	*Median*	*Std Deviasi*	*Minimum*	*Maximum*
Sesudah dilakukan intervensi	1,83	2,00	0,602	1	3

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui nilai rata-rata (*mean*) skala nyeri pada pasien pasca operasi TKR sesudah dilakukan intervensi adalah 1,83 dengan nilai *median* sebesar 2,00 dan standar deviasi 0,602. Skala nyeri yang diperoleh responden memiliki nilai minimum 1 dan nilai maksimum 3 pada pasien pasca operasi TKR di lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto tahun 2026.

2. Analisa Bivariat

a) Uji Normalitas

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Pre Intervensi dan Post Intervensi

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	***Df***	***Sig.***
Pre Test	0,412	29	<0,001
Post Test	0,761	29	<0,001

Hasil analisis pada tabel 4.6 pre-intervensi dan post-intervensi menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hasil

tersebut mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis selanjutnya dilakukan menggunakan uji nonparametrik, yaitu uji *Wilcoxon*.

b) Uji Wilcoxon

Tabel 4. 7 Analisis Pre dan Post Intervensi (n=29)

		N	*Mean Rank*	*Sum of Ranks*
Posttest - Pretest	*Negative Ranks*	29[a]	15.00	435.00
	Positive Ranks	0[b]	.00	.00
	Ties	0[c]		
	Total	29		

a. Post Test H2 < Pre Test H1
b. Post Test H2 > Pre Test H1
c. Post Test H2 = Pre Test H1

Berdasarkan Tabel 4.7, diperoleh nilai *Negative Ranks* sebanyak 29, yang menunjukkan bahwa terdapat 29 responden mengalami penurunan skala nyeri setelah diberikan intervensi aromaterapi *chamomile*. Sementara itu, nilai *Positive Ranks* sebesar 0 mengindikasikan bahwa tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan skala nyeri setelah intervensi.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Wilcoxon (n=29)

Variabel	*p-value*
Pre dan *post test* intervensi aromaterapi *chamomile*	< 0,001

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 4.8, diperoleh nilai *p-value* sebesar <0,001, yang lebih kecil dari nilai α (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ho ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi aromaterapi *chamomile* berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan skala nyeri pada pasien pasca operasi TKR di RSPAD Gatot Soebroto.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Hasil Univariat

a) Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang menjalani operasi *Total Knee Replacement* (TKR) didominasi oleh kelompok usia lanjut, khususnya usia 56–65 tahun. Kondisi tersebut dapat dijelaskan karena proses penuaan menyebabkan perubahan degeneratif pada kartilago sendi, berkurangnya elastisitas jaringan, penurunan kemampuan regenerasi tulang rawan, serta meningkatnya kekakuan sendi. Perubahan tersebut menyebabkan osteoartritis lutut semakin berat sehingga terapi konservatif sering kali tidak lagi efektif dan pasien memerlukan tindakan TKR (Kamila Nasywa Yuwono et al., 2025).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Selamet et al., (2026) yang melaporkan bahwa karakteristik pasien osteoartritis yang menjalani TKR paling banyak berasal dari kelompok usia lanjut, yaitu sebesar 46,7%. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa peningkatan usia merupakan salah satu faktor utama yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian osteoartritis lutut sehingga kebutuhan tindakan penggantian sendi juga semakin tinggi.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Harini et al., 2024) yang menyatakan bahwa pasien *Total Knee Arthroplasty* (TKA) sebagian besar merupakan kelompok lansia karena osteoartritis merupakan penyakit degeneratif yang prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Kerusakan sendi yang berlangsung progresif menyebabkan nyeri kronis, penurunan fungsi, dan keterbatasan aktivitas sehingga tindakan operasi menjadi pilihan terapi pada osteoartritis stadium lanjut.

Selain itu, penelitian (Kennedy et al., 2023) menjelaskan bahwa usia lanjut bukan merupakan hambatan dalam pelaksanaan TKR. Pasien berusia lanjut tetap memperoleh perbaikan nyeri dan fungsi yang bermakna setelah operasi apabila kondisi medisnya terkontrol dengan baik. Oleh karena itu, tindakan TKR dapat memberikan manfaat yang

signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien lansia yang mengalami osteoartritis berat.

Dengan demikian, peneliti berpendapat bahwa dominasi responden pada kelompok usia 56–65 tahun dalam penelitian ini merupakan gambaran tingginya kejadian osteoartritis degeneratif pada kelompok usia tersebut. Semakin bertambahnya usia akan meningkatkan risiko kerusakan kartilago sendi lutut sehingga banyak pasien pada kelompok usia ini memerlukan tindakan TKR untuk mengurangi nyeri, memperbaiki fungsi lutut, serta meningkatkan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari.

b) Jenis Kelamin

Perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami osteoartritis lutut dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormonal, terutama penurunan hormon estrogen setelah menopause, yang berperan dalam mempertahankan metabolisme tulang rawan sendi. Selain itu, perempuan cenderung memiliki kekuatan otot quadriceps yang lebih rendah, sudut anatomis lutut (*Q-angle*) yang lebih besar, serta prevalensi obesitas yang lebih tinggi sehingga meningkatkan beban pada sendi lutut. Kombinasi faktor tersebut mempercepat proses degeneratif pada kartilago sehingga kebutuhan tindakan TKR menjadi lebih tinggi (Rosadi et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bayram et al., (2026) yang melibatkan 229 pasien TKR, dimana perempuan menunjukkan kondisi preoperatif yang lebih buruk dibandingkan laki-laki, meliputi tingkat nyeri yang lebih tinggi, fungsi lutut yang lebih rendah, indeks massa tubuh yang lebih tinggi, serta prevalensi kecemasan dan depresi yang lebih besar. Namun setelah dilakukan penyesuaian terhadap karakteristik dasar pasien, jenis kelamin bukan merupakan faktor independen yang menentukan luaran pascaoperasi.

Penelitian (Sodhi et al., 2025) juga melaporkan bahwa perempuan mengalami skor nyeri pascaoperasi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada minggu-minggu awal setelah TKR. Meskipun demikian, pada masa pemulihan selanjutnya fungsi lutut kedua kelompok menjadi hampir sama. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perempuan lebih sensitif terhadap nyeri, tetapi tetap memperoleh manfaat fungsional yang baik setelah menjalani TKR.

Menurut peneliti, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan memang sedikit lebih mendominasi pasien yang menjalani operasi TKR di RSPAD Gatot Soebroto. Namun, karena proporsi laki-laki dan perempuan hampir seimbang, tindakan TKR tidak hanya dipengaruhi oleh jenis kelamin, tetapi juga oleh faktor usia, derajat osteoartritis, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, penyakit penyerta, serta kondisi klinis masing-masing pasien.

c) Pengalaman Nyeri Sebelumnya

Pengalaman nyeri sebelumnya merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi persepsi seseorang terhadap nyeri pascaoperasi. Pasien yang pernah mengalami nyeri biasanya telah memiliki pengalaman mengenai cara menghadapi nyeri sehingga respons yang muncul dapat berbeda dibandingkan pasien yang belum pernah mengalami nyeri. Selain pengalaman sebelumnya, persepsi nyeri juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis, kecemasan, tingkat stres, harapan terhadap tindakan operasi, serta mekanisme koping yang dimiliki setiap individu (Louise Woon Theng et al., 2021).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Harini et al., (2024) yang menunjukkan bahwa faktor psikologis sebelum operasi, seperti pengalaman nyeri, suasana hati, dan ekspektasi pasien, berhubungan dengan peningkatan intensitas nyeri akut setelah *Total Knee Replacement*. Pasien dengan kecemasan yang tinggi atau pengalaman nyeri sebelumnya cenderung melaporkan nyeri pascaoperasi yang lebih berat dibandingkan pasien yang tidak memiliki faktor tersebut.

Penelitian lain oleh *The Journal of Arthroplasty* pada tahun 2021 juga menjelaskan bahwa pasien yang mengalami nyeri akut tinggi pada 1–2 hari pertama setelah operasi memiliki risiko lebih besar mengalami penurunan fungsi lutut dan kepuasan yang lebih rendah pada masa tindak lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman nyeri serta pengelolaan nyeri sejak awal sangat berpengaruh terhadap proses pemulihan pasien TKR (Louise Woon Theng et al., 2021).

Selanjutnya, penelitian (Shetty et al., 2026) menemukan bahwa keberhasilan pemulihan pasca-TKR dipengaruhi oleh faktor biopsikososial, termasuk persepsi nyeri, kondisi psikologis, serta kemampuan adaptasi pasien selama rehabilitasi. Oleh karena itu, penatalaksanaan nyeri tidak cukup hanya dengan terapi farmakologis, tetapi juga perlu didukung edukasi pasien, mobilisasi dini, latihan rehabilitasi, dan dukungan psikologis agar pemulihan berjalan optimal.

Menurut peneliti, dominannya responden yang belum pernah mengalami nyeri sebelumnya menunjukkan bahwa nyeri yang muncul setelah tindakan TKR lebih banyak disebabkan oleh trauma pembedahan dan proses inflamasi pascaoperasi daripada pengalaman nyeri yang telah dimiliki pasien. Oleh karena itu, seluruh pasien tetap memerlukan pengkajian nyeri secara komprehensif dan intervensi manajemen nyeri yang tepat, tanpa membedakan ada atau tidaknya riwayat pengalaman nyeri sebelumnya.

d) Skala Nyeri Sebelum Diberikan Intervensi

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa rata-rata (mean) skala nyeri sebelum pemberian aromaterapi *chamomile* pada pasien pasca operasi *Total Knee Replacement* (TKR) adalah 3,14, dengan nilai median 3,00, standar deviasi 0,351, nilai minimum 3, dan maksimum 4. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri ringan hingga sedang sebelum diberikan intervensi aromaterapi *chamomile*.

Nyeri pasca operasi TKR merupakan respons fisiologis akibat kerusakan jaringan selama tindakan pembedahan. Trauma pembedahan

memicu pelepasan mediator inflamasi seperti prostaglandin, histamin, serotonin, dan bradikinin yang mengaktivasi nosiseptor sehingga impuls nyeri diteruskan menuju sistem saraf pusat dan dipersepsikan sebagai nyeri. Selain proses inflamasi, spasme otot di sekitar sendi lutut, edema, serta mobilisasi awal pascaoperasi juga berkontribusi terhadap munculnya nyeri pada pasien TKR. Kondisi ini merupakan penyebab utama keterlambatan mobilisasi dan penurunan kemampuan fungsional apabila tidak ditangani secara optimal (Kamaryati et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Retno Wati et al., (2025) mengenai penggunaan *essential oil chamomile* pada pasien pasca operasi sectio caesarea yang menunjukkan bahwa sebelum pemberian aromaterapi sebagian besar responden mengalami nyeri pada kategori sedang. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa sebelum diberikan terapi komplementer, nyeri pascaoperasi masih didominasi oleh proses inflamasi dan trauma jaringan sehingga pasien memerlukan intervensi tambahan selain terapi farmakologis. Hasil penelitian ini juga didukung oleh tinjauan integratif Langingi et al., (2022) yang menyimpulkan bahwa pasien pascaoperasi umumnya mengalami nyeri pada 24–48 jam pertama akibat proses inflamasi, sehingga terapi komplementer seperti aromaterapi dapat menjadi intervensi pendamping untuk meningkatkan kenyamanan pasien.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hofstad et al., (2025) yang menjelaskan bahwa Melibatkan 2.675 pasien TKA. Pasien yang menjalani *Total Knee Arthroplasty* (TKA) masih mengalami nyeri pada fase awal pascaoperasi. Pada hari kedua pascaoperasi (*postoperative day* 2), rata-rata nyeri saat mobilisasi berada pada kisaran NRS 3,7, yang termasuk kategori nyeri sedang, sehingga pengendalian nyeri tetap diperlukan untuk mendukung mobilisasi dini dan proses rehabilitasi. Selanjutnya pada penelitian Peng et al., (2024) membandingkan kelompok ERAS dan non-ERAS pada pasien *Primary Total Knee Replacement*. Luaran utama meliputi pain score, ROM hari ke-1 dan hari ke-2. Kelompok ERAS menunjukkan skor nyeri hari kedua lebih

rendah dibanding kontrol, dengan rata-rata berada pada kategori nyeri ringan–sedang.

Menurut peneliti, nilai rata-rata nyeri sebelum intervensi yang berada pada kategori nyeri ringan hingga sedang menunjukkan bahwa pasien masih merasakan dampak trauma pembedahan meskipun telah memperoleh terapi analgetik dari rumah sakit. Oleh karena itu, diperlukan intervensi nonfarmakologis seperti aromaterapi *chamomile* untuk membantu mengoptimalkan manajemen nyeri.

e) Skala Nyeri Sesudah Diberikan Intervensi

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata (mean) skala nyeri setelah pemberian aromaterapi *chamomile* adalah 1,83, dengan median 2,00, standar deviasi 0,602, nilai minimum 1, dan maksimum 3. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri dibandingkan sebelum intervensi sehingga sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan setelah diberikan aromaterapi chamomile.

Penurunan nyeri setelah pemberian aromaterapi *chamomile* dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja senyawa aktif *chamomile*, seperti *α-bisabolol* dan *chamazulene*, yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan relaksan. Aroma *chamomile* yang dihirup akan merangsang reseptor olfaktorius dan diteruskan ke sistem limbik, terutama hipotalamus dan amigdala, sehingga merangsang pelepasan neurotransmiter seperti serotonin dan endorfin. Pelepasan neurotransmiter tersebut memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, serta mengurangi persepsi nyeri yang dirasakan pasien (Retno Wati et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Retno Wati et al., (2025) yang menunjukkan bahwa pemberian inhalasi essential oil *chamomile* selama 15–20 menit mampu menurunkan intensitas nyeri secara bermakna pada pasien pasca operasi sectio caesarea (p = 0,000). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *chamomile* merupakan terapi komplementer yang efektif, mudah diterapkan, aman, dan dapat

dikombinasikan dengan terapi farmakologis dalam mengurangi nyeri pascaoperasi.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh (Kamaryati et al., 2025) melalui tinjauan literatur yang menyatakan bahwa berbagai terapi komplementer, termasuk aromaterapi, terbukti efektif dalam menurunkan nyeri dan ansietas pascaoperasi ketika digunakan sebagai terapi pendamping analgesik. Aromaterapi membantu meningkatkan relaksasi sehingga persepsi nyeri pasien menjadi lebih rendah.

Selain itu, penelitian Babaro & Setiyowati, 2026) menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi pada pasien pascaoperasi mampu menurunkan skala nyeri serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas istirahat pasien. Hal tersebut memperkuat bahwa aromaterapi dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri pascaoperasi. Meskipun penelitian tersebut menggunakan minyak lavender, mekanisme kerja aromaterapi melalui stimulasi sistem limbik serupa dengan aromaterapi *chamomile*.

Menurut peneliti, penurunan rata-rata skala nyeri dari 3,14 menjadi 1,83 menunjukkan bahwa aromaterapi *chamomile* memberikan efek relaksasi yang membantu mengurangi persepsi nyeri pada pasien pasca operasi TKR. Kombinasi terapi farmakologis dengan aromaterapi *chamomile* berpotensi menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kenyamanan pasien serta mendukung proses mobilisasi dini dan rehabilitasi setelah operasi.

2. Pembahasan hasil bivariat

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* menunjukkan bahwa data skala nyeri sebelum intervensi memiliki nilai signifikansi $p < 0,001$ dan sesudah intervensi juga $p < 0,001$. Karena nilai signifikansi kedua kelompok lebih kecil dari 0,05, maka data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis statistik dilanjutkan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, yang merupakan uji

nonparametrik untuk membandingkan dua kelompok data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas.

Pemilihan uji *Wilcoxon* dalam penelitian ini telah sesuai dengan kaidah analisis statistik karena jumlah sampel relatif kecil (n = 29) dan distribusi data tidak normal. Uji *Wilcoxon* banyak digunakan pada penelitian keperawatan dengan desain *one group pretest-posttest*, khususnya untuk mengevaluasi perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi nonfarmakologis. Penggunaan uji yang tepat akan meningkatkan validitas hasil penelitian dan mengurangi risiko kesalahan dalam pengambilan kesimpulan.

Berdasarkan Tabel 4.7 diperoleh hasil *Negative Ranks* sebanyak 26 responden, *Positive Ranks* sebanyak 0 responden, dan *Ties* sebanyak 3 responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 26 responden mengalami penurunan skala nyeri setelah pemberian aromaterapi *chamomile*, tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan skala nyeri, sedangkan 3 responden memiliki skala nyeri yang tetap sebelum dan sesudah intervensi. Pada uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikansi p = 0,000 (p < 0,05), sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi *chamomile* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi *Total Knee Replacement* (TKR).

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.8 menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh nilai p-value <0,001 atau lebih kecil dari nilai α (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ho ditolak dan H1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi *chamomile* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi *Total Knee Replacement* (TKR) di RSPAD Gatot Soebroto.

Penurunan intensitas nyeri setelah pemberian aromaterapi *chamomile* dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja senyawa aktif yang terkandung dalam bunga *Matricaria recutita*, seperti *α-bisabolol, chamazulene, apigenin,* dan *flavonoid*. Senyawa tersebut memiliki efek antiinflamasi, analgesik, antioksidan, dan sedatif ringan. Ketika aroma

chamomile dihirup, molekul volatil akan merangsang reseptor olfaktorius yang kemudian mengirim impuls ke sistem limbik, khususnya hipotalamus dan amigdala. Aktivasi sistem limbik memicu pelepasan neurotransmiter seperti *endorfin* dan *serotonin* yang memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, serta mengurangi persepsi nyeri. Selain itu, efek relaksasi tersebut membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga ketegangan otot berkurang dan pasien merasa lebih nyaman. Mekanisme inilah yang diduga berkontribusi terhadap penurunan skala nyeri pada pasien setelah diberikan aromaterapi *chamomile* (Zamani Habibabad et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Retno Wati et al., (2025) yang meneliti pengaruh *essential oil bunga chamomile (Matricaria recutita)* terhadap nyeri pada ibu post sectio caesarea primipara. Penelitian dengan desain *one group pretest-posttest* tersebut menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna setelah pemberian inhalasi minyak *chamomile* selama 15–20 menit, dengan hasil uji *Wilcoxon* p = 0,000. Peneliti menyimpulkan bahwa aromaterapi *chamomile* efektif digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengurangi nyeri pascaoperasi serta berpotensi menurunkan kebutuhan analgesik.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Mohammadi & Abdollahzadeh, (2025) melalui *systematic review dan meta-analysis* terhadap 11 uji klinis acak mengenai penggunaan *chamomile* pada nyeri pascaoperasi. Meta-analisis tersebut menunjukkan bahwa *chamomile* memberikan efek analgesik yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Walaupun besar efeknya bervariasi menurut jenis operasi dan cara pemberian, secara keseluruhan *chamomile* dinilai sebagai terapi komplementer yang aman, mudah diterapkan, dan efektif dalam membantu mengurangi nyeri pascaoperasi.

Selain itu, penelitian Puspitasari & Tohiriah, 2025) mengenai kombinasi teknik relaksasi napas dan inhalasi aromaterapi *chamomile* pada ibu bersalin kala I juga menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah intervensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa

kandungan *apigenin, luteolin*, dan senyawa aktif lainnya dalam *chamomile* memberikan efek relaksasi, mengurangi stres, serta menurunkan persepsi nyeri melalui stimulasi sistem limbik. Meskipun dilakukan pada populasi yang berbeda, mekanisme fisiologis penurunan nyeri melalui inhalasi aromaterapi tetap relevan dengan penelitian ini.

Menurut peneliti, keberhasilan aromaterapi *chamomile* dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca operasi TKR tidak hanya dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif *chamomile*, tetapi juga oleh kondisi psikologis pasien. Aroma yang menenangkan dapat membantu mengurangi kecemasan, meningkatkan rasa nyaman, serta memperbaiki kualitas relaksasi sehingga persepsi terhadap nyeri menjadi lebih rendah. Kombinasi terapi farmakologis dengan aromaterapi *chamomile* memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam manajemen nyeri pascaoperasi, terutama pada pasien TKR yang umumnya mengalami nyeri akibat trauma pembedahan dan proses inflamasi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, aromaterapi *chamomile* dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer dalam praktik keperawatan karena mudah diaplikasikan, relatif aman, tidak invasif, memiliki efek samping yang minimal, serta dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan dan mendukung pelaksanaan mobilisasi dini setelah operasi.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian, yaitu:

1. Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga peneliti tidak dapat membandingkan hasil intervensi dengan kelompok yang tidak mendapatkan aromaterapi *chamomile*. Penurunan skala nyeri yang terjadi kemungkinan juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti efek obat analgesik, proses penyembuhan alami, maupun adaptasi pasien terhadap nyeri.

2. Jumlah responden relatif sedikit, yaitu sebanyak 29 responden, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR) di rumah sakit lain dengan karakteristik yang berbeda.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh aromaterapi *chamomile* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR) di RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2026, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia lansia akhir (56–65 tahun) sebanyak 17 responden (58,6%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (51,7%), dan sebagian besar belum pernah mengalami nyeri sebelumnya sebanyak 19 responden (65,5%).
2. Rata-rata skala nyeri sebelum pemberian aromaterapi *chamomile* adalah 4,14, dengan median 4,00, standar deviasi 0,351, nilai minimum 34 dan nilai maksimum 5, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang setelah operasi *Total Knee Replacement*.
3. Rata-rata skala nyeri setelah pemberian aromaterapi *chamomile* menurun menjadi 1,83, dengan median 2,00, standar deviasi 0,602, nilai minimum 1, dan nilai maksimum 3, yang menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah intervensi.
4. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan 29 responden mengalami penurunan skala nyeri, dan tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan nyeri. Nilai *p-value* <0,001 menunjukkan bahwa aromaterapi *chamomile* berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi *Total Knee Replacement* (TKR) di RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2026.

B. Saran

1. Bagi Pelayanan Keperawatan/Rumah Sakit

   Diharapkan pihak rumah sakit dapat mempertimbangkan penerapan aromaterapi *chamomile* sebagai terapi pendamping dalam manajemen nyeri pasien post operasi TKR serta menyusun SOP atau pedoman pelaksanaan agar intervensi tersebut dapat dilakukan secara konsisten oleh perawat.

2. Bagi Institusi Pendidikan

   Diharapkan institusi pendidikan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam proses pembelajaran mengenai terapi komplementer serta mendorong mahasiswa untuk mengembangkan penelitian berbasis *evidence-based nursing* di bidang keperawatan medikal bedah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan desain *true experimental* atau *randomized controlled trial* (RCT), melibatkan jumlah responden yang lebih besar, serta mengembangkan variabel penelitian seperti kecemasan, kualitas tidur, lama rawat inap, kebutuhan analgesik, maupun efektivitas aromaterapi *chamomile* dibandingkan dengan jenis aromaterapi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Arikalang, P. S., Noersasongko, A. D., & Suharso, T. (2025). *Perbandingan Range of Movement pada Pasien Post Total Knee Replacement Teknik Cruciate Retaining dengan Teknik Posterior Stabilized.* Medical Scope Journal, *7*(2), 310–314. https://doi.org/10.35790/msj.v7i2.61248

Ayudita. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Managemen Nyeri dan Persalinan kala I-IV S1 Kebidanan* . Mahakarya Citra Utama Group.

Babaro, F. I., & Setiyowati, Y. D. (2026). *Efek Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Di Ruang Bedah X*. Jurnal Kesehatan Tambusai, *7*(1), 3431–3438. https://doi.org/10.31004/jkt.v7i1.55285

Bahrami, F., Hanifi, N., & Mardani, A. (2024). *Comparison of the Effects of Aromatherapy With Damask Rose and Chamomile Essential Oil on Preoperative Pain and Anxiety in Emergency Orthopedic Surgery: A Randomized Controlled Trial*. *39*, 583–588.

Bayram, J. M., Chopra, S., Clement, N. D., Deehan, D. J., London, N. J., Pandit, H. G., Holloway, N. J., & Clarke, J. V. (2026). B*aseline Characteristics Explain Sex Differences in Primary Total Knee Arthroplasty Outcomes: A Prospective Multicenter Study With 4-Year Follow-Up*. Journal of Arthroplasty. https://doi.org/10.1016/j.arth.2026.03.051

Biachi, F. B., Faria, M. F., Oliviera, R., Poveda, V., & Gnatta, J. (2025). *Effect of Aromatherapy for Postoperative Pain Management in the Postanesthesia Recovery Room: A Systematic Review.* J Perianesth Nurs, *40*(4), 1016–1023.

Davies, K. A., Pickles, S., Sprung, V. S., & Kemp, G. J. (2023). *Reduced physical activity in young and older adults: metabolic and musculoskeletal implication*s. Https://Doi.Org/10.1177/2042018819888824, 10.

Donsu, J. D. T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Pustaka Baru Press.

Fontes, B. V., Oliveira, A. M. de, Moraes, É. B. de, Antunes, J. de M., Salvetti, M. de G., & Carmo, T. G. do. (2024). *Quality of nursing care in pain management in orthopedic surgical patients: a scoping review*. In Revista da Escola de

Enfermagem da U S P (Vol. 58, p. e20240110). https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0110en

Ghebreyesus, T. A. (2024). *World Health Statistics 2024: Monitoring health for the SDGs*. WHO Press.

Harini, M., Pamuntjak, N. D., Suta, P. D. D., & Astuti, S. D. (2024). *Prediksi Depresi Preoperatif Terhadap Terjadinya Nyeri Kronis pada Pasien Lansia Pasca Operasi Total Knee Arthroplasty*. EJournal Kedokteran Indonesia, *12*(2), 193. https://doi.org/10.23886/ejki.12.748.193

Hofstad, J. K., Wik, T. S., Klepstad, P., Gjeilo, K. H., Winther, S. B., & Foss, O. A. (2025). *In-Hospital Pain and Opioid Consumption After Primary Total Knee Arthroplasty Compared to Primary Total Hip Arthroplasty: Results from 7330 Patients Treated in a Fast-Track Setting*. Pain and Therapy, *14*(3), 971–983. https://doi.org/10.1007/s40122-025-00716-8

Kamaryati, N. P., Megayanti, S. D., Ekabudiningsih, V., & Juliani, M. (2025). *Evaluasi Efektivitas Terapi Komplementer Dalam Mengurangi Nyeri Dan Ansietas Pasca Operasi: Tinjauan Literatur. Prepotif :* Jurnal Kesehatan Masyarakat, *9*(3), 10668–10685. https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i3.49239

Kamila Nasywa Yuwono, Z., Luklukaningsih, Z., & Yunitasari, R. (2025). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Post Total Knee Replacement Dextra*. http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM

Kennedy, J. W., Johnston, L., Cochrane, L., & Boscainos, P. J. (2023). *Total knee arthroplasty in the elderly: Does age affect pain, function or complications?* Clinical Orthopaedics and Related Research, *471*(6), 1964–1969. https://doi.org/10.1007/s11999-013-2803-3

Kurnia Sari, P., Wahyuni Munir, N., Ihksan Agus, A., Keperawatan, I., & Kesehatan Masyarakat, F. (2024). *Aromaterapi Chamomile dapat Menurunkan Nyeri pada Pasien Kanker.* In Window of Nursing Journal (Vol. 5, Number 1).

Langingi, N. L., Saluy, P. M., & Kaparang, G. F. (2022). *Penggunaan Aromaterapi Untuk Nyeri Pada Pasien Medikal-Bedah Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Integratif*. Klabat Journal of Nursing, *4*(1), 49. https://doi.org/10.37771/kjn.v4i1.790

Louise Woon Theng, Suh, J., Chen, J. Y., Liow, M. H. L., Allen, J. C., Lo, N. N., Yeo, S. J., Howe, T. Sen, & Koh, J. S. B. (2021). *Early Postoperative Pain After Total Knee Arthroplasty Is Associated With Subsequent Poorer Functional Outcomes and Lower Satisfaction*. The Journal of Arthroplasty, *36*(7), 2466–2472. https://doi.org/10.1016/j.arth.2021.02.044

Maharani. (2025). *Ketahui 22 Manfaat Teh Chamomile, Relaksasi Optimal*. Jurnal STKIPMB.

Maharani, I., Fahruddin, M., Rahmawati Permana, D., & Husen, A. H. (2025). *Karakteristik Hipertensi Di Puskesmas Jambula Kota Ternate*. In Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan (Vol. 12, Number 9). http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan

Megani Ifa Algandira, Ahmad Ikhlasul Amal, Erna Melastuti, & Dwi Retno Sulistyaningsih. (2025). *Efektivitas Pemberian Kombinasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Aromaterapi Lavender terhadap Nyeri Post ORIF*. An-Najat, *3*(1), 302–322. https://doi.org/10.59841/an-najat.v3i1.2395

Miettinen, H. J., Kallio, N., & Kroger, H. (2021). *Health-Related Quality of Life after Hip and Knee Arthroplasty Operations*. *110*, 427–433.

Mindayani, S., Yardi, F. R., Putri, A. L., & Fadilla, N. (2021). *Efektivitas Aroma Terapi Lavender terhadap Insomnia pada Lansia*. Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan, *6*(1), 63. https://doi.org/10.34008/jurhesti.v6i1.234

Mohammadi, M. M., & Abdollahzadeh, N. (2025). *The Effect Of Chamomile On Postoperative Pain: A Systematic Review And Meta-Analysis*. Heliyon, *11*(7), e43071. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43071

Peng, M. S., Low, S. S. E., Tay, W. X., Lee, P., & Liau, Z. Q. G. (2024). *Enhanced Recovery After Surgery Protocol Improves Postoperative Pain And Shortens Length Of Stay Among Patients Undergoing Primary Total Knee Arthroplasty. Journal of Orthopaedics*, *47*, 63–66. https://doi.org/10.1016/j.jor.2023.11.003

Ningtyas, R. (2023). *Manajemen Nyeri*. PT Media Pustaka Indo. www.mediapustakaindo.com

Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

Nursalam. (2018). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.

Oscar, B., & Sumirah, D. (2019). *Pengaruh Grooming Pada Customer Relations Coordinator (CRC) Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT Astra international TBK Toyota Sales Operation (Auto2000) Pasteur*. *9*, 1–11.

Pratiwi, F., & Subarnas, A. (2020). *Review Artikel : Aromaterapi Sebagai Media Relaksasi* (Vol. 18).

Purnama, R., Uri, A. S., Ismanto, R. A., & Trisna, D. (2024). *Implementasi Terapi Non Farmakologi dengan Masalah Post Operasi Appendektomi*. PT Nasya Expanding Management.

Puspitasari, A. I., & Tohiriah, T. (2025). *Pengaruh Kombinasi Tehnik Relaksasi Pernapasan dan Inhalasi Aromaterapi (Chamomile) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Persalinan Kala 1*. Jurnal Ners, *9*(2), 2093–2097. https://doi.org/10.31004/jn.v9i2.42544

Putri, D. R., Yantina, Y., & Suprihatin. (2023). *Aroma Terapi Chamomile Menurunkan Skala Nyeri Pada Ibu Yang Mengalami Luka Episiotomi Di Praktik Mandiri Bidan Ponirah Margorejo Metro Selatan Kota Metro* (Vol. 6, Number 2). Online.

Rejeki, S. (2020). *Buku Ajar Manajemen Nyeri Dalam Proses Persalinan (Non Farmaka)*. Unimus Press.

Retno Wati, D., Suryani, L., Tri Sumini, G., & Anjas Sari, W. (2025). *PENGARUH ESSENTIAL OIL BUNGA CHAMOMILE (Matricaria Recutita) TERHADAP TINGKAT NYERI PADA IBU POST SECTIO CAESAREA PRIMIPARA.* Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer, *5*(5), 283–292. https://doi.org/10.59894/jpkk.v5i5.1152

Rosadi, R., Farhatuzziyan, S., & Wardojo, S. S. I. (2023). *Pengaruh Cryotherapy Terhadap Kasus Post Total Knee Replacement : A Narrative Review* (Vol. 3, Number 1).

Sadikin, B. G. (2024). *Laporan Capaian Penyakit Tidak Menular dan Bedah Ortopedi Tahun 2024*. Kemenkes RI.

Samutri, E. (2023). *Manajemen Nyeri*. PT Media Pusaka Indo.

Selamet, N. N. T. A., Subawa, I. W., Aryana, I. G. N. W., & Sandiwidayat, K. S. (2026). *Characteristics Of Knee Osteoarthritis Patients Who Underwent Total*

Knee Replacement At Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Central General Hospital In 2022-2023. *15*.

Shetty, S., Vijayan, S., Rao KG, M., Rao, S. K., & George, B. M. (2026). *Long term biopsychosocial outcomes and their associations after total knee arthroplasty in individuals with knee osteoarthritis.* Scientific Reports, *16*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-026-47619-y

Sodhi, N., Qilleri, A., Aprigliano, C., & Danoff, J. R. (2025). *One Size Does Not Fit All: Women Experience More Pain Than Men After Total Knee Arthroplasty.* The Journal of Arthroplasty, *40*(4), 880–886. https://doi.org/10.1016/j.arth.2024.09.028

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Number April).

Sujarweni, V. W. (2020). *Metodologi Penelitian*. Gava Media.

Tokgoz, E., Levitt, S., Sosa, D., & Carola, N. A. (2023). *Surgical Approaches Used for Total Knee Arthroplasty*. Springer, Cham.

Utami, S. D., Bagus Pamungkas, N., Kurnia, A., Asrianti, A., Pratama, S., & Natashia, D. (2025). *Journal of Innovative and Creativity Efektivitas Aromaterapi Untuk Menurunkan Nyeri Pasien Pasca Pembedahan: A Systematic Review.* In Journal of Innovative and Creativity (Vol. 5, Number 3).

Wahyuni, A., Safei, I., Hidayati, P. H., & Mokhtar, S. (2024). *Karakteristik Osteoarthritis Genu pada Lansia yang Mendapatkan Rehabilitasi Medik di RSUD Hajjah Andi Depu*.

Zamani Habibabad, H., Afrasiabifar, A., Mansourian, A., Mansourian, M., & Hosseini, N. (2023). *Effect Of Chamomile Aromatherapy With And Without Oxygen On Pain Of Women In Post Cesarean Section With Spinal Anesthesia: A Randomized Clinical Trial.* Heliyon, *9*(4). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15323

DAFTAR LAMPIRAN

SOP AROMATERAPI *CHAMOMILE*

STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO	**PROGRAM STUDI PROFESI NERS** **STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO**	Kode : Tanggal : Revisi : Hal :
	Jl. Abdul Rahman Saleh No.24 Jakarta 10410 Telepon: (021) 3446463 Website : http://www.stikesrspadgs.ac.id	
	STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL **PEMBERIAN AROMATERAPI *CHAMOMILE***	

A.	Materi dan Konsep
	Definisi: Pemberian aromaterapi chamomile adalah pedoman atau tata cara baku yang digunakan tenaga kesehatan dalam memberikan terapi nonfarmakologis berupa aromaterapi chamomile kepada pasien secara aman, tepat, dan sistematis.
	Tujuan Tindakan : 1. Memberikan efek relaksasi dan kenyamanan pada pasien 2. Membantu menurunkan intensitas nyeri 3. Mengurangi kecemasan dan stress 4. Memperbaiki kualitas istirahat atau tidur 5. Meningkatkan kondisi psikologis dan fisiologis pasien
	Diagnosa Keperawatan : Nyeri Akut Ansietas Gangguan Pola Tidur Ketidaknyamanan Stres berlebihan Koping individu tidak efektif
	Luaran Keperawatan: Tingkat nyeri menurun Tingkat ansietas menurun Pola tidur membaik Tingkat kenyamanan meningkat Stres menurun Koping individu meningkat
B.	Alat dan Bahan

	1. *Humidifier* 2. Minyak essential *Chamomile* 3. Air matang atau aquades 4. Lembar observasi *Numeric Rating Scale*
C.	Prosedur
	1. Pra-interaksi: - Kontrak - Perawat menyiapkan diri - Mencuci tangan 2. Orientasi: - Memberikan salam terhadap pasien - Menjelaskan kegiatan dan tujuan yang akan dilakukan - Menjaga privasi pasien dengan pemasangan tirai - Mengatur posisi sesuai kebutuhan terapi 3. Tahap Kerja - Kaji skala nyeri sebelum dilakukan intervensi dengan menggunakan NRS - Lakukan intervensi aromaterapi *Chamomile* (15 menit) a. Isi *Humidifier* dengan air sebanyak batas pengisian level air pada *Humidifier* b. Teteskan 3-5 tetes minyak essensial *Chamomile* pada *Humidifier* c. Memposisikan pasien senyaman mungkin d. kemudian hirup aromaterapi *Chamomile* dari alat *humidifier* selama 15 menit. e. Intervensi ini dilakukan pada 1x24 jam setelah pasien tiba diruang rawat inap f. Setelah 2 hari post operasi - Kaji skala nyeri sebelum dilakukan intervensi dengan menggunakan NRS - Lakukan intervensi aromaterapi *Chamomile* (15 menit) a. Isi *Humidifier* dengan air sebanyak batas pengisian level air pada *Humidifier* b. Teteskan 3-5 tetes minyak essensial *Chamomile* pada *Humidifier* c. Kemudian hirup aromaterapi *Chamomile* dari alat *humidifier* selama 15 menit. d. Kaji skala nyeri setelah dilakukan intervensi dengan menggunakan NRS 4. Evaluasi a. Merapikan alat b. Membacakan hasil ukur skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *chamomile* c. Memberikan salam d. Dokumentasi hasil dari respon klien kedalam lembar observasi
D.	Referensi

	Zamani Habibabad, H., Afrasiabifar, A., Mansourian, A., Mansourian, M., & Hosseini, N. (2023). *Effect of chamomile aromatherapy with and without oxygen on pain of women in post cesarean section with spinal anesthesia: A randomized clinical trial*. Heliyon, *9*(4). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15323

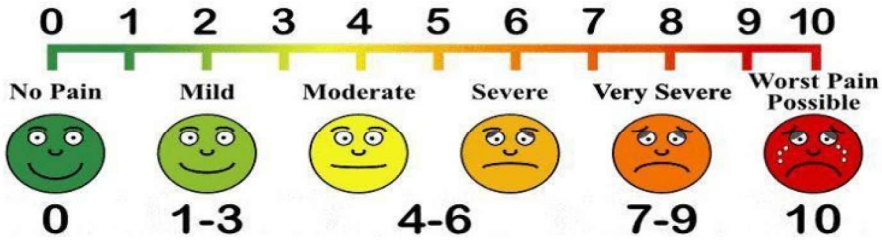
No: .....

LEMBAR OBSERVASI

Nama Responden (Inisial)	:	
Usia	:	(Tahun)
Jenis Kelamin	: ( ) Laki-laki	( ) Perempuan
Pengalaman Sebelumnya	: ( ) Pernah mengalami nyeri sebelumnya	( ) Belum pernah mengalami nyeri sebelumnya

Petunjuk pengisian :

Angka di bawah ini menggambarkan tingkat nyeri yang responden rasakan pada saat ini. Semakin besar angka maka semakin berat keluhan nyeri.



Skala diisi oleh peneliti setelah responden menunjukkan intensitas nyeri yang dirasakan responden dengan skala nyeri numerik 0-10.

Skala nyeri pasien:

No	Hari, Tanggal Pemberian Aromaterapi *Chamomile*	Jam Pemberian Aromaterapi *Chamomile*	Skala Nyeri Sebelum Dilakukan Aromaterapi *Chamomile*	Skala Nyeri Sesudah Dilakukan Aromaterapi *Chamomile*
1		10.00		
		22.00		
2.		10.00		
		22.00		

Keterangan:

No.	Tanda Gejala
0	**Tidak ada rasa sakit** : merasa normal
1	**Nyeri hampir tak terasa (sangat ringan) :** Sangat ringan seperti gigitan nyamuk. Sebagian besar waktu anda tidak pernah berfikir tentang rasa sakit.
2	**Tidak menyenangkan :** Nyeri ringan seperti cubitan ringan pada kulit.
3	**Bisa ditoleransi :** Nyeri sangat terasa, seperti dipukul atau rasa sakit karena suntikan
4	**Menyedihkan :** Kuat, nyeri yang dalam seperti sengatan lebah
5	**Sangat menyedihkan :** Kuat, dalam, nyeri yang menusuk, seperti saat kaki terkilir
6	**Intens :** Kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya mempengaruhi sebagian indra anda. Menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu.
7	**Sangat intens :** Sama seperti 6 kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indra anda menyebabkan tidak dapat berkomunikasi dengan baik dan tak mampu melakukan perawatan diri.
8	**Benar-benar mengerikan :** Nyeri begitu kuat sehingga anda tidak dapat berfikir jernih, dan mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama.
9	**Menyiksa tak tertahankan :** Nyeri begitu kuat sehingga anda tidak bisa mentoleransinya dan sampai-sampai menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya. Tidak peduli efek samping atau resikonya.
10	**Sakit tak terbayangkan tak dapat diungkapkan :** Nyeri begitu kuat tak sadarkan diri. Kebanyakan orang tidak pernah mengalami skala rasa sakit ini karena sudah terlanjur pingsan seperti mengalami kecelakaan parah, tangan hancur, dan kesadaran akan hilang sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah

FORMULIR PERSETUJUAN *(INFORMED CONSENT)*

Setelah membaca dan memahami maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dijelaskan dalam formulir penjelasan penelitian, saya menyatakan telah mengerti tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Saya memahami bahwa keikutsertaan saya sebagai responden dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan.

Saya memahami bahwa penelitian ini akan dilaksanakan sesuai dengan informasi yang tertulis pada lembar penjelasan penelitian dan penjelasan yang telah diberikan oleh peneliti. Saya juga telah memperoleh kesempatan untuk mengajukan pertanyaan mengenai proses penelitian ini dan telah menerima jawaban yang memuaskan.

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden penelitian, memberikan informasi yang diperlukan, serta memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan pengambilan data. Keikutsertaan saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun, dan saya berhak mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa dikenakan sanksi atau konsekuensi apa pun.

Sebagai bentuk apresiasi atas kesediaan saya berpartisipasi dalam penelitian ini, saya memahami bahwa saya akan menerima **satu botol jus buah naga** setelah menyelesaikan pengisian kuesioner. Pemberian apresiasi tersebut bukan merupakan bentuk paksaan atau imbalan yang memengaruhi keputusan saya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Dengan demikian, saya menyatakan persetujuan untuk mengikuti penelitian ini secara sukarela.

Untuk informasi lebih lanjut terkait penelitian ini, silahkan menghubungi: Dhea Salsabilla (email: Dheasabill@gmail.com atau telepon 081319516442)

Nama (Inisial) :
Usia :
Jenis Kelamin :

Jakarta, Juni 2026

( )

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

OUTPUT SPSS

Statistics

		KAT_USIA	jk	pengalaman
N	Valid	29	29	29
	Missing	0	0	0
Mean		3.90	1.52	1.66
Minimum		2	1	1
Maximum		5	2	2

KAT_USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa akhir	1	3.4	3.4	3.4
	Lansia awal	6	20.7	20.7	24.1
	Lansia akhir	17	58.6	58.6	82.8
	Manula	5	17.2	17.2	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

jk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	48.3	48.3	48.3
	Perempuan	15	51.7	51.7	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

pengalaman

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pernah mengalami nyeri	10	34.5	34.5	34.5
	Belum pernah mengalami nyeri	19	65.5	65.5	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Statistics

		sebelumdiberikan terapi	sesudahdiberikan terapi
N	Valid	29	29
	Missing	0	0
Mean		4.14	1.83
Median		4.00	2.00
Std. Deviation		.351	.602
Minimum		4	1
Maximum		5	3

sebelumdiberikanterapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4	25	86.2	86.2	86.2
	5	4	13.8	13.8	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

sesudahdiberikanterapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	27.6	27.6	27.6
	2	18	62.1	62.1	89.7
	3	3	10.3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest_H1	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%
Posttest_H2	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_H1	.515	29	<.001	.412	29	<.001
Posttest_H2	.337	29	<.001	.761	29	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudahdiberikanterapi - sebelumdiberikanterapi	Negative Ranks	29[a]	15.00	435.00
	Positive Ranks	0[b]	.00	.00
	Ties	0[c]		
	Total	29		

a. sesudahdiberikanterapi < sebelumdiberikanterapi

b. sesudahdiberikanterapi > sebelumdiberikanterapi

c. sesudahdiberikanterapi = sebelumdiberikanterapi

Test Statistics[a]

	sesudahdiberikanterapi - sebelumdiberikanterapi
Z	-4.809[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

LAMPIRAN TABEL DATA RESPONDEN

No	Inisial	Usia	Jenis Kelamin	Pengalaman Nyeri Sebelumnya	Jam Pemberian	Skala Nyeri Sebelum	Skala Nyeri Sesudah
1	NY L	50	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
2	NY R	52	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
3	NY Y	50	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	5	3
4	NY K	59	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	3	1
5	NY M	59	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	3	1
6	NY T	71	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	4	2
7	NY S	67	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	5	3
					22.00	4	2
8	NY I	63	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	3	1
9	NY P	60	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2

					22.00	4	2
10	NY S	59	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	3	1
11	NY T	55	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	4	2
12	TN Q	65	LAKI-LAKI	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	5	3
					22.00	5	3
13	TN N	65	LAKI-LAKI	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
14	TN K	65	LAKI-LAKI	PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
15	TN R	61	LAKI-LAKI	PERNAH	**10.00**	5	3
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
16	TN Y	50	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	4	2
17	TN E	60	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	4	2
18	TN P	65	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	5	3
					22.00	5	3
19	TN B	62	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	3	1
20	TN S	61	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	5	2
					22.00	5	2

					10.00	4	2
					22.00	4	2
21	TN A	59	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	5	3
					22.00	4	2
22	TN C	62	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	3	1
23	TN P	71	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
24	TN C	71	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	3	1
					22.00	4	2
25	TN M	63	LAKI-LAKI	BELUM PERNAH	**10.00**	3	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	4	2
26	NY R	48	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	3	1
27	NY B	45	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	5	3
					22.00	5	3
					10.00	4	2
					22.00	4	2
28	NY F	63	PEREMPUAN	BELUM PERNAH	**10.00**	4	2
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	3	1
29	NY W	66	PEREMPUAN	PERNAH	**10.00**	5	3
					22.00	4	2
					10.00	4	2
					22.00	4	2

DOKUMENTASI PEMBERIAN AROMATERAPI *CHAMOMILE*





Dipindai dengan CamScanner

SURAT IZIN PENELITIAN

YWBKH

YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-3454373
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id

Nomor : 294/STIKES/KET/V/2026
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Jakarta, 02 Juni 2026

Kepada

Yth. Kepala RSPAD
Gatot Soebroto

di
Tempat

1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Skripsi semester 2 Program studi S1 Keperawatan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Ka berkenan mengizinkan mahasiswa STIKES RSPAD Gatot Soebroto a.n Tika Ratnasari DKK Program Studi S1 keperwatan T.A. 2025 – 2026 untuk melaksanakan Penelitian yang akan dilaksanakan Pada bulan Juni 2026, daftar nama terlampir:

3. Demikian mohon dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS

Tembusan:

1. Kekommed RSPAD GS Puskesad
2. Dirbinprofnakes,Bang dan Riset RSPAD GS Puskesad
3. Kainstal Watnap dan Watlan RSPAD GS Puskesad

Dipindai dengan CamScanner

YWDKII

YAYA AN WAH/\N/\ BHAKTI KARY/\ HUSAD/\
STIKE RSPAD CATOT OEDROTO
JI. Or. J\hd11rrnl11nn11 Snlch No. 2'1Jnkurtn 1'11snt 10,1IO Tlr & Fnx,021-J44MGJ, U2I-J454)7J
Web itc: www.stikcsrsp:ulgs.nc.id, Email: in 11 s1ikc.rsp11dgs.nc.id

Lampiran Surat Ketua STIKes RSPAD Gatot Socbroto
Nomor : ?-9 /STIKES/KETN/2026
Tanggal: 02 Juni 2026

No	Nama	Nim	Tempat Penelitian	Judul Penelitian
1	Deny Wahyu Prayogo	2514201219	Kamar Operasi	Pengaruh Penggunaan Blood/ Fluid Warner Terhadap Suhu Tubuh Pada Pasien Intraoperatif di Instalasi Kamar Operasi RSPAD Gatot Soebroto"
2	Zaenal Arifin	214201244	ICU	Hubungan Beban Ke a Terhadap Angka Kejadian HAis
3	Rini Rusman	2514201234	Ruang Rawat Inap Lt 4 Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto	Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di ruang rawat inap Lt 4 Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto
4	TISNA DEWI	2514201238	Ruang rawat inap RSPAD Gatot Soebroto (It 4 dan It 6 paviliun Darmawan, lantai 4 dan lantai 5 paviliun Eri sudewo dan PICU,HCU, NICU	Hubungan supervisi kepala ruangan terhadap Primary nursing di ruang rawat inap RSPAD Gatot Soebroto Puskesad
5	Suci Indah Apriliani	2514201236	Ruang Hemodialisa **RSPAD** Gatot Soebroto	Hubungan Tingkat Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Kejadian Edema Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium Akhir (STADIUM 5) DI RUANG HEMODIALISA RSPAD GATOT SOEBROTO
6	Dhea Salsabilla	2514201220	Pav. Eri Soedewo Lantai 5 RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh Pemberian Aromatherapi Chamomile Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Total Knee Replacement (TKR) di Lantai 5 pavilliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran Surat Ketua STIKes RSPAO Gatot Socbroto
Nomor : 2.9!.f /STIKES/KETN/2026
Tanggal: 02 Juni 2026

7	Susilawati Emsa	2514201248	Pav. Eri Soedewo Lantai 4, 5 RSPAD Gatot Soebroto	Hubungan Behan Kerja Perawat Terhadap Kepatuhan Pendokumentasian Elektronic Medical Record (Emr) Di Ruang Perawatan Paviliun Eri Sadewo Instal Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto PUSKESAD
8	Lasma Ferawaty	2514201246	IGD RSPAD Gatot Soebroto	Hubungan beban kerja dengan burnout pada perawat di IGD RSPAD Gatot Soebroto
9	Irma safitri	2514201251	pav Erisoedewo 4,5,6 dan Unit stroke RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh relaksasi lima jari terhadap kecemasan pada pasien praoperasi craniotomy di rspad gatot soebroto
10	Kukun Andriya Krisna	2514201240	penelitian Kamar Operasi RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Laparatomi Di Instalasi Kamar Operasi RSPAD Gatot Soebroto
11	Moch Devy Kusnadi	2514201231	penelitian It 4,5,6 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh Terapi Rom (Range Of Motioin) Terhadap Penurunan Skala Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi ACL (Anterior
1 ---	--+---------- +-	-----f------	----!-C_ru_c_ia	_te_ · _Li,9,_a_m_e_n_,) _ --1
12	M. David Yusuf	2514201231	Paviliun Kartika RSPAD Gatot Soebroto	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Perawat dalam Mengikuti Pendidikan Berkelanjutan di Paviliun Kartika RSPAD Gatot Soebroto Puskesad
13	Nalita Oktavia	2514.201232	Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto	Paviliun Darmawan RSPAD GS. Judul Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Nilai Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Paviliun Darmawan

Dipindai dengan CamScanner

YAYASAN WAHANA BHAKTf KARYA J-IUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
JI.Dr.Abdurrnhman Saleh No.24 JakartnPusal 10410 Tip & Fax.021,3446463,021-3454373
Website: www.stikcsrspndgs.nc.id, Email:info@stikcsrspadgs.ac.id

lampiran Surat Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Nornor : iJ□ /STIKES/KETN/2026
Tanggal: 02 Juni 2026

14	TikaRalnasari	2514201243	penelilianlantai 5, 6 Paviliun Eri Soedewo RSPADGatot Soebroto	pemberian terapi kompres dingin (cryotherapy) Terhadap penurunan Nyeri Post operasi Meniscus di lantai 5,6 paviliun Eri soedewo RSPAD Gatot Soebroto PUSKESAD
15	Riska R Sakdiyah	2514201235	Pav.darmawan RSPAD Gatot Soebroto	Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Pada Penderiia Diabetes Militus Tipe 2 DipaviliunDarmawan

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS

Dipindai dengan CamScanner

SURAT ETIK CLEREANCE

YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-3454373
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email. info@stikesrspadgs.ac.id
YWBKH

Nomor : 298 /STIKES/KET/V/2026
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan pembuatan etik clereance

Jakarta, 03 Juni 2026

Kepada

Yth. Kepala RSPAD
Gatot Soebroto

di
Tempat

1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Skripsi semester 2 Program studi S1 Keperawatan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Ka berkenan mengizinkan mahasiswa STIKES RSPAD Gatot Soebroto a.n Denny Wahyu Prayono dkk 14 orang Program Studi S1 keperwatan T.A. 2025 – 2026 untuk melaksanakan Penelitian yang akan dilaksanakan Pada bulan Juni 2026, daftar nama terlampir.

3. Demikian mohon dimakiumi.

Ketua STIKES RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS

t.ampiran Surat 11.etua STiJ1,es RS ADI.Jaco Soebroto
o or : <2-p8 /STIKES/KETN/2026
Ta ggal: 0) Juni 2026

N	Nama	Nim	Te pa Penel1t1an	Judul Penelitian
1-11	Deny Wahyu Prayogo	25 4201219	Kamar Operasi	Pengaruh Penqqunaan Blood/ Fluid Warner Terhadap Suhu Tubuh Pada Pasien Intraoperatif di Instalasi Kamar Operasi
2	Zaenal Arifin	214201244	ICU	RSPAD Gatot Soebroto" Hubungan Beban Kerja Terhadap Angka Kejadian
3	Rini Rusman	2514201234	Ruang Rawat Inap Lt 4 Paviliun Oarmawan R::sPAD Gatot Soebroto	HAis Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di ruang rawat inap Lt 4 Paviliun Darmawan RSPAD Gatot
4	Tisna Dewi	2514201238	Ruang rawat inap RSPAD Gatot Soebroto (Lt 4 dan Lt 6 paviliun dan lantai 5 paviliun	Hubungan supervisi kepala ruangan terhadap Primary Nursing di ruang rawat inap RSPAD Gatot Soebroto
5	Suci Indah Apriliani	2514201236	Eri sudewo dan PICU,HCU, NICU Ruang Hemodialisa R□PAD G;:itot Soebroto	Hubungan Tingkat KE!p(lfl1h□n Pe.rnh□t;:isan Cairan Dengan Kejadian Edema Pada Pasien Penyakit Ginjal Krenik Stadium Akhir (STADIUM 5) DI HUANG
6	Dhea Salsabilla	2514201220	Pav. Eri Soedewo Lantai 5 RSPAD Gatot Soebroto	HEMODIALISA RSPAD GATOT SOEBROTO Pengaruh Pemberian Aromatherapi Chamomile Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Total Knee Replacement (TKR) di Lantai 5 pavilliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran Surat Yctu:i'.'i'TIY□P□P/;DG□lf_, h':hrcu.,
llom,,r • ').Jb I5TIV.F:5IV.□TNI?fl?□ Tanggal:
0) Juni 2026

7	Susilawati Emsa	2514201248	Pav. Eri Soedewo L3ntai 4 , 5 RSPAD □l:'t')t C::'°h.ntn	Hubungan 8s□n Pera-,tat Te.:r'na1a;, Pendolwmf:rrtasian Eler.tron:c r□sd:-:al *Ro/...c:d* (Emr) Di Ruang PE::ra·11at.an Pavifiun Eri *Sad::t110* lr□2l Ra-.'la lnao RSPI-.D □.c! Soebrc□o PUSKES/-,0
8	L3sma Ferawaty	2514201246	IGD RSPAD Gatot Soebroto	Hubungan b□ban □£:rja dengan burnout **pada** □rawat di IGD RSPAD Ga-tot Soebroto
9	Irma safitri	2514201251	pav Erisoedewo4 , 5 , 6 dan Unit stroke RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh re!aksasi l:ma ja:i terhadap keeemasan pa:fa pasien pra:i□a;asi craniotomy di rspad g□c□ soebro□o
10	Kukun Andriya Krisna	2514201240	penelitian Kamar Operasi RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh Ed □.asi Terhadap Ting□□ Kecemasan Paja Pasien Pre Operasi I2para□omi Di Instalasi Kamar Ope;asi RSPAD Ga:o: Sceb,oto
11	Moch Devy Kusnadi	2514201231	penelitian It 4 , 5 , 6 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto	Pengaruh 1erapi Rom {Range Of . o·o:n) Terhadap Penurunan Ska!a Tingkat Nyeri Pada Pasien
12	M. David Yusuf	2514201231	Paviliun Kartika RSPAD Gatot Soebroto	Cruciate Ligamen) Faktor-faktor ya g fi1empengaruhi t.lomsi Perawat dalam Mengiktfj
13	Nalita Oktavia	2514201232	Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Snehroto	Paviliun Darrna '.'an RSPAD GS. Judul Hubungan Tubuh dengan Nilai Kadar Gula Darah Pasien Diab€ es Mer us Di Paviliun Darmawan

Lampiran Surat Keterangan STIKes RSPAD Gatot Soebroto

	Tika Ratnasari	25'		

SURAT LOLOS KAJI ETIK

PUSAT KESEHATAN TNI ANGKATAN DARAT
RSPAD GATOT SOEBROTO

Jakarta, 29-6- 2026

CamScanner

Nomor : B/ 3490 / VI /2026
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Jawaban permohonan izin penelitian

Kepada

Yth. Ketua STIKES RSPAD Gatot Soebroto

di

Jakarta

1. Dasar :

   a. Surat Ketua STIKES RSPAD Gatot Soebroto Nomor 294/STIKES/KET/V/2026 tanggal 2 Juni 2026 tentang Permohonan Izin penelitian; dan

   b. Pertimbangan Pimpinan dan Staf RSPAD GS Puskesad.

2. Sehubungan dasar di atas, disampaikan bahwa pada prinsipnya Ka RSPAD GS Puskesad memberikan izin kepada Dhea Salsabilla NIM 2514201220 untuk melaksanakan penelitian di RSPAD GS Puskesad dengan judul "Pengaruh pemberian Aromatherapi *Chamomile* terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi Total *Knee Replacement* (TKR) di Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat".

3. Untuk pelaksanaannya agar peneliti mengikuti ketentuan sebagai berikut :

   a. Melapor kepada pembimbing pada awal dan akhir penelitian.

   b. Melampirkan Surat Lolos Kaji Etik (*Etic Clearance*) untuk melaksanakan penelitian di RSPAD GS Puskesad.

   c. Pembimbing/Penanggung jawab lapangan Meliawati, S.Kep., Ners.

   d. Surat Izin Penelitian berlaku sampai dengan Juni 2027.

   e. Menyerahkan *fotocopy* hasil penelitian kepada Dirbinbang dan Riset u.p. Kabag Litbang dan Riset HTA Sdirbinbang & Riset RSPAD GS Puskesad.

4. Demikian mohon dimaklumi.

a.n. Kepala RSPAD GS Puskesad
Dirbinum,

PUSAT KESEHATAN TNI ANGKATAN DARAT
KEPALA
RSPAD GATOT SOEBROTO

Dwi Nugroho, S.H., M.I.P.
Kolonel Inf NRP 11000031000777

Tembusan :

1. Ka RSPAD GS Puskesad
2. Ka SPI RSPAD GS Puskesad
3. Kainstal Watnap RSPAD GS Puskesad
4. Kabag Litbang dan Riset HTA Sdirbinbang & Riset RSPAD GS Puskesad
5. Pembimbing
6. Peneliti

SURAT KETERANGAN LAYAK ETIK

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RUMAH SAKIT PUSAT ANGKATAN DARATGATOT SOEBROTO
CENTRAL ARMY HOSPITAL GATOT SOEBROTO

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No : 323/VI/KEPK/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Dhea Salsabilla
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Name of the Institution

Dengan judul
Tittle

Pengaruh Pemberian Aromaterapi *Chamomile* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Total Knee Replacement* (TKR) Di Lantai 5 Paviliun Eri Soedewo RSPAD Gatot Soebroto

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu **1)** Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 1) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, SJ Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by thefulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 Juni 2026 sampai dengan tanggal 23)uni 2027.

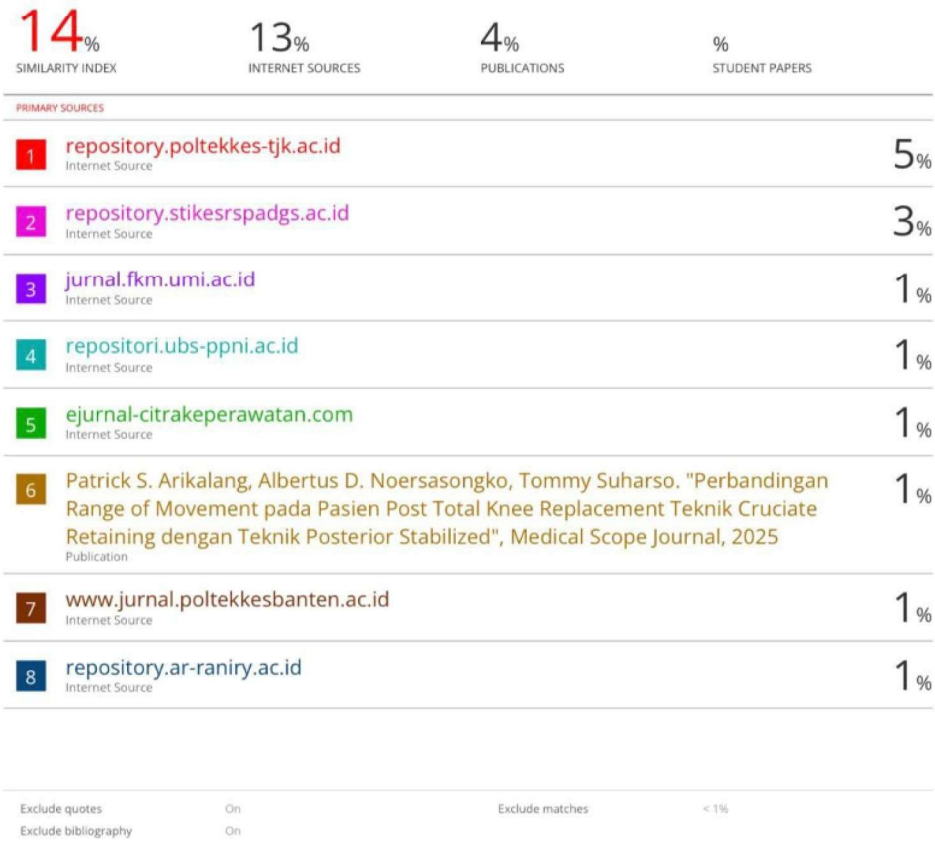
This declaration of ethics applies during the period June 23, 2026 until June 23, 2027.

June 23, 2026
Chairperson,

RSPAD GATOT SOEBROTO KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN JAKARTA

Dr. dr. Andri A. Kusuma, Sp.BS (K) Spine, M.Kes, FINRS,.FtNSS, IFAANS

HASIL TURNITIN



14% SIMILARITY INDEX
13% INTERNET SOURCES
4% PUBLICATIONS
% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	5%
2	repository.stikesrspadgs.ac.id Internet Source	3%
3	jurnal.fkm.umi.ac.id Internet Source	1%
4	repositori.ubs-ppni.ac.id Internet Source	1%
5	ejurnal-citrakeperawatan.com Internet Source	1%
6	Patrick S. Arikalang, Albertus D. Noersasongko, Tommy Suharso. "Perbandingan Range of Movement pada Pasien Post Total Knee Replacement Teknik Cruciate Retaining dengan Teknik Posterior Stabilized", Medical Scope Journal, 2025 Publication	1%
7	www.jurnal.poltekkesbanten.ac.id Internet Source	1%
8	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		