

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang disertai pembahasan terkait pengaruh pemberian *hot pack* terhadap PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang yang dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2025 disajikan dalam bentuk data umum dan data khusus. Data umum penelitian meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan karakteristik subjek responden. Data khusus penelitian meliputi analisis hubungan atau pengaruh dari pemberian *hot pack*. Dengan demikian, dapat diketahui perbedaan PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi, sebelum dan sesudah diberikan terapi *hot pack* serta hasil analisis perbedaan PONV pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil penelitian juga akan disajikan dalam bentuk tabel serta dalam bentuk naratif sebagai kesimpulan umum.

##### 4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Lavalette Kota Malang merupakan rumah sakit yang berada di Jalan WR. Supratman No. 11 Malang. Letak Rumah Sakit Lavalette ini tepat berada ditengah kota Malang yang memiliki badan hukum baru yaitu PT. Nusantara Sebelas Medika anak perusahaan dari PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero). Rumah Sakit Lavalette merupakan salah satu rumah sakit di Kota Malang yang memiliki Instalasi Bedah Sentral (IBS) yang memberikan pelayanan

kepada pasien terkait tindakan pembedahan baik kasus-kasus bedah terencana (elektif) maupun untuk kasus-kasus bedah darurat (cito).

Peneliti memilih mengambil data di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang karena memiliki cukup banyak pasien operasi dengan general anestesi, banyaknya pasien yang datang dari berbagai macam rumah sakit swasta yang dirujuk ke Rumah Sakit Lavalette Malang membuat peneliti tertarik untuk mengambil data di sana. Penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu, mengenai pengaruh pemberian *hot pack* terhadap pasien post operasi dengan general anestesi yang dilakukan di ruang rawat inap Zamrud Jade Rumah Sakit Lavalette Malang. Langkah awal yang dilakukan peneliti dengan melakukan studi pendahuluan pada tanggal 6 Agustus 2024, mengajukan Protokol Uji Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang pada tanggal 21 Januari 2025, dan memulai pengambilan data pada tanggal 26 Januari – 31 Februari 2025 setelah mendapat persetujuan dari pihak kordik Rumah Sakit Lavalette.

#### 4.1.2 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah pasien yang mengalami PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi yang memiliki karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, riwayat operasi, pendidikan, dan pekerjaan yang akan terdistribusi pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Presentase Karakteristik Umum Responden di RS Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari - 22 Februari 2025.

Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Presentase (%)	Jumlah (n)	Presentase (%)	
Usia	17 – 25 Tahun	0	0%	2	5,9%
	26 – 45 Tahun	16	47,1%	9	26,5%
	46 – 65 Tahun	18	52,9%	23	67,6%
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>
Jenis Kelamin	Laki – laki	13	38,2%	11	29,4%
	Perempuan	21	61,8%	23	70,6%
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>
Riwayat Operasi	Iya	13	38,2%	11	32,4%
	Tidak	21	61,8%	23	67,6%
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>
Pendidikan	SD	1	2,9%	2	5,9%
	SMP	2	5,9%	3	8,8%
	SMA	20	58,8%	18	52,9%
	Perguruan Tinggi	11	32,4%	11	32,2%
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>
Pekerjaan	PNS	4	11,8%	8	23,5%
	Wiraswasta	12	35,3%	7	20,6%
	Wirausaha	2	5,9%	2	5,9%
	IRT	13	38,2%	12	35,3%
	Pedagang	2	5,9%	3	8,8%
	Lainnya	1	2,9%	2	5,9%
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan karakteristik usia responden 46-65 tahun (dewasa) lebih banyak, dengan jumlah 18 responden pada kelompok perlakuan dan 23 responden pada kelompok kontrol. Berdasarkan jenis kelamin mayoritasnya responden adalah perempuan, dengan jumlah 21 responden pada

kelompok perlakuan dan 23 responden pada kelompok kontrol. Berdasarkan Riwayat operasi 21 responden pada kelompok perlakuan dan 23 responden pada kelompok kontrol tidak memiliki riwayat operasi. Berdasarkan pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMA dengan jumlah 20 responden pada kelompok perlakuan dan 18 responden pada kelompok kontrol. Berdasarkan pekerjaan mayoritas responden IRT (Ibu Rumah Tangga) dengan jumlah 13 responden pada kelompok perlakuan dan 12 responden pada kelompok kontrol.

#### 4.1.3 Analisa Deskriptif Tingkat PONV

Tabel 4.2 Analisa Tingkat PONV Sebelum dan Sesudah Pemberian *hot pack* pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Tanggal 22 Januari - 22 Februari 2025.

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		
	N	%	N	%	
Pre Test	0: Tidak Mual Muntah	0	0	0	0
	1: Mual	1	2.9	12	35.3
	2: Mual dan Muntah (Tingkat Sedang)	14	41.2	15	44.1
	3: Muntah lebih dari 2x	19	55.9	7	20.6
	4: Muntah Parah Terus Menerus	0	0	0	0
Post Test	0: Tidak Mual Muntah	0	0	0	0
	1: Mual	15	44.1	17	50
	2: Mual dan Muntah (Tingkat Sedang)	18	52.9	14	41.2
	3: Muntah lebih dari 2x	1	2.9	3	8.8
	4: Muntah Parah Terus Menerus	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisa deskriptif tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian *hot pack*, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi, mayoritas responden pada kelompok intervensi

mengalami tingkat mual dan muntah yang tinggi. Kelompok intervensi *post test* dengan 55,9% responden mengalami muntah lebih dari dua kali, dan 41,2% responden mengalami mual dan muntah tingkat sedang. Namun, setelah diberikan *hot pack* terjadi penurunan yang signifikan pada tingkat keparahan PONV, di mana 44,1% responden tidak lagi mengalami mual dan muntah, dan tidak ada responden yang mengalami muntah lebih dari dua kali maupun muntah parah terus-menerus.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak diberikan *hot pack*, tidak terjadi perubahan yang berarti, responden yang terbebas dari mual dan muntah 0% responden, dan 8,8% tetap mengalami gejala mual muntah lebih dari dua kali. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian *hot pack* lebih efektif untuk menurunkan tingkat PONV pada pasien post operasi dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi.

## **4.2 Analisa Univariat**

Analisa univariat dilakukan dengan menggunakan data khusus yang diperoleh dari hasil penelitian, untuk meringkas dan memvisualisasikan distribusi suatu variabel, menilai kecenderungan sentralnya, data tersebut diolah dan dianalisa menggunakan aplikasi SPSS (Nursalam, 2016).

Data yang tercakup dalam analisa ini merupakan data perubahan tingkat PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

#### 4.2.1 Tingkat PONV Pasien *Post Operasi* Kelompok Perlakuan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Tingkat PONV Kelompok Perlakuan di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari - 22 Februari 2025

<b>Descriptive Statistic</b>					
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b><i>Pre Test</i></b>	34	2.53	.563	1	3
<b><i>Post Test</i></b>	34	1.59	.557	1	3

Bedasarkan tabel 4.3 rata-rata *pre test* pada kelompok perlakuan adalah 2,53 dengan responden PONV tingkat sedang menggunakan standart deviation 0,563. Hasil *post test* pada kelompok perlakuan menunjukkan rata-rata *post test* pada kelompok perlakuan adalah 1,59 responden mengalami mual dengan standart deviation 0,557. Tabel 4.3 menunjukkan bahwa setelah pemberian *hot pack*, terdapat perbedaan rata-rata pada tingkat PONV.

#### 4.2.2 Tingkat PONV Pasien *Post Operasi* Kelompok Kontrol

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Tingkat PONV Kelompok Kontrol di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari – 22 Februari 2025

<b>Descriptive Statistic</b>					
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b><i>Pre Test</i></b>	34	1,85	.744	1	3
<b><i>Post Test</i></b>	34	1,59	.657	1	3

Bedasarkan tabel 4.4 menunjukkan rata-rata *pre test* pada kelompok kontrol adalah 1,85 responden mual dengan standart deviation 0,744. Hasil *post test* pada kelompok kontrol menunjukkan rata-rata 1,59 responden mual dengan standart deviation 0,657. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pemberian *hot pack* terdapat perbedaan rata-rata tingkat PONV pada responden.

### 4.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat diawali dengan melihat normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Jika data yang digunakan sudah memenuhi asumsi normalitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis uji beda.

Tabel 4.5 Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari - 22 Februari 2025

Test Menggunakan Menggunakan Shapiro-Wilk		
Kelompok	df	Sig
<i>Pre test Perlakuan</i>	34	.000
<i>Post test Perlakuan</i>	34	.000
<i>Pre test Kontrol</i>	34	.000
<i>Pre test Kontrol</i>	34	.000

Bedasarkan tabel 4.5 menunjukkan, bahwa pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol *pre-post test* pemberian *hot pack* 34 responden, hasil yang diperoleh dari uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* data tidak berdistribusi normal karena, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.000 yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu (0,05). Peneliti memerlukan analisis lebih lanjut menggunakan uji *Mann-Whitney Test* dan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis uji beda yang terdapat dalam penelitian ini.

#### 4.3.1 Pengaruh Tingkat PONV Sebelum dan Sesudah Pemberian *Hot pack* Pada Kelompok Intervensi (*Wilcoxon Signed Rank Test*)

Analisis ini dilakukan untuk melihat pengaruh tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian *hot pack* pada kelompok perlakuan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Uji Berpasangan Tingkat PONV Kelompok Perlakuan (*Wilcoxon Signed Rank Test*) di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari - 22 Februari 2025

<b>Uji Statistik</b>	
	<b><i>Pre-Post Test Perlakuan</i></b>
<b>Z</b>	-5.324
<b><i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i></b>	.000

Tabel 4.6 menampilkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, dapat dilihat bahwa perbandingan *pre-post test Sig (2-tailed)* pada kelompok perlakuan sebesar 0.000. Hasil tersebut menunjukkan lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian *hot pack* pada kelompok perlakuan.

#### **4.3.2 Pengaruh Tingkat PONV Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol (*Wilcoxon Signed Rank Test*)**

Tabel 4.7 Uji Berpasangan Tingkat PONV Kelompok Kontrol (*Wilcoxon Signed Rank Test*) di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari – 22 Februari 2025

<b>Uji Statistik</b>	
	<b><i>Pre-Post Test Perlakuan</i></b>
<b>Z</b>	-3.000
<b><i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i></b>	.003

Tabel 4.7 memperlihatkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada uji berpasangan tingkat PONV dengan kelompok kontrol, dapat diketahui bahwa perbandingan *pre-post test* menunjukkan nilai *Sig (2-tailed)* sebesar 0.003. Hal ini berarti hasil tersebut lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian *hot pack* pada kelompok kontrol.

#### 4.3.3 Pengaruh Perbedaan Tingkat PONV Sesudah Pemberian *Hot pack* Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol (*Mann-Whitney Test*)

Analisis ini dilakukan untuk melihat uji beda terhadap tingkat PONV sesudah pemberian *hot pack* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan *Mann-Whitney Test*. Hasil analisis tersebut dapat membantu untuk menilai pengaruh kinerja pemberian *hot pack* terhadap pasien terutama perubahan tingkat PONV yang dapat diketahui sebagai berikut.

Tabel 4.8 *Post Test* Kelompok Perlakuan dan *Post Test* Kelompok Kontrol (*Mann-Whitney Test*) di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang pada Tanggal 22 Januari – 22 Februari 2025

<b>Uji Statistik</b>	
	<b><i>Post Test</i></b>
<b>Z</b>	-.992
<b><i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i></b>	.321

Tabel 4.8 menunjukkan hasil uji *Mann-Whitney Test*, dapat dilihat bahwa hasil *Sig (2-tailed)* dari *post test* kelompok perlakuan dan *post test* kelompok kontrol adalah 0,321. Hal ini berarti hasil tersebut lebih besar dari  $\alpha$  (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tetap tidak ada pengaruh pemberian *hot pack* terhadap PONV pada pasien post operasi dengan *general* anestesi antara *post test* kelompok perlakuan dan *post test* kelompok kontrol.

#### **4.4 Pembahasan Penelitian**

##### **4.4.1 Perbedaan Tingkat PONV Sebelum dan Sesudah Terapi *Hot Pack* pada Kelompok Perlakuan**

Bedasarkan tabel 4.3 rata-rata *pre test* pada kelompok perlakuan didapatkan 2,53 dengan responden PONV tingkat sedang menggunakan standart deviation 0,563. Hasil *post test* pada kelompok perlakuan menunjukkan rata-rata *post test* pada kelompok perlakuan adalah 1,59 responden mengalami mual dengan standart deviation 0,557. Tabel 4.3 menunjukkan bahwa setelah pemberian *hot pack*, terdapat perbedaan rata-rata pada tingkat PONV.

Bedasarkan hasil Analisa pada tabel 4.1 didapatkan data sebagian besar responden berusia 46-65 tahun, dengan jumlah 18 responden (52,9%) pada kelompok perlakuan. Responden dalam jenis kelamin dengan jumlah 21 responden (61,8%) mayoritas perempuan dengan 21 responden (61,8%) pada kelompok perlakuan tidak memiliki riwayat operasi. Bedasarkan pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMA dengan jumlah 20 (58,8%) responden pada kelompok perlakuan, dan mayoritas pekerjaan pada kelompok perlakuan berjumlah 13 respondenn (38,2%) Ibu Rumah Tangga.

Gerak peristaltik usus yang menurun pada pasien post operasi dapat terjadi karena efek anestesi (Helina et al., 2022). Efek anestesi terhadap organ tubuh selama prosedur bedah dapat membuat gerak peristaltik usus menurun, dan berlangsung antara 24 hingga 48 jam (Syamsuddin, 2020). Menurut Chatterjee et al., (2011) dalam (Arisdiani & Asyrofi, 2019), dua efek yang sering terjadi dan tidak menyenangkan pada pasien post operasi yaitu mual dan muntah. Kondisi ini dapat mempengaruhi tingkat stres pada pasien pasca operasi serta menurunkan

semangat untuk beraktifitas dan melakukan mobilisasi dini Allen (2004) dalam (Supatmi, S. Agustiningasih, 2018).

Penanganan PONV dapat dilakukan dengan metode farmakologis menggunakan obat antiemetik dan metode non-farmakologis. (Ismiatun, 2020). Sensasi hangat yang timbul dari pemberian *hot pack* dapat menimbulkan rasa nyaman serta otot mengalami relaksasi pada pasien post operasi. Panas dari *hot pack* dapat meningkatkan sirkulasi darah di area yang dapat membantu meredakan ketegangan otot dan mengurangi rangsangan saraf untuk memicu mual dan muntah (Maharani et al., 2024).

Peneliti berpendapat bahwa efek hangat dari *hot pack* dapat memberikan kenyamanan bagi pasien, secara psikologis untuk berkontribusi dalam menurunkan gejala PONV. Efektifitas terapi menggunakan *hot pack* mampu meningkatkan rangsangan gerak peristaltic usus yang dapat memberikan efek yang lebih signifikan terhadap pasien yang diberikan terapi *hot pack*. Gerak peristaltik usus yang meningkat membantu mengurangi stagnasi isi lambung (kondisi cairan dan makanan yang bergerak melambat pada system pencernaan), sehingga menurunkan stimulus untuk mual dan muntah. Hal ini mengindikasikan bahwa *hot pack* dapat menjadi terapi tambahan *non farmakologis* yang bermanfaat untuk mengurangi gejala PONV.

#### **4.4.2 Perbedaan Tingkat PONV Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol**

Bedasarkan tabel 4.4 menunjukkan rata-rata *pre test* pada kelompok kontrol adalah 1,85 responden mual dengan standart deviation 0,744. Hasil *post test* pada kelompok kontrol menunjukkan rata-rata 1,59 responden mual dengan standart deviation 0,657. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pemberian *hot pack* terdapat perbedaan rata-rata tingkat PONV pada responden.

Dalam penelitian ini, fokus diarahkan pada intervensi untuk mengurangi PONV yang terjadi akibat penggunaan anestesi umum. Salah satu bentuk intervensi yang diteliti adalah terapi *non-farmakologi*, khususnya penggunaan *hot pack*. Terapi *hot pack* merupakan salah satu metode yang diyakini dapat merangsang kembali gerakan peristaltik usus yang melambat akibat anestesi, sehingga membantu mengembalikan fungsi normal saluran pencernaan pasca operasi. Selain *hot pack*, terdapat beberapa jenis terapi non-farmakologi lainnya seperti terapi cairan, aromaterapi, dan akupunktur, namun dalam konteks penelitian ini, hanya terapi *hot pack* yang diteliti. Begitu pula dengan terapi farmakologi seperti pemberian obat antiemetik, antidopaminergik, dan antihistamin yang juga dapat digunakan untuk mengatasi PONV, tetapi tidak menjadi fokus dalam penelitian ini.

Ada beberapa hubungan terjadinya mual muntah pasca operasi karena lama waktu operasi, dan bertambahnya agen anestesi yang terakumulasi pada tubuh pasien (Cing et al., 2022). *Hot pack* adalah pemanas yang berbentuk kemasan tertutup dengan suhu yang bisa mencapai 40°C (Mukarromah et al., 2021). Mekanisme kerja *hot pack* memberikan rasa hangat pada bagian tubuh (Apriliana,

2023). Saat ini, penggunaan *hot pack* lebih praktis karena tidak memerlukan pengisian air ulang, cukup dengan dipanaskan menggunakan listrik yang mengakibatkan risiko tumpah dan membasahi pasien dapat dihindari. (Prameswari, 2020).

Penerapan *hot pack* pada area abdomen tertentu akan mengirimkan sinyal ke *hipotalamus* melalui sumsum tulang belakang (Modoor et al., 2021) dalam (Bunga et al., 2024). *Hipotalamus* pada tubuh manusia mengatur sistem kerja saraf *autonomy*, ketika reseptor di *hipotalamus* sensitif terhadap panas terstimulasi, sistem efektor mengirimkan sinyal untuk memicu keringat dan vasodilatasi di pembuluh darah perifer (Wulandari et al., 2022).

Peneliti berpendapat bahwa penurunan tingkat PONV yang terjadi pada kelompok kontrol kemungkinan besar disebabkan oleh mekanisme pemulihan alami yang difasilitasi melalui penanganan farmakologis standar yang diberikan oleh pihak rumah sakit sesuai dengan protokol pascaoperasi. Meskipun demikian, berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi berupa terapi *hot pack* memberikan dampak yang lebih cepat dan lebih bermakna secara statistik dalam menurunkan tingkat PONV pada pasien post operasi. Selain itu, perlu dipertimbangkan bahwa adaptasi fisiologis tubuh pasien terhadap efek dari general anestesi juga turut berperan dalam proses penurunan gejala PONV. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada kelompok kontrol tidak dapat secara langsung diasosiasikan dengan adanya intervensi khusus, melainkan lebih tepat dipahami sebagai bagian dari mekanisme homeostasis tubuh dalam menstabilkan kondisi setelah tindakan pembedahan dan paparan anestesi.

#### 4.4.3 Analisis Pengaruh Pemberian Terapi *Hot pack* terhadap PONV pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi

Penelitian ini diikuti 68 responden post operasi menggunakan general anestesi di ruang zede zamrud RS IHC Lavallete Kota Malang, data khusus pada penelitian ini diolah menggunakan SPSS. Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan hasil signifikansi (sig) *pre* intervensi ( $0,000 < 0,05$ ) dan hasil signifikansi (sig) *post* intervensi ( $0,000 < 0,05$ ), hasil menggunakan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan (sig  $< 0,05$ ) maka dapat dikatakan data tidak terdistribusi dengan normal, dengan demikian peneliti menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank* untuk melihat data secara persial antara *post-pre test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Peneliti juga menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk melihat data secara menyeluruh antara kedua kelompok.

Bedasarkan tabel 4.5 menunjukkan, bahwa pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol *pre-post test* pemberian *hot pack* 34 responden, hasil yang diperoleh dari uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* data tidak berdistribusi normal karena, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.000 yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu (0,05). Peneliti memerlukan analisis lebih lanjut menggunakan uji *Mann-Whitney Test* dan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis uji beda yang terdapat dalam penelitian ini.

Analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian *hot pack* pada kelompok perlakuan dengan nilai signifikansi 0,000 *Wilcoxon Signed Rank Test*. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak menerima *hot pack* juga terjadi penurunan tingkat PONV, namun dengan signifikansi yang lebih rendah yaitu 0,003.

Perbandingan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada *post test* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan (nilai  $p=0,321$ , *Mann-Whitney Test*), namun secara klinis penurunan gejala PONV lebih nyata pada kelompok yang mendapat terapi *hot pack*. Hal ini mengindikasikan bahwa *hot pack* dapat menjadi terapi tambahan nonfarmakologis yang bermanfaat untuk mengurangi gejala PONV.

Ada beberapa hubungan terjadinya mual muntah pasca operasi karena lama waktu operasi, dan bertambahnya agen anestesi yang terakumulasi pada tubuh pasien (Cing et al., 2022). Penanganan PONV dapat dilakukan dengan metode farmakologis menggunakan obat antiemetik dan metode non-farmakologis. (Ismiatun, 2020).

Peneliti berpendapat bahwa mekanisme kerja dari terapi *hot pack* yang menghasilkan efek hangat dapat merangsang kembali gerak peristaltik usus yang melemah akibat general anestesi, panas yang diberikan *hot pack* diletakkan pada abdomen region 7-9 dapat memberikan rangsang pada gerak peristaltik usus. Pemberian terapi *hot pack* untuk menurunkan gejala PONV dapat menurun secara signifikan, dalam kelompok kontrol pasien yang tidak mendapat *hot pack* disimpulkan PONV dapat berkurang walaupun tidak secepat dengan menggunakan *hot pack*. Penurunan tingkat PONV dapat disebabkan oleh proses *fisiologis* secara alami tanpa intervensi khusus, seperti adaptasi tubuh pasien terhadap efek anestesi, metabolisme obat yang berjalan dengan waktu, serta intervensi *farmakologis* dari rumah sakit. Terapi *non farmakologis* seperti *hot pack* dapat menjadi terapi alternatif keperawatan yang aman dan mudah diaplikasikan untuk menurunkan PONV dan meningkatkan kenyamanan pasien

dalam masa pemulihan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa terapi *hot pack* efektif dalam menurunkan tingkat PONV pada pasien post operasi dengan general anestesi.

#### **4.4.4 Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyatakan bahwa pelaksanaan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan faktor yang disempurnakan

1. Tidak menentunya jadwal pasien yang datang di ruang rawat inap post operasi.
2. Tidak menentunya pasien operasi yang menggunakan general anestesi.
3. Terdapat faktor lain yang dapat menurunkan tingkat PONV pasien post operasi, seperti melalui terapi farmakologi dan lingkungan.