



## Pengaruh Pemberian Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pasca Operasi dengan Teknik Spinal Anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping

**Rayyan Rahma Dwi Putri Paputungan<sup>1\*</sup>, Joko Murdiyanto<sup>2</sup>, Istiqomah Rosidah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

Alamat: Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 55292

Korespondensi penulis: [rayyanpaputungan09@gmail.com](mailto:rayyanpaputungan09@gmail.com)\*

**Abstract.** *Nausea and vomiting are common side effects following spinal anesthesia and surgery. If postoperative nausea and vomiting (PONV) are not managed, they can lead to dehydration, electrolyte imbalance, wound dehiscence, and rupture. Efforts to manage nausea and vomiting include pharmacological and non-pharmacological approaches. The use of ginger aromatherapy is a non-pharmacological method to alleviate postoperative nausea and vomiting. To determine the effect of ginger aromatherapy on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing spinal anesthesia at PKU Muhammadiyah Gamping General Hospital. This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The subjects were 57 postoperative patients who received spinal anesthesia, selected using purposive sampling. Nausea and vomiting responses were measured using the Gordon score. Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The p-value was 0.000, indicating that the alternative hypothesis ( $H_a$ ) was accepted and the null hypothesis ( $H_0$ ) was rejected. This means there is a significant effect of ginger aromatherapy on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing spinal anesthesia at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital.*

**Keywords:** *Ginger aromatherapy; Postoperative nausea and vomiting; Spinal anesthesia*

**Abstrak.** Mual muntah adalah salah satu efek samping setelah tindakan spinal anestesi dan pembedahan, jika PONV tidak teratasi maka akan menyebabkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, pembukaan jahitan pada luka dan ruptur. Upaya mengatasi mual muntah dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi, pemberian aromaterapi jahe merupakan cara non farmakologi untuk mengatasi mual muntah pasca operasi. Untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap mual muntah pasca operasi pasien dengan teknik spinal anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Gamping. Jenis penelitian dalam penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen (*pre eksperimental designs*) dengan *one group pretest and posttest design*, subjek penelitian meliputi pasien pasca operasi dengan spinal anestesi sebanyak 57 pasien diambil dengan cara *purposive sampling*, respon mual muntahnya diukur dengan skor gordon. Analisis data menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*. *p-value* sebesar 0,000 yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak atau ada pengaruh pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

**Kata kunci:** Aromaterapi jahe; Mual muntah pasca operasi; Spinal anestesi

### 1. LATAR BELAKANG

Bedah merupakan bentuk terapi medis yang melibatkan prosedur invasif. Bagian tubuh yang akan dioperasi akan dibuka terlebih dahulu, kemudian dilakukan sayatan, dan setelah prosedur selesai, luka akan ditutup serta dijahit. Operasi merupakan tindakan pembedahan pada suatu bagian tubuh (Nurhayati et., al, 2024). Data WHO tahun 2020 menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah pasien yang menjalani operasi setiap tahunnya. Setiap tahun, jutaan orang di seluruh dunia menjalani operasi. Diperkirakan ada 165 juta prosedur bedah yang dilakukan secara global setiap tahun. Pada tahun 2020, 234 juta pasien dirawat di rumah sakit

di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri, 1,2 juta pasien menjalani operasi pada tahun yang sama (Ramadhan et., al, 2023).

Spinal anestesi adalah metode pemberian anestesi yang bertujuan untuk menghilangkan atau mengurangi rasa pada area tubuh tertentu. Dengan cara ini, pasien dapat menjalani prosedur bedah atau tindakan medis lainnya dalam keadaan sadar tanpa merasakan nyeri (Supriadinata, 2022). Metode ini juga menimbulkan efek samping sistemik yang lebih sedikit, sehingga aman digunakan pada pasien dengan kondisi komorbid. Komplikasi dari anestesi spinal dibedakan menjadi komplikasi yang terjadi segera dan yang muncul kemudian. Komplikasi anestesi spinal dapat meliputi gangguan pada sistem peredaran darah, pernapasan, dan pencernaan. Salah satu efek samping yang umum terjadi setelah operasi adalah mual dan muntah pascaoperasi (PONV) (Suryanto & Waluyo, 2020).

Mual dan muntah pascaoperasi (PONV) adalah kondisi yang ditandai dengan mual dan/atau muntah setelah prosedur bedah, yang umumnya terjadi sebelum pasien dipulangkan dari rumah sakit. PONV merupakan komplikasi yang paling sering muncul dalam 24 jam pertama setelah operasi yang melibatkan anestesi. Gejala ini meliputi sensasi ingin muntah (mual) dan keluarnya isi lambung secara paksa (muntah), yang dapat muncul secara terpisah atau bersamaan setelah tindakan bedah (Wardhani, 2020). Insiden mual dan muntah setelah operasi di ruang pemulihian umumnya mencapai sekitar 30% pada pasien yang menjalani tindakan bedah. Pada pasien dengan faktor risiko tinggi, angka kejadian ini bisa meningkat hingga lebih dari 70%. Sementara itu, pasien tanpa faktor risiko tetap memiliki kemungkinan sekitar 10% mengalami mual dan muntah pascaoperasi (Masruroh et, al., 2024).

PONV dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori: PONV dini yang terjadi dalam 2-6 jam setelah operasi, PONV lambat yang terjadi dalam 6-24 jam setelah operasi dan PONV tertunda muncul setelah 24 jam pascaoperasi. Mual sendiri merupakan sensasi subjektif yang menandakan keinginan untuk muntah. (Millizia et., al, 2021). Pasien yang menjalani anestesi dengan general anestesi mengalami PONV sekitar 38% sedangkan 52% yang menjalani anestesi regional juga mengalami PONV. Penelitian ini menyoroti perbedaan insiden PONV antara kedua jenis anestesi, menunjukkan bahwa pasien dengan anestesi regional memiliki angka kejadian yang signifikan. Hasil ini dapat memberikan wawasan penting dalam praktik anestesi untuk meminimalkan risiko PONV pada pasien post operasi (Pratama, 2021).

Muntah terjadi ketika pusat muntah di otak terstimulasi. Stimulasi ini bisa langsung dari saluran pencernaan atau secara tidak langsung melalui *Chemoreceptor Trigger Zone*. Faktor-faktor yang memengaruhi mual dan muntah setelah anestesi spinal (PONV) meliputi kondisi pasien, jenis anestesi yang digunakan, serta prosedur operasi, termasuk faktor seperti tekanan

darah rendah, kekurangan oksigen, kecemasan, penggunaan narkotik, tidak menjalani puasa dengan benar, dan rangsangan pada organ dalam (*visceral*). CTZ memiliki reseptor untuk berbagai senyawa yang memicu muntah. Rangsangan muntah berasal dari saluran pencernaan, keseimbangan, dan otak, yang kemudian menuju pusat muntah di otak dan menyebabkan mual, kontraksi otot, dan keluarnya isi lambung (Almira, 2020).

PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) seringkali menimbulkan rasa tidak nyaman yang lebih intens bagi pasien dibandingkan dengan rasa nyeri setelah operasi. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai masalah seperti keringat berlebihan, sakit perut, rasa lemah, serta menurunkan kenyamanan pasien secara menyeluruh. Risiko yang berkaitan dengan prosedur bedah mencakup kemungkinan luka operasi terbuka kembali, terjadinya perdarahan, serta gangguan dalam proses penyembuhan luka. Sementara itu, dari perspektif anestesi, PONV dapat meningkatkan peluang aspirasi isi lambung ke dalam paru-paru serta menyebabkan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Ketika PONV tidak dikelola dengan baik, konsekuensinya bisa berupa perpanjangan waktu rawat inap, peningkatan biaya perawatan medis, dan naiknya tingkat stres yang dirasakan pasien. Dengan demikian, sangat penting bagi tenaga medis, khususnya perawat, untuk memiliki pemahaman mendalam mengenai kondisi mual dan muntah yang dialami pasien, serta cara menanganinya secara efektif guna mencegah komplikasi lebih lanjut akibat PONV (Virgiani, 2020).

Penanganan PONV dapat dilakukan dengan pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis untuk mencegah serta mengatasi mual dan muntah. Terapi farmakologis biasanya melibatkan pemberian obat, seperti *antagonis reseptor serotonin 5-HT3*, contohnya ondansetron dengan dosis 4 mg untuk dewasa dan 0,1 mg/kg berat badan pada anak-anak, yang efektif dalam pencegahan PONV. Ondansetron mulai bekerja dalam 15-30 menit dengan durasi efek antara 6 hingga 12 jam (Dewi et al., 2024). Selain itu, terapi nonfarmakologis menjadi alternatif yang mudah diterapkan dan minim efek samping. Beberapa bentuk terapi nonfarmakologis meliputi akupunktur, aromaterapi, terapi manipulatif, serta pendekatan psikologis. Selain mampu mengurangi mual dan muntah, aromaterapi juga efektif dalam meredakan nyeri pasca operasi. Inhalasi uap aromaterapi dapat memberikan efek nyaman, rileks, dan tenang pada pasien, yang pada gilirannya dapat mengurangi intensitas nyeri atau mengalihkan perhatian dari rasa sakit yang dirasakan (Hartati & Yuliyanto, 2023). Pemberian aromaterapi dapat dilakukan sendiri oleh anestesi untuk membantu mengurangi mual dan muntah pasien setelah operasi. Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak *essensial* hasil ekstraksi dan bahan kimia yang diperoleh secara utuh dari sumbernya (Lestari, 2022).

Aromaterapi adalah sebuah pendekatan pengobatan yang memanfaatkan minyak esensial untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental. Setiap jenis minyak esensial memiliki karakteristik farmakologisnya sendiri, seperti kemampuan sebagai antimual, antiseptik, antibakteri, antivirus, diuretik, vasodilator, penenang, atau stimulan adrenal. Ketika minyak esensial dihirup, molekulnya memasuki rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak, yang berperan dalam mengatur emosi dan respons tubuh (Sianturi & Dahlia, 2024). Aromaterapi yang menggunakan minyak *essensial* seperti *peppermint* dan jahe terbukti memiliki efek antiemetik dengan cara merangsang sistem limbik di otak. Jahe khususnya efektif dalam mengurangi mual dan muntah karena kandungan oleoresinnya yang tinggi, yang memberikan sensasi nyaman pada perut dan membantu mengatasi gejala tersebut (Pramesti & Sari, 2020).

Menghirup aromaterapi dapat lebih cepat membantu mengatasi masalah psikologis seperti stres atau depresi. Saat aromaterapi dihirup, reseptor di hidung, yaitu rambut getar, mengirimkan sinyal ke sistem saraf pusat. Sinyal ini kemudian mengaktifkan pusat emosi dan memori di otak, yang selanjutnya mengirimkan pesan ke seluruh tubuh melalui aliran darah. Pesan tersebut memicu pelepasan zat neurokimia yang menghasilkan kondisi psikologis yang positif, seperti perasaan segar, rileks, dan tenang (Dewi *et al.*, 2024). Aromaterapi jahe adalah sumber minyak aromatik yang memiliki khasiat stimulating dan dapat meredakan mual. Jahe merupakan tanaman yang kaya manfaat dan termasuk rempah yang sangat berguna. Kandungan minyak atsiri dalam jahe memberikan efek menyegarkan dan berperan dalam menghambat refleks muntah. Sementara itu, gingerol yang terkandung di dalamnya berkhasiat melancarkan peredaran darah dan mengoptimalkan fungsi saraf. Akibatnya, distensi dapat berkurang, sakit kepala mereda, dan mual serta muntah dapat menurun. Atsiri menghasilkan aroma khas jahe, sedangkan oleoresin memberikan rasa pedas yang dapat meningkatkan vitalitas tubuh dan memicu produksi keringat (Dewi *et al.*, 2024).

## 2. KAJIAN TEORITIS

### **Mual Muntah Pasca Operasi**

### **Mual Muntah Pasca Operasi**

Mual dan muntah pascaoperasi (PONV) adalah kondisi mual dan muntah yang muncul setelah prosedur bedah dan sebelum pasien meninggalkan rumah sakit. Menurut Wardhani (2020), PONV merupakan komplikasi yang paling umum terjadi dalam 24 jam pertama setelah operasi yang melibatkan anestesi.

Mual dan muntah pascaoperasi (PONV), efek samping umum setelah prosedur bedah dan pemberian anestesi, berkaitan dengan berbagai faktor risiko. Kemunculan PONV dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling terkait. Menurut Millizia et al. (2021), faktor risiko PONV dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori utama: faktor pasien, faktor terkait anestesi, dan faktor berhubungan dengan prosedur operasi.

### **Spinal**

Anestesi spinal merupakan metode anestesi yang bertujuan menghilangkan sensasi pada bagian tubuh tertentu. Dengan memblokir rasa di area yang akan dioperasi, anestesi spinal memungkinkan pasien untuk tetap sadar selama menjalani operasi atau prosedur lainnya. Teknik ini menjaga kesadaran pasien dan memiliki efek samping sistemik yang lebih sedikit, sehingga aman digunakan pada pasien yang memiliki kondisi komorbid (Ovlawin, 2021).

Komplikasi dari anestesi spinal umumnya berkaitan dengan blokade saraf simpatis, yang dapat menyebabkan hipotensi, bradikardi, serta mual dan muntah. Mual yang disertai muntah sering kali muncul sebelum hipotensi terjadi. Dalam beberapa kasus, pasien mungkin memerlukan suplementasi oksigen. Komplikasi lain yang dapat muncul akibat trauma mekanis dari jarum spinal dan kateter meliputi anestesi yang tidak memadai, nyeri punggung akibat kerusakan jaringan, total spinal anesthesia, hematoma di lokasi penyuntikan, sakit kepala post dural puncture (PDPH), meningitis, dan abses epidural (Rehatta, 2015).

### **Aromaterapi Jahe**

Aromaterapi adalah metode pengobatan yang memanfaatkan aroma dari tumbuhan seperti bunga, pohon, dan tanaman lain yang harum dan menyenangkan. Istilah ini berasal dari kata "aroma" yang berarti bau dan "terapi" yang berarti perawatan. Sebagai bagian dari terapi komplementer, aromaterapi dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan cara alami yang menyembuhkan pikiran, tubuh, dan jiwa. Terapi ini menggunakan minyak esensial sebagai bahan utama, yang diekstraksi dari berbagai bagian tanaman seperti bunga, daun, tangkai, buah, akar, serta resin melalui proses penyulingan. Minyak esensial tersebut kemudian digunakan untuk memberikan efek terapeutik pada penggunanya (Purkon Patoni & Wanda, 2023).

Jahe telah terbukti aman dan efektif dalam meredakan mual dan muntah, bahkan pada ibu hamil. Lebih dari itu, jahe berkhasiat meningkatkan tonus otot usus dan merangsang produksi air liur, empedu, serta sekresi lambung. Salah satu senyawa aktifnya, diterpenoid, memiliki mekanisme kerja menyerupai obat antimual seperti ondansetron, yakni dengan

menargetkan reseptor 5-HT3. Dengan beragam khasiat ini, jahe jelas merupakan rempah yang sangat berharga dan bermanfaat bagi kesehatan (Dewi *et. al*, 2024).

### **3. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif karena peneliti ingin mengukur efek dari aromaterapi jahe inhalasi terhadap penurunan kejadian mual muntah pada pasien post operasi yang menjalani spinal anestesi. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimzssen (*pre-experimental designs*), khususnya *one group pretest-posttest design*. Tujuan desain ini adalah untuk mengealuasi dampak suatu interensi terhadap ariabel yang diteliti dengan membandingkan respons subjek sebelum dan setelah diberikan perlakuan dalam satukelompok eksperimen. Dalam studi ini, aromaterapi jahe merupakan ariabel bebas, sedangkan mual muntah pada pasien pascaoperasi dengan anestesi spinal adalah ariabel terikat.

Secara operasional, Mual dan muntah pasca operasi diukur menggunakan skor Gordon seperti 0 tidak mual/muntah, 1 hanya mual, 2 muntah atau retching, 3 mual  $\geq 30$  menit dan muntah  $\geq 2$  kali. Penelitian ini melibatkan rata-rata 102 pasien operasi dengan anestesi spinal per bulan. Sampel diambil secara *purposie sampling*, yaitu berdasarkan karakteristik tertentu sesuai tujuan penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien sadar, usia 18-65 tahun, menjalani operasi dengan anestesi spinal, mengalami mual/muntah, dan berstatus ASA I atau II. Kriteria eksklusi adalah pasien alergi aromaterapi, gangguan penciuman, atau tidak kooperatif. Aspek etika dijaga melalui pemberian persetujuan partisipasi secara sadar (*informed consent*), perlindungan kerahasiaan data melalui prinsip *confidentiality* dan *anonymity*, serta menjunjung asas keadilan, kebermanfaatan, dan telah disetujui oleh komite etik dengan nomor persetujuan No.071/KEP-PKU/III/2025.

Data dikumpulkan menggunakan lembar obserasi skor gordon, Aromaterapi jahe *Essential Oil* dan *diffuser humidifier*. Sebelum operasi (*pre-test*), responden diukur tingkat mual dan muntahnya dengan lembar obserasi. Kemudian, responden diberikan aromaterapi jahe menggunakan *diffuser humidifier* selama 15 menit (dengan 10 tetes minyak *esensial jahe* dicampur dalam 100 ml air). Setelah interensi, dilakukan jeda 30 menit, lalu dilakukan pengukuran ulang (*post-test*) menggunakan lembar obserasi yang sama untuk menilai perubahan mual dan muntah. Selanjutnya, dilakukan analisis perbandingan antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

Analisis data dibagi menjadi dua jenis yaitu analisis uniariat dan analisis biariat. Analisis uniariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap

ariabel. Sementara itu, analisis biariat digunakan untuk menguji hipotesis mengenai efek aromaterapi jahe terhadap kejadian mual muntah pasca operasi. Perbandingan hasil antara pre-test dan post-test digunakan untuk menilai apakah terdapat peningkatan pengetahuan setelah interensi diberikan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil penelitian

**Tabel 1. Karakteristik responden**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
17-25 Tahun	14	24.6
26-40 Tahun	25	43.9
41-65 Tahun	18	31.6
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	23	40.4
Perempuan	34	59.6
<b>Jenis Operasi</b>		
Bedah Urologi	9	15.8
Bedah Obgyn	21	36.8
Bedah Ortopedi	13	22.8
Bedah Umum	14	24.6

**Sumber: (Data Primer 2025)**

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur responden, sebagian besar responden adalah termasuk kategori umur 26-40 tahun yaitu sebanyak 25 responden (43,9%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 responden (59,6%). Berdasarkan jenis operasi, sebagian besar responden berjenis operasi bedah obgyn yaitu sebanyak 21 responden (36,8%).

**Tabel 2. Karakteristik Respon Mual Muntah Responden Pre Pemberian Aromaterapi Jahe**

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak mual muntah	0	0
Mengalami mual saja Mengalami <i>reaching/muntah</i> Mual >30 menit dan muntah >2 kali	31	54.4
	16	28.1
Total	10	17.5
	57	100.0

**Sumber: (Data Primer 2025)**

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa karakteristik respon mual muntah pre pemberian aromaterapi jahe, sebagian besar responden dengan respon mual saja yaitu sebanyak 31 responden (54.4%).

**Tabel 3. Karakteristik Respon Mual Muntah Responden Post Pemberian Aromaterapi Jahe**

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak mual muntah	40	70.2
Mengalami mual saja Mengalami reaching/muntah Mual >30 menit dan muntah >2 kali	15	26.3
Total	2	3.5
	0	0
	57	100.0

**Sumber: (Data Primer 2025)**

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa karakteristik respon mual muntah post pemberian aromaterapi jahe, sebagian besar responden dengan respon tidak mual muntah yaitu sebanyak 40 responden (70.2%).

**Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test mual muntah pasca operasi pada pasien spinal anestesi sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jahe**

Kategori	Frekuensi (n)	Mean Rank	Sum Of Rank	Asymp Sig. (2-Tailed)
Sebelum interensi	57	29.00	1653.00	0.000
Sesudah interensi	57			

**Sumber: (Data Primer 2025)**

Berdasarkan hasil analisis Wilcoxon pada tabel 4.6, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi lebih rendah dari 0,05 (sig. 0,000 < 0,05). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa “Ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Gamping.” dapat diterima, sehingga hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak.

## Pembahasan

### Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik usia responden dalam penelitian ini, hasil penelitian ini yang ditampilkan tabel 1. mayoritas responden berada dalam rentang usia 26-40 tahun sebanyak (43,9%). Usia adalah faktor risiko yang relevan secara statistik meskipun tidak klinis dengan kejadian PON menurun seiring bertambahnya usia pasien. Pasien dewasa umumnya memiliki risiko lebih tinggi mengalami mual dan muntah pascaoperasi (PON). Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan fisiologis dalam sistem pencernaan serta perbedaan respons hormonal pada kelompok usia ini. Selama prosedur bedah, peningkatan kadar hormon stres seperti kortisol pada individu dewasa dapat memengaruhi sistem saraf pusat, yang kemudian memicu timbulnya PON (Millizia et al., 2021).

Berdasarkan karakteristik janis kelamin responden dalam penelitian ini, hasil penelitian ini yang ditampilkan tabel 1. mayoritas responden perempuan, yaitu sebanyak 34 responden (59,6%). Faktor jenis kelamin adalah salah satu prediktor terkuat untuk terjadinya mual dan muntah pascaoperasi (PON), dengan wanita memiliki risiko tiga kali lipat lebih tinggi dibanding pria. Peningkatan risiko ini pada wanita pascaoperasi disebabkan oleh fluktuasi kadar hormon. Selama menstruasi dan periode praoulasi, paparan Hormon Stimulasi Folikel (FSH), progesteron, dan estrogen pada *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) dan pusat muntah di otak dapat memicu timbulnya mual dan muntah setelah operasi (Aziz, 2022).

Berdasarkan karakteristik jenis operasi responden dalam penelitian ini, hasil penelitian ini yang ditampilkan tabel 1. mayoritas responden bedah obgyn, yaitu sebanyak 21 responden (36,8%). Mual dan muntah lebih sering terjadi pada operasi obstetri dan ginekologi (obgyn), khususnya yang berkaitan dengan kehamilan, karena beberapa faktor. Selama kehamilan, peningkatan kadar hormon seperti estrogen, progesteron, dan *human chorionic gonadotropin* (HCG) dapat mengganggu sistem pencernaan dan meningkatkan produksi asam lambung, sehingga memicu mual dan muntah. Hormon-hormon ini juga turut memperlambat metabolisme dan fungsi sistem pencernaan (Romansyah et al., 2022).

### **Respon Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Interensi**

Berdasarkan Tabel 2. hasil penelitian bahwa responden yang mengalami mual muntah sebelum diberikan aromaterapi jahe mayoritas responden yang mengalami mual saja sejumlah 31 responden (54,4%). Mual dan muntah pasca operasi adalah komplikasi yang paling sering terjadi setelah tindakan operasi dengan anestesi pada 24 jam pertama post operasi (Wardhani, 2020). Mual dan muntah pasca operasi (PON) dianggap sebagai pengalaman yang tidak menyenangkan dan menjadi penyebab utama rendahnya kepuasan pasien setelah operasi (Masruroh et, al., 2024). Mual muntah pasca operasi disebabkan oleh beberapa faktor, apabila mual muntah tidak ditangani akan menyebabkan aspirasi, laringospasme, dehidrasi, gangguan elektrolit, perdarahan lambung, peningkatan tekanan intrakranial, peningkatan tekanan intraokular, dan dehiscence luka. Sehingga perlu adanya pengobatan non farmakologi salah satunya bisa berupa pemberian aromaterapi jahe untuk mengurangi mual muntah pasca operasi (Irawan et al., 2022).

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa karakteristik respon mual muntah post pemberian aromaterapi jahe, sebagian besar responden dengan respon tidak mual muntah yaitu sebanyak 40 responden (70.2%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aromaterapi jahe yang mengandung minyak atsiri dan gingerol memberikan efek relaksasi dan rasa nyaman dengan

merangsang sistem limbik di otak, sehingga mengurangi mual secara psikogenik (Nurhayati et al., 2024). Metode inhalasi uap adalah cara yang umum digunakan karena cepat, nyaman, dan aman. Inhalasi dilakukan dengan menghirup uap air yang dicampur minyak esensial, agar zat aktif aromaterapi langsung masuk ke saluran pernapasan dan memberikan efek terapeutik (Lesania et al., 2025). Ekstrak jahe mengandung komponen bioaktif seperti *gingerol*, *shogaol*, dan *curcumin*, serta minyak atsiri yang memberi aroma khas (Rimawan, 2021). Jahe efektif sebagai antimual karena memiliki efek antioksidan kuat dan bekerja menghambat reseptor serotonin di sistem pencernaan dan saraf pusat. Selain itu, jahe meningkatkan tonus otot usus serta merangsang produksi air liur, empedu, dan sekresi lambung. Salah satu senyawanya, diterpenoid, memiliki kemiripan cara kerja dengan obat antimual seperti ondansetron (Dewi et., al, 2024).

### **Pengaruh Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pasca Operasi**

Melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan hasil terdapat perbedaan signifikan antara kejadian mual muntah sebelum dan sesudah diberikan interensi dengan aromaterapi jahe dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi lebih rendah dari 0,05 (sig.  $0,000 < 0,05$ ). Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa “ada Pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di RSU PKU Muhammadiyah Gamping.” dapat diterima.

Penelitian ini selaras dengan temuan Nurhayati, dkk. (2024), yang menyatakan bahwa penanganan mual dan muntah menggunakan aromaterapi jahe terbukti efektif. Secara fisiologis, jahe mengurangi mual dan muntah karena kandungan minyak atsiri yang memberikan efek menyegarkan dan menghambat refleks muntah. Selain itu, gingerol dalam jahe berperan melancarkan aliran darah serta memperbaiki fungsi sistem saraf, sementara aroma harum jahe dan kandungan oleoresin memberikan sensasi pedas yang menghangatkan tubuh.

Peneliti menyatakan aromaterapi jahe efektif mengurangi mual dan muntah pasca operasi. Minyak atsiri jahe menyegarkan dan menghambat refleks muntah, sementara gingerol membantu melancarkan peredaran darah dan saraf, sehingga mengurangi ketegangan dan mual. Aromaterapi ini juga memberikan efek relaksasi, mempercepat pemulihan, dan berpotensi menurunkan biaya perawatan pasien.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini membuktikan bahwa pemberian aromaterapi jahe berpengaruh signifikan dalam menurunkan mual dan muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengendalikan faktor-faktor yang memengaruhi, seperti lama operasi, durasi puasa, penggunaan obat antiemetik, jenis pembedahan, dan jenis anestesi untuk hasil yang lebih akurat

## DAFTAR REFERENSI

- Almira, D. N. (2020). Penanganan mual dan muntah pasca operasi: Pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–52.
- Aziz, M. A., Palestin, B., & Induniasih, I. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi mual dan muntah pasca bedah pada pasien anestesi umum di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen. *Anaesthesia Nursing Journal*, 1(1).
- Dewi, A. N., Fatmawati, F., Rahmayanti, F., Fadliyati, F., & Fitria, S. (2024). Efektivitas pemberian aromaterapi jahe terhadap keluhan mual muntah pada pasien post operasi sectio caesaria. *Jurnal Keperawatan*, 17(1), 27–32.
- Hartati, S., Ahmad, R., & Yulianto, A. (2023). Pengaruh aromaterapi terhadap mual dan muntah pasca operasi: Sebuah tinjauan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123–130.
- Irawan, R., Sukmaningtyas, W., Safitri, M., Kesehatan, F., Harapan Bangsa, U., & Jl Raden Patah No, I. (2022). Gambaran kejadian post operatie nausea and vomiting (PON) setelah pemberian ondansetron 8mg pada pasien post operasi mata dengan general anestesi di Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung. Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 159–164.
- Irgianti, B. N. (2020). Gambaran terapi distraksi, relaksasi dan mobilisasi dalam mengatasi post operatie nausea and vomiting (PON) pada pasien post operasi di RSUD Indramayu. *Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 12(2), 70–76.
- Lesania, I., Antoro, B., & Patria, A. (2025). Pengaruh inhalasi uap dengan aromaterapi eucalyptus terhadap frekuensi nafas pada pasien asma bronkhial. *Manajemen Informasi Kesehatan*, 10(1), 112–121.
- Lestari, D. (2022). Pemberian aromaterapi oleh penata anestesi untuk mengurangi mual muntah pasca operasi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 45–52.
- Masruroh, M., Suryani, R. L., & Yudono, D. T. (2024). Implementasi aromaterapi peppermint untuk menurunkan kejadian mual dan muntah pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. M. Ashari Pemalang. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(5), 591–602.

Millizia, A., Sayuti, M., Nendes, T. P., & Rizaldy, M. B. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian postoperatif nausea and vomiting pada pasien anestesi umum di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. Aerrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh, 7(2).

Nurahayati, N., Koto, I., Yeni, Y., & Purnama, A. (2024). Pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual muntah pada pasien post operasi kolesistektomi di ruang rawat inap RSAL Dr. Mintohardjo Jakarta: The effect of ginger aromatherapy on nausea and vomiting in patients post cholecystectomy operation in the inpatient room of Dr. Mintohardjo Hospital Jakarta.

Olawin, A. J. (2021). Spinal anesthesia. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537299/>

Patoni, A. P., Allenidekania, A., & Wanda, D. (2023). Efektivitas pemberian aromaterapi dalam mengurangi mual muntah pada anak: Telaah sistematis. Jurnal Keperawatan, 15(2), 461–472.

Pramesti, R., & Sari, D. (2020). Pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual dan muntah pasca operasi. Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Pratama, W. A. (2021). Gambaran kejadian post operatif nausea and vomiting (PON) pada pasien anestesi umum dan regional. Jurnal Kesehatan, 9(2), 123–130.

Romansyah, T., Sekar, A. S., & Khasanah, S. (2022). Relationship of long operation with shivering events in post spinal. Jurnal Cakrawala Ilmiah, 2(2), 467–476.

Sianturi, N., & Dahlia, D. (2024). Efek aromaterapi minyak esensial terhadap nyeri pada pasien pasca pembedahan gastrointestinal. Journal of Telenursing (JOTING), 6(1), 1112–1120.

Supriadinata, S. (2022). Hubungan ketinggian level blok spinal dengan kejadian mual muntah pada pasien yang dilakukan spinal anestesi di RSUD Bangka Tengah (Tugas akhir, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Suyanto, S., & Waluyo, S. J. (2024). Efektivitas terapi non-farmakologis terhadap penurunan mual dan muntah pasca operasi (PON). Journal of Borneo Holistic Health, 7(2), 192–201.

Wardhani, W. (2020). Perbandingan sensitivitas spesifitas skor Apfel dan skor Koivuranta sebagai prediktor kejadian post operatif nausea and vomiting (PON) pasca operasi dengan anestesi umum di RSUD Cilacap (Tugas akhir, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).