

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi konseptual

1. Pembedahan

a. Pengertian

Pembedahan merupakan salah satu tindakan medis yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa pasien, mencegah kecacatan dan komplikasi. Namun demikian, operasi atau pembedahan yang dilakukan dapat menyebabkan komplikasi yang dapat membahayakan nyawa pasien. Terdapat tiga faktor penting dalam pembedahan yaitu, penyakit pasien, jenis pembedahan, dan pasien itu sendiri. Bagi pasien tindakan operasi atau pembedahan adalah hal menakutkan yang pasien alami. Sangatlah penting melibatkan pasien dalam setiap proses pre operatif (Haynes et al., 2010). Jadi dapat disimpulkan bahwa operasi atau pembedahan adalah tindakan medis dengan menggunakan prosedur invasif yang dilakukan untuk mencegah komplikasi atau menyelamatkan nyawa pasien, sehingga dalam prosesnya membutuhkan keterlibatan pasien dan tenaga kesehatan untuk manajemen pre operatif.

b. Indikasi pembedahan

Beberapa indikasi pasien yang dilakukan tindakan pembedahan di antaranya adalah:

- 1) Diagnostik : biopsi atau laparotomi eksplorasi.
- 2) Kuratif : eksisi tumor atau pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi.
- 3) Reparatif : memperbaiki luka multiple.
- 4) Rekonstruktif/kosmetik : mamaoplasti, atau bedah plastik.
- 5) Paliatif : menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, misalnya pemasangan selang gastrotomi yang dipasang untuk

mengkompensasi terhadap ketidakmampuan menelan makanan (Virginia, 2019)

Indikasi pembedahan merupakan pilihan dan keputusan pribadi yang biasanya kaitannya dengan estetika, misalnya bedah kosmetik (Effendy, 2015).

c. Klasifikasi pembedahan

- 1) Tindakan Pembedahan berdasarkan urgensinya dibagi menjadi lima tingkatan, antara lain:
 - a) Kedaruratan/Emergency
 - b) Urgent
 - c) Diperlukan pasien harus menjalani pembedahan
 - d) Efektif
 - e) Pilihan keputusan tentang dilakukannya pembedahan sepenuhnya kepada pasien.
- 2) Menurut faktor resikonya, pembedahan diklasifikasikan menjadi bedah minor dan bedah mayor, tergantung pada keparahan penyakit, bagian tubuh yang terkena, tingkat kerumitan pembedahan, dan lamanya waktu pemulihan (Virginia, 2019).
 - a) Bedah minor
 - b) Bedah mayor

d. Tahap-tahap keperawatan perioperatif

Tahap pembedahan dibagi dalam tiga tahap keperawatan perioperative meliputi tahap pre operatif, tahap intra-operatif dan tahap post operatif (Maryunani, 2014) :

- 1) Tahap pre operatif
- 2) Tahap intra-operatif
- 3) Tahap post-operatif

e. **Persiapan pembedahan**

Terdapat beberapa persiapan dan perawatan pre operatif, di antaranya adalah :

1) **Persiapan mental**

Pasien yang akan dioperasi biasanya menjadi agak gelisah dan takut. Perasaan gelisah dan takut kadang-kadang nampak tidak jelas. Tetapi kecemasan itu dapat terlihat jika pasien menanyakan pertanyaan yang berulang, meskipun pertanyaannya telah dijawab. Pasien tidak mau berbicara dan memperhatikan keadaan sekitarnya, tetapi berusaha mengalihkan perhatiannya, atau muncul gerakan yang tidak terkontrol, dan tidur gelisah. Pasien sebaiknya diberikan informasi bahwa selama operasi tidak akan merasa sakit karena sudah dilakukan tindakan bius atau anestesi. Selain itu perlu dijelaskan kepada pasien, semua operasi besar memerlukan transfusi darah untuk menggantikan darah yang hilang selama operasi dan transfusi darah bukan berarti keadaan pasien dalam kondisi sangat gawat (Apipudin et al., 2017).

2) **Persiapan fisik**

Pasien yang akan dioperasi diberi makanan yang rendah lemak, tetapi tinggi karbohidrat, protein, vitamin, dan kalori, pasien harus puasa 12-18 jam sebelum operasi dimulai. Selain pasien dipuasakan pasien dilakukan lavemen/klisma untuk mengosongkan usus besar agar tidak mengeluarkan feses di meja operasi. Kebersihan mulut juga harus diperhatikan, mulut harus dibersihkan dan gigi disikat untuk mencegah terjadinya infeksi terutama bagian paru-paru dan kelenjar ludah. Sebelum dioperasi pasien harus mandi atau dimandikan. Kuku disikat dan cat kuku harus dibuang agar ahli anestesi dapat melihat perubahan warna kuku dengan jelas. Selain itu juga harus memperhatikan bagian yang akan dioperasi. Berkaitan dengan tempat dan luasnya daerah yang harus

dicukur tergantung dari jenis operasi yang akan dilakukan (Maryunani, 2014).

3) Sebelum masuk kamar bedah

Persiapan fisik pada hari operasi, harus diambil data suhu, tekanan darah, nadi, dan pernapasan. Operasi yang bukan darurat, bila ada demam, penyakit tenggorokan atau sedang menstruasi biasanya ditunda oleh ahli bedah atau ahli anastesi. Pasien yang akan dilakukan pembedahan harus dibawa ke tempat tepat pada waktunya. Tidak dianjurkan terlalu cepat, sebab jika terlalu lama menunggu akan menyebabkan pasien menjadi gelisah dan cemas (Oswari, 2015)

2. Konsep Anastesi Umum

a. Pengertian

Anestesi umum atau general anestesi merupakan tindakan meniadakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran yang dapat pulih kembali (reversible). Anestesi umum menyebabkan mati rasa karena obat ini masuk ke jaringan otak dengan tekanan setempat yang tinggi. Anestesi umum disebut juga sebagai narkose atau bius (Mangku dan Senapathi, 2010).

General anestesi atau anestesi umum bertujuan untuk menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat reversible dan dapat diprediksi. Tiga pilar anestesi umum meliputi hipnotik atau sedatif, yaitu membuat pasien tertidur atau mengantuk/ tenang, analgesia atau tidak merasa sakit, rileksasi otot, yaitu kelumpuhan otot skelet, dan stabilitas otonom antara saraf simpatis dan parasimpatis (Pramono, 2015)

b. Teknik Anestesi Umum

Teknik anestesi umum dapat dilakukan dengan 3 teknik, yaitu :

1) Anestesi umum inhalasi

Salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat/ mesin anestesi langsung ke udara inspirasi. Obat-obat anestesi umum di antaranya nitrous oksida (N₂O), halotan, enfluran, isofluran, sevofluran, dan desfluran. Berdasarkan khasiatnya, obat-obat tersebut dikombinasikan saat digunakan. Kombinasi obat tersebut diatur sebagai berikut

- N₂O + halotan atau,
- N₂O + isofluran atau,
- N₂O + desfluran atau,
- N₂O + enfluran atau,
- N₂O + sevofluran.

Pemakaian N₂O harus dikombinasikan dengan O₂ dengan perbandingan 70 : 30 atau 60 : 40 atau 50 : 50. (Mangku dan Senapathi, 2010).

Cara pemberian anestesi dengan obat-obatan inhalasi dibagi menjadi empat sebagai berikut :

- Open drop method
Cara ini dapat digunakan untuk zat anestetik yang menguap, peralatan sederhana dan tidak mahal. Zat anestetik diteteskan pada kapas yang ditempelkan di depan hidung sehingga kadar zat anestetik dihirup tidak diketahui karena zat anestetik menguap ke udara terbuka.
- Semi open drop method
Cara ini hampir sama dengan open drop, hanya untuk mengurangi terbuangnya zat anestetik digunakan masker. Karbondioksida yang dikeluarkan pasien sering terhisap kembali sehingga dapat terjadi hipoksia, untuk menghindari hal tersebut, pada masker dialirkan oksigen melalui pipa yang ditempatkan di bawah masker.

- Semi closed method

Udara yang dihisap diberikan bersama oksigen murni yang dapat ditentukan kadarnya, kemudian dilewatkan pada penguap (vaporizer) sehingga kadar zat anestetik dapat ditentukan. Sesudah dihisap pasien, karbondioksida akan dibuang ke udara luar. Keuntungan cara ini, kedalaman anestesi dapat diatur dengan memberikan kadar tertentu zat anestetik sehingga hipoksia dapat dihindari dengan pemberian O₂.

- Closed method

Cara ini hampir sama dengan semi closed, hanya udara ekspansi dialirkan melalui absorben (soda lime) yang dapat mengikat karbondioksida, sehingga udara yang mengandung zat anestetik dapat digunakan lagi (Goodman & Gilman, 2012).

2) Anestesi umum intravena

Salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan jalan menyuntikkan obat anestesi parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena. Obat-obat anestesia intravena di antaranya ketamin HCl, tiopenton, propofol, diazepam, deidrobenezperidol, midazolam, petidin, morfin, fentanil/ sufentanil.

3) Anestesiimbang

Teknik anestesi dengan menggunakan kombinasi obat-obatan baik obat anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi teknik anestesi umum dengan analgesia regional untuk mencapai trias anestesi secara optimal dan berimbang

3. Konsep Nausea Vomitus

a. Pengertian

Mual muntah paska operasi adalah mual dan atau muntah yang terjadi dalam 24 jam pertama setelah pembedahan (Miller, 2010). Mual dan muntah paska operasi merupakan efek samping yang paling sering setelah anestesi (Zainumi, 2009). Mual dan muntah paska operasi atau

yang biasa disingkat PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) merupakan dua efek tidak menyenangkan yang menyertai anestesia dan pembedahan, dimana hal tersebut memicu komplikasi seperti dehidrasi, kelainan elektrolit, serta masa tinggal yang lama di rumah sakit. (Utariani, 2021).

b. Patofisiologi nausea vomitus

Pada umumnya pusat muntah terletak di lateral formasio retikuler medulla, yang bertanggung jawab terhadap kontrol dan koordinasi mual dan muntah. Muntah menjadi proses kompleks yang terkoordinasi di medulla oblongata, dimana bagian tersebut menerima masukan impuls dari lima jenis reseptor diantaranya:

- 1) Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ) di area postrema
- 2) Sistem vestibular (yang berhubungan dengan mabuk darat dan mual karena penyakit telinga tengah)
- 3) Nervus vagus (yang membawa sinyal dari traktus gastrointestinal)
- 4) Sistem spinoreticular (yang mencetuskan mual yang berhubungan dengan cedera fisik)
- 5) Nukleus traktus solitarius (yang melengkapi refleksi dari gag refleksi)

Kelima reseptor ini yang berperan terjadinya mual muntah paska operasi. Dari organ-organ tubuh seperti usus, saluran napas, saluran gastrointestinal, dan otak menstimulasi reseptor-reseptor yang akan memicu rangsangan kelima syaraf diatas. Syaraf-syaraf tersebut akan mengirimkan neurotransmitter dari zonanya masingmasing ke pusat muntah di medula oblongata. Rangsangan terhadap syaraf-syaraf tersebut bisa terjadi bersamaan atau hanya salah satu syaraf yang terstimulasi (Guyton, Hall, 2008). Setelah stimulus sampai di pusat muntah, medula oblongata akan merespon balik pada syaraf simpatis dengan terjadinya tiga fase yakni :

- 1) Nausea/mual adalah sensasi subyektif akan keinginan untuk muntah tanpa gerakan ekspulsif otot, jika berat akan berhubungan dengan peningkatan sekresi kelenjar ludah, gangguan vasomotor (takikardi), dan berkeringat (Miler, 2010).
- 2) Retching adalah upaya kuat dan involunter untuk muntah, tampak sebagai gejala awal sebelum muntah. Upaya ini terdiri dari kontraksi spasmodik otot diafragma dan dinding perut serta dalam waktu yang sama terjadi relaksasi LES (lower esophageal sphincter).
- 3) Vomiting atau muntah adalah keluarnya isi lambung melalui mulut akibat kontraksi otot esofagus (Miler, 2010).

c. Faktor risiko mual dan muntah paska operasi

Pasca Pembedahan pada pasien terdapat faktor yang mempengaruhi gejala mual dan muntah pada pasien diantaranya sebagai berikut :

- 1) Faktor – faktor pasien
 - a) Umur : insidensi mual dan muntah paska operasi 5% pada bayi, 25% pada usia dibawah 5 tahun, 42 – 51% pada umur 6 – 16 tahun dan 14 – 40% pada dewasa. Usia dewasa di mulai dari masa remaja akhir sampai dengan dewasa akhir yakni rentang usia 18-45 tahun (Depkes, 2009).
 - b) Gender : wanita dewasa akan mengalami mual dan muntah paska operasi 2 – 4 kali lebih mungkin dibandingkan laki – laki, yang disebabkan karena hormon perempuan yang lebih terpengaruh oleh fluktuasi kadar hormon seperti folicel stimulating hormone (FSH), progesteron, serta estrogen pada chemoreceptor trigger zone (CRTZ) dan pusat muntah mengakibatkan gejala mual muntah tersebut
 - c) Obesitas : dilaporkan bahwa pada pasien tersebut lebih mudah terjadi mual dan muntah paska operasi baik karena adipos yang

berlebihan sehingga penyimpanan obat – obat anestesi atau produksi estrogen yang berlebihan oleh jaringan adipos.

- d) Motion sickness : pasien yang mengalami motion sickness seperti mabuk perjalanan sekitar 61 % lebih mungkin terkena mual dan muntah paska operasi.
 - e) Perokok : bukan perokok akan lebih cenderung mengalami mual dan muntah paska operasi sekitar 39 % dibanding perokok. Hal tersebut disebabkan zat anaestesi yang mudah menguap dimetabolisme oleh sitokrom P450 2E1 diinduksi oleh nikotin dan hidrokarbon aromatik polisiklik dari merokok. Nikotin tersebut menghambat fungsi resptor 5HT3 yang akan mempengaruhi mual dan muntah pasca bedah (Yi, et.al, 2018).
- 2) Faktor pembedahan
- a) Pada pembedahan abdomen sekitar 40-60%. Sedangkan pada pembedahan ginekologi didapatkan kejadian PONV yang tinggi yakni 65%. Kejadian PONV dengan pembedahan THT (tonsilektomi dan adenoidektomi) pada anak-anak lebih tinggi yakni 76%.
 - b) Durasi operasi (setiap 30 menit penambahan waktu resiko mual dan muntah paska operasi meningkat sampai 60%).
- 3) Faktor anestesi
- a) Intubasi : Stimulasi mekanoreseptor faringeal bisa menyebabkan muntah
 - b) Kedalaman anestesi atau inflasi gaster pada saat ventilasi dengan masker bisa menyebabkan muntah
 - c) Perubahan posisi kepala setelah bangun akan merangsang vestibular
 - d) Obat – obat anestesi : Opioid adalah opat penting yang berhubungan dengan mual dan muntah paska operasi. Obat pelumpuh otot golongan non depolarizing bisa digunakan pada prosedur anestesi general, dimana terdapat penggunaan obat

penghambat kolinesterase sebagai antagonis obat pelumpuh otot tersebut. Obat penghambat kolinesterase dapat meningkatkan mual dan muntah paska operasi. Selain itu obat anestesi intravena 60% lebih sering menimbulkan respon mual muntah paska anestesi.

- e) Agen anestesi inhalasi : eter dan cyclopropane menyebabkan insiden mual dan muntah paska operasi yang tinggi karena katekolamin. Pada sevoflurane, enflurane, desflurane dan halothane dijumpai angka kejadian mual dan muntah paska operasi yang lebih rendah. N₂O mempunyai peranan yang dalam terjadinya mual dan muntah paska operasi. Nitrous oksida juga masuk ke rongga – rongga pada operasi telinga dan saluran cerna, yang dapat mengaktifkan sistim vestibular dan meningkatkan pemasukan ke pusat muntah (Gilman, 2012).

d. **Klasifikasi mual dan muntah paska operasi**

Menurut Asosiasi Perawat Paska Anestesi Amerika (ASPAN), kejadian mual dan muntah paska operasi berdasarkan waktu timbulnya digolongkan sebagai berikut :

1) Early

Adalah mual dan muntah paska operasi yang timbul pada 2 – 6 jam setelah pembedahan, biasanya terjadi pada fase 1 PACU (Post Anestesi Care Unit). Pada tahap ini respon mual muntah sampai ke titik puncak karena perubahan hemodinamik yang signifikan muncul pada fase awal yang memicu mual muntah pada 6 jam pertama paska anestesi (Gondim, 2009).

2) Late

Adalah mual dan muntah paska operasi yang timbul pada 6 – 24 jam setelah pembedahan, biasanya terjadi di ruang pemulihan atau ruang perawatan paska bedah.

3) Delay

Adalah mual dan muntah yang timbul setelah 24 jam paska pembedahan.

e. **Dampak mual muntah paska operasi**

Menurut Gordon dalam Prabowo (2017), mual dan muntah paska operasi hampir selalu sembuh sendiri dan tidak fatal, namun mual dan muntah paska operasi dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, tegang jahitan, perdarahan, hipertensi pembuluh darah, ruptur esophagus dan permasalahan jalan nafas. Hal ini berakibat pada penundaan pemulangan pasien yang berdampak pada peningkatan biaya perawatan.

Dampak lain mual muntah paska operasi yakni, apabila muntah masuk ke dalam saluran pernafasan maka dapat berakibat fatal. Dalam keadaan normal refleks muntah dan batuk dapat mencegahnya, tetapi apabila pasien sedang diberikan terapi obat-obat anestesi hal ini dapat mengganggu refleks pelindung tersebut. Pasien biasanya merasakan sesak nafas. Akibat muntah yang terus menerus dapat menyebabkan pasien dehidrasi. Hipokalemia terjadi karena lambung kehilangan asam (proton) dan alkalosis metabolik terjadi karena penurunan klorida tetapi HCO_3^- dan CO_2 masih tinggi sehingga menyebabkan pH darah meningkat (Gondim, Japiassu, Portatie, 2009).

f. **Penilaian respon mual dan muntah paska operasi**

Menurut Gordon (Prabowo : 2017), respon mual dan muntah paska operasi dalam waktu setelah 6 jam, atau pasien dalam kondisi sadar dengan anestesi umum dapat dinilai dengan sistim skoring, yaitu:

Skor 0 : Bila responden tidak merasa mual dan muntah

Skor 1 : Bila responden merasa mual saja

Skor 2 : Bila responden mengalami retching/muntah

Skor 3 : Bila responden mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali.

g. **Penatalaksanaan Mual dan Muntah Paska Operasi**

Penatalaksanaan mual muntah paska operasi dapat menggunakan pendekatan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi dengan memberikan obat anti emetik dengan mempertimbangkan kondisi pasien. Sedangkan tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan ialah tindakan manajemen airway dan terapi komplementer (Gan, 2009).

1) Terapi farmakologi

Beberapa obat yang digunakan untuk mengatasi mual muntah paska operasi adalah golongan kortikosteroid (dexamethasone) dan golongan antagonis serotonin (ondansentron). Untuk pasien dengan risiko tinggi mual dan muntah pasca operasi maka dapat dipertimbangkan penggunaan kombinasi dua atau tiga antiemetik. Bila terjadi kegagalan profilaksis mual dan muntah pasca operasi maka dianjurkan jangan diberikan terapi antiemetik yang sama dengan obat profilaksis, tapi pakai obat yang bekerja pada reseptor yang berbeda (Goodman & Gilman, 2012).

2) Terapi komplementer

Pengobatan komplementer adalah pengobatan non konvensional yang ditujukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan, dan efektifitas yang sesuai dengan ilmu biomedik (Permenkes No. 1109/MENKES/PER/IX/2007). Perawat memiliki peran penting dalam penyelenggaraan praktik terapi komplementer yakni sesuai dengan Undang-Undang Keperawatan No. 38 tahun 2014 tentang Praktik Keperawatan pasal 30 ayat (2) huruf m yang berbunyi “dalam menjalankan tugas sebagai pemberi asuhan keperawatan di bidang upaya kesehatan masyarakat, perawat

berwenang melakukan penatalaksanaan keperawatan komplementer dan alternatif'. Terapi komplementer yang dapat mengurangi mual muntah adalah :

- massage
- aromaterapi
- akupresur
- akupuntur.

Terapi komplementer tersebut dapat digunakan dalam pelayanan asuhan keperawatan dalam mencegah mual muntah pada pasien paska operasi untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan (Supatmi, 2015).

4. Konsep Aromaterapi

a. Pengertian

Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak essensial atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa dan raga (Astuti, 2015). Beberapa minyak essensial yang sudah diteliti dan ternyata efektif sebagai sedatif penenang ringan yang berfungsi menenangkan sistem saraf pusat yang dapat membantu mengatasi insomnia terutama diakibatkan oleh stress, gelisah, ketegangan, dan depresi. Bentuk aromaterapi ada yang berupa minyak, sabun, dan lilin aromaterapi. Salah satu jenis macam-macam aromaterapi dari rumpun tumbuhan adalah citrus aurantium. Kandungan minyak pada citrus aurantium memiliki efek anti spasmodik dan obat penenang ringan. Kandungan citrus aurantium terdiri dari minyak essensial yang disebut dengan neroli. Kandungan tersebut diantaranya adalah limonene (96,24%), linalool (0,44%), linalyl asetat, geranyl asetat, geraniol, nerol, neryl acetate. Dalam jurnal ilmiah yang ditulis oleh Suci (2016) disebutkan bahwa kandungan

linalool bersifat sebagai penenang (sedatif) dan limonene memiliki manfaat sebagai melancarkan peredaran darah.

Teknik pemberian aromaterapi citrus aurantium essential oil Menurut Koensomardiyansah (2009) ada tiga teknik pemberian citrus aurantium adalah sebagai berikut :

- Teteskan 3 tetes aromaterapi citrus aurantium ke atas kassa atau tissue yang bersih.
- Tisu dapat diletakkan di dada sehingga essential oil sehingga masih dapat menguap. Berikan pada jarak 5 – 10 cm
- Anjurkan pasien untuk menghirup aromaterapi selama 10 - 15 menit

b. **Manfaat aromaterapi**

Manfaat aroma terapi (Setyoadi, 2011) antara lain:

- 1) Mengatasi insomnia dan depresi, meredakan kegelisahan,
- 2) Mengurangi perasaan ketegangan,
- 3) Meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan tubuh, pikiran, dan jiwa yang sering digabungkan dengan praktik pengobatan alternatif,
- 4) Aroma terapi tidak hanya bekerja bila ada gangguan, tetapi juga dapat menjaga kestabilan ataupun keseimbangan sistem yang terdapat dalam tubuh sehingga tubuh menjadi sehat dan menarik
- 5) Merupakan pengobatan holistik untuk menyeimbangkan semua fungsi tubuh.

c. **Indikasi aromaterapi (Setyoadi, 2011)**

- 1) Digunakan untuk semua usia dan hampir semua jenis penyakit
- 2) Klien lansia dengan artritis yang mengalami nyeri dan kecemasan.
- 3) Klien lansia dengan insomnia dan depresi.
- 4) Klien yang mengalami kegelisahan dan perasaan ketegangan.

d. **Kontraindikasi aromaterapi (Setyoadi, 2011)**

- 1) Klien yang menderita penyakit kanker.
- 2) Klien dengan gangguan sirkulasi.
- 3) Klien dengan gangguan jantung.
- 4) Beberapa keadaan yang fatal kecuali orang tersebut telah lebih dulu ditangani oleh seorang aromaterapis atau aromatologis.
- 5) Tidak menggunakan minyak lavender atau minyak esensial lainnya pada seseorang yang menderita migrain dan jangan digunakan pada kelainan atau penyakit kulit seperti infeksi, peradangan akibat gigitan serangga, varises, patah tulang atau jaringan parut yang baru, luka memar, peradangan akut, atau dalam keadaan demam merupakan kontraindikasi pemakaian minyak esensial terutama dalam upaya pemijatan.
- 6) Klien dengan hipertensi sebaiknya tidak menggunakan minyak esensial seperti Rosemary dan spike lavender.
- 7) Klien yang sedang hamil terutama dengan riwayat serangan harus menghindari emmenogogic seperti pada minyak hisop. Secara umum, semua minyak harus dihindari selama trimester pertama kehamilan.
- 8) Klien dengan asma parah atau riwayat beberapa alergi. Klien dengan tumor yang tergantung dengan estrogen seharusnya tidak

e. **Teknik aromaterapi (Setyoadi, 2011)**

- 1) Minyak esensial (lavender atau atsiri 100%)
- 2) Tisu atau waslap:
- 3) Baskom, Pipect tetes, air hangat secukupnya:
- 4) Lingkungan yang tenang, nyaman, dan ruangan tertutup: Hindari penggunaan cahaya yang terlalu terang

f. **Aromaterapi peppermint**

Aromaterapi peppermint adalah salah satu aromaterapi yang dapat digunakan untuk melemaskan otot-otot yang kram, memperbaiki gangguan ingestion, digestion, menurunkan terjadinya mual dan muntah serta mengatasi ketidakmampuan flatus. (Snyder & Lindquist, 2010 dalam Supatmi & Agustiningsih, 2015). Penelitian terkait yang dilakukan oleh Supatmi & Agustiningsih (2015) menyimpulkan bahwa secara umum aromaterapi jenis peppermint yang diberikan secara inhalasi, efektif menurunkan mual dan muntah. Hasil penelitian oleh Susanti (2019) juga menunjukkan pengaruh yang terhadap penurunan skala mual antara sebelum dan setelah pemberian aromaterapi peppermint pada pasien kemoterapi. Hasil penelitian lain oleh Santi (2013) juga menunjukkan pengaruh aromaterapi blended peppermint dan ginger oil terhadap rasa mual pada ibu hamil trimester.

Aromaterapi peppermint mengandung menthol (35-45%) dan menthone (10%-30%) sehingga dapat bermanfaat sebagai antiemetik dan antispasmodik pada lapisan lambung dan usus dengan menghambat kontraksi otot yang disebabkan oleh serotonin dan substansi lainnya (Lubis, 2019). Peppermint mengandung minyak esensial sekitar 1,2-1,5 yang larut dalam etanol 96%, eter dan metilen klorida, dengan berat jenis relatif 0,900-0,916 dan nilai pH tidak lebih dari 1,4, mengandung 30-70% menthol bebas dan mentol esters dan lebih dari 40 senyawa lainnya. Komponen utama Peppermint oil adalah menthol (29%), menton (20-30%), dan asetat mentil (3-10%). Senyawa lain yang ditemukan di peppermint adalah flavonoid (12%), polifenol polimerisasi (19%), karoten, tokoferol, betaine, dan choline (WHO, 2002; Gardiner, 2000).

g. **Aromaterapi untuk Nausea Vomitus**

Terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mencegah dan mengurangi mual dan muntah post operasi salah satunya yaitu

menggunakan aromaterapi. Beberapa sumber minyak harum yang digunakan sebagai aroma aromaterapi antara lain berasal dari daun mint, peppermint, bunga lavender, bunga mawar, jahe dan lemon (Buckle, 2007 dalam Supatmi dan Agustiningih, 2015). Daun mint terdapat menthol (dekongestan alami). Daun mint mempunyai kandungan minyak esensial menthol dan menthone. Pada daun dan ujung-ujung cabang tanaman mint yang sedang berbunga mengandung 1% minyak atsiri, 78% menthol bebas, 2% menthol tercampur ester, dan sisanya resin, tannin, asam cuka (Tjitrosoepomo, 2010).

Aromaterapi memberikan ragam efek bagi penghirupnya seperti ketenangan, kesegaran, bahkan dapat mengatasi rasa mual dan muntah post operasi dan saat hamil. Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk kerongga hidung dan merangsang system limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormone dan pernafasan (Santi,2014).Oleh karena itu diperlukan health education, demonstrasi dan memberikan asuhan keperawatan penanganan PONV.

h. Cara pemberian

Peppermint Essential oil bersifat potensial, sehingga prinsipnya start low and go slow. Dapat digunakan dengan cara inhalasi dan topikal. Inhalasi misalnya dihirup secara langsung, teteskan 3 tetes pada telapak tangan, gosok kedua belah tangan, hirup aroma dari kedua telapak tangan secara langsung. Sedangkan penggunaan secara topikal dengan cara dioleskan langsung pada lokasi bagian tubuh yang diinginkan ataupun menggunakan alat bantu roll on saat mengoleskan.

Bagi setiap orang yang baru hendak memulai menggunakan essential oil ataupun sudah sering menggunakan, disarankan tidak mengoleskan essential oil di area yang sensitif seperti sekitar mata,

telinga, organ genital, dan membran mukosa (selaput lendir). Lakukan patch test dengan cara mengoleskan tetesan essential oil pada pangkal lengan bagian dalam. Biasanya akan timbul reaksi dalam waktu 5-10 menit jika kulit sensitif. Jika terjadi ruam, oleskan carrier oil pada area yang timbul ruam sesering yang dibutuhkan.

Bacalah terlebih dahulu label petunjuk penggunaan pada setiap botol produk karena petunjuk tersebut dapat berbeda tergantung cara penggunaan. Pastikan untuk selalu mengikuti petunjuk pada label demi kenyamanan dan tujuan penggunaan essential oil bisa diwujudkan. Tidak disarankan jenis vegetable shortening, butter, margarine ataupun turunan petroleum sebagai carrier oil. Jangan pernah menggunakan air kalau mengalami iritasi. Jika tanpa sengaja mengenai mata atau menimbulkan iritasi pada kulit, bilas dan nyamankan bagian yang iritasi dengan carrier oil. Ada banyak essential oil yang bisa digunakan untuk anak-anak, dan pastinya harus diencerkan terlebih dahulu dengan carrier oil sebelum digunakan.

Gambar 2.1. Akupressure



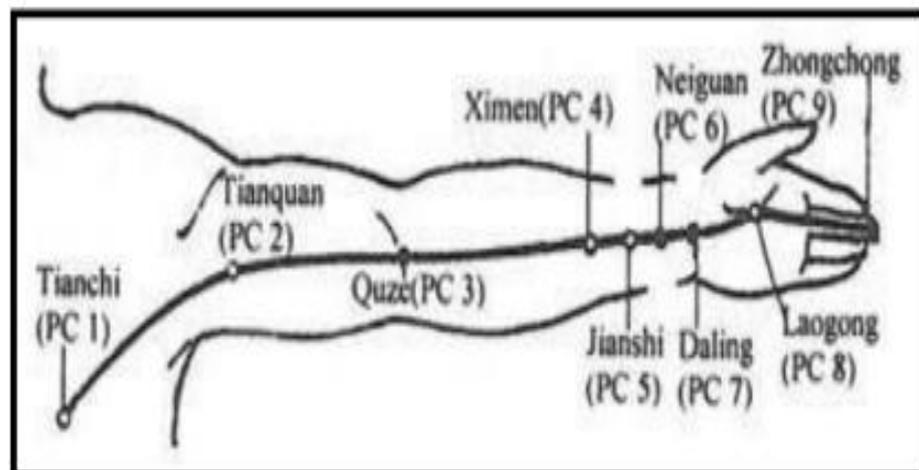
5. Konsep akupressure

a. Pengertian

Akupressure adalah suatu metode terapeutik yang mempergunakan tekanan digital dengan cara tertentu pada titik-titik yang dibuat pada tubuh untuk mengurangi rasa nyeri, mengatur fungsi tubuh, dan menghasilkan analgesia. Akupressure disebut juga terapi totok/tusuk jari merupakan salah satu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu atau accupoint pada tubuh.

Akupresur juga diartikan sebagai menekan titik-titik penyembuhan menggunakan jari secara bertahap yang merangsang kemampuan tubuh untuk penyembuhan diri secara alami. Akupressure memanfaatkan rangsangan pada titik-titik akupuntur tubuh pasien untuk memengaruhi aliran bio energi tubuh (Setyowati, 2018).

Gambar 2.2. Meridian Pericardium (Pc. Pericardium)



Akupresur merupakan suatu kata yang berasal dari kata accus yang artinya jarum dan pressure yang artinya menekan. Pada awalnya akupresur sering dikatakan akupuntur, hal ini dikarenakan teori dasar akupresur berpedoman pada ilmu akupuntur. Perangsangan dengan menusukkan jarum pada ilmu akupresur diganti dengan penekanan

menggunakan jari atau alat bantu berupa benda tumpul yang tidak melukai atau mencederai tubuh klien. Sesuai dengan sejarahnya maka dasar falsafah akupresur adalah falsafah alamiah. Hukum keseimbangan, sebab akibat, perubahan kualitas dan kuantitas, saling ketergantungan,holistik, saling mempengaruhi, menjadi pertimbangan dalam melaksanakan tindakan akupresur.

Akupresur adalah suatu metode teurapeutik yang mempergunakan tekanan digital dengan cara tertentu pada titik-titik yang dibuat pada tubuh untuk mengurangi rasa nyeri, mengatur fungsi tubuh, dan menghasilkan analgesia. Akupresur adalah salah satu bentuk pelayanan kesehatan tradisional jenis keterampilan dengan cara merangsang titik tertentu melalui penekanan pada permukaan tubuh dengan menggunakan jari maupun benda tumpul untuk tujuan kebugaran atau membantu mengatasi masalah kesehatan (Kemenkes, 2011).

Salah satu poin utama di akupresur adalah titik P6 NeiGuan yang spesifik untuk mual. Titik ini dapat distimulasi dengan beberapa cara, termasuk menggunakan akupuntur, akupresur, stimulasi listrik, dan sebagainya. Stimulasi melalui titik P6 terbukti mampu memperbaiki penurunan dengan gelombang spike, mengurangi antiperistaltik yang merupakan penyebab mual muntah. Stimulasi pada titik P6 juga bermanfaat dalam merangsang pengeluaran Beta endorphin di hipofise, padaarea sekitar Chemoreseptor Trigger Zone (CTZ). Beta endorphin merupakan salah satu anti emetik endogen yang dapat menghambat rangsang mual muntah di pusat muntah dan CTZ.

Perbedaan akupresur dengan akupunktur, akupresur dilakukan dengan menggunakan jari tangan sedangkan akupunktur dengan menggunakan jarum, namun menggunakan titik tekan yang sama pada meridian organnya. Meridian merupakan jalur-jalur aliran energi vital yang ada pada tubuh manusia yang menghubungkan masing-masing

bagian tubuh membentuk sebuah kesatuan yang utuh dalam tubuh. Akupresur disebut juga terapi totok/tusuk jari merupakan salah satu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titiktitik tertentu atau accupoint pada tubuh. Akupresur juga diartikan sebagai menekan titik-titik penyembuhan menggunakan jari secara bertahap yang merangsang kemampuan tubuh untuk penyembuhan diri secara alami. 35 Akupresur memanfaatkan rangsangan pada titik-titik akupuntur tubuh pasien untuk memengaruhi aliran bionergi tubuh (Setyowati, 2018).

b. Manfaat akupressure

Akupresur dapat dimanfaatkan untuk pencegahan penyakit tekanan darah tinggi, penyembuhan rehabilitasi, cemas, menghilangkan rasa sakit, serta mencegah kekambuhan penyakit. Di dalam tubuh manusia terdapat 12 (dua belas) meridian umum dan 2 (dua) meridian istimewa yang mewakili organ-organ dalam tubuh, yang dapat dimanipulasi untuk melancarkan energi (qi), sehingga tubuh menjadi seimbang/sehat. akupresur dapat digunakan untuk meningkatkan stamina tubuh, melancarkan peredaran darah, memperbaiki kualitas tidur serta mengurangi stres atau menenangkan pikiran (Yuyun. 2020).

c. Tujuan acupressure

Teknik pengobatan akupresur bertujuan untuk membangun kembali sel-sel dalam tubuh yang melemah serta mampu membuat system pertahanan dan meregenerasi sel tubuh. Umumnya penyakit berasal dari tubuh yang teracuni, sehingga pengobatan akupresur memberikan jalan keluar meregenerasikan sel-sel agar daya tahan tubuh kuat untuk mengurangi sel-sel abnormal (Yuyun. 2020).

d. **Efek Samping acupressure**

Akupresur umumnya tidak terasa menyakitkan atau mengakibatkan efek samping. Oleh sebab itu, ketika di tengah sesi Anda merasakan sakit, segera beri tahu terapis. Tekanan pada titik akupresur harus terasa lembut pada area sensitif, contohnya adalah wajah. Namun, tidak menutup kemungkinan untuk sebagian orang merasa pusing, nyeri, atau memar pada titik tertentu setelah melakukan terapi (Adrian, 2019).

e. **Pelaksanaan akupressure**

Melakukan intervensi di pergelangan titik akupunktur P6 di pergelangan tangan bagian dalam.

Gambar 2.3. Akupressure



Adapun tahap tindakannya sesuai standar operasional prosedur (SOP) tindakan medis dan selanjutnya melakukan pemijatan yang dilakukan pada bagian 3 jari diatas pergelangan tangan dengan cara melingkar (Mareza, 2019)

Muntah terjadi akibat perangsangan pada pusat muntah yang terletak di daerah postrema medula oblongata di dasar ventrikel ke empat. Muntah dapat dirangsang melalui jalur saraf aferen oleh rangsangan nervus vagus dan simpatis atau oleh rangsangan emetik

yang menimbulkan muntah dengan aktivasi chemoreceptor trigger zone. Stimulus dalam CTZ dihantarkan ke pusat muntah yang menyebabkan otot dalam saluran gastrointestinal dan pernapasan memulai terjadinya mual dan muntah (Tiran, 2012) Mual dan muntah dapat dikurangi dengan pemberian akupresur dengan menggunakan titik Neiguan (titik P6) yang berlokasi di antara tendon yaitu flexor carpi radialis dan otot palmaris longus, kira-kira 3 jari di atas lipatan tangan. Efek stimulasi titik tersebut diyakini mampu meningkatkan pelepasan beta-endorphin di hipofise dan ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone) sepanjang Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ) menghambat pusat muntah (Handayani,2019)

Muntah terjadi akibat perangsangan pada pusat muntah yang terletak di daerah postrema medula oblongata di dasar ventrikel ke empat. Muntah dapat dirangsang melalui jalur saraf aferen oleh rangsangan nervus vagus dan simpatis atau oleh rangsangan emetik yang menimbulkan muntah dengan aktivasi chemoreceptor trigger zone. Stimulus dalam CTZ dihantarkan ke pusat muntah yang menyebabkan otot dalam saluran gastrointestinal dan pernapasan memulai terjadinya mual dan muntah, sehingga dengan menekan titik P6 dapat menurunkan mual muntah. Penerapan terapi akupresur dapat dilakukan secara mandiri dengan menekan titik meridian P6 pada lengan (Maheswara, 2020).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian Rihiantoro (2018) Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Inhalasi Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum dengan hasil Hasil penelitian menyimpulkan ada perbedaan skor rata-rata PONV sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi peppermint inhalasi pada kelompok eksperimen yaitu 11.10 (p value=0.005), ada perbedaan skor rata-rata PONV pada pengukuran pertama dan pengukuran kedua pada kelompok control yaitu 2.20 (p value=0.006), selanjutnya juga ada

perbedaan selisih skor rata-rata PONV pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yaitu 10.00 (p value+0.000). Hasil ini menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint memberikan pengaruh dalam menurunkan skor rata-rata PONV pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk penerapan terapi aromatik peppermint pada pasien post operasi yang mengalami keluhan mual muntah.

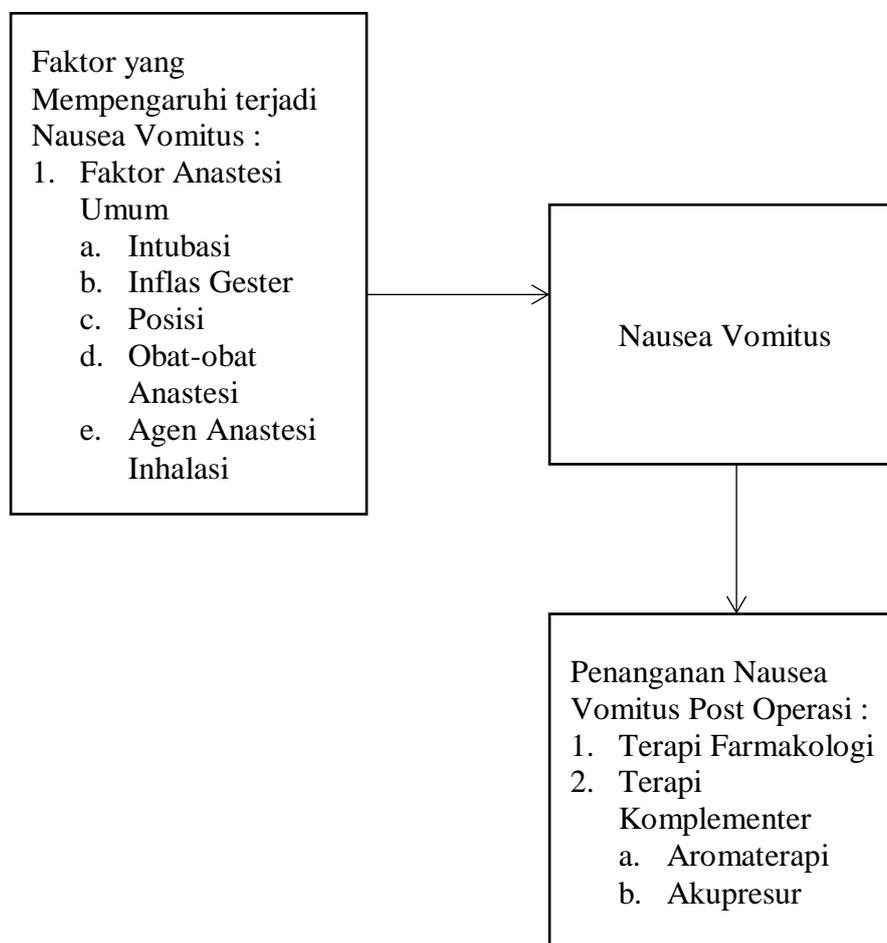
Penelitian Dari (2020) dengan judul Perbandingan Efek Aromaterapi Pepermin Dengan Ondansetron Intravena Terhadap Kejadian Mual Dan Muntah Paska Operasi (Ponv) Laparotomi Dengan Anestesi Umum dengan Secara statistik didapatkan perbedaan skor PONV yang bermakna antara kelompok pepermin dan kelompok ondansetron terjadi pada waktu T1 (15 menit setelah perlakuan), dimana nilai $p < 0,05$. Sementara pada waktu T0, T2, T3, secara statistik tidak didapatkan perbedaan yang bermakna pada skor PONV antara kedua kelompok, dimana nilai $p > 0,05$. Kesimpulan: Aromaterapi pepermin lebih baik dalam mengurangi rasa mual dan muntah paska operasi laparotomi dengan anestesi umum dibandingkan dengan terapi standar ondansetron 4 mg intravena, terutama pada menit-menit awal setelah operasi.

Penelitian arlfira (2020) dengan judul Efek Akupresur Pada Titik P6 Dan St36 Untuk Mencegah Post Operative Nausea And Vomiting Pada Pasien Laparotomi Dengan Spinal Anestesi. Dengan melihat Uji wilcoxon hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian tehnik akupresur untuk mencegah kejadian post operative nausea and vomiting pada pasien laparotomi dengan menggunakan spinal anestesi. ($p= 0,001$). Sehingga disimpulkan bahwa tehnik akupresur pada titik P6 dan ST36 dapat diterapkan untuk mencegah post operative nausea and vomiting pada pasien laparotomi dengan spinal anestesi

C. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara variable untuk lebih menjelaskan sebuah fenomena yang diciptakan oleh pakar atau ilmuwan yang sudah baku dan sudah diakui (Wibowo, 2014). Dari uraian diatas, maka kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

Gambar 2.4 Kerangka Teori

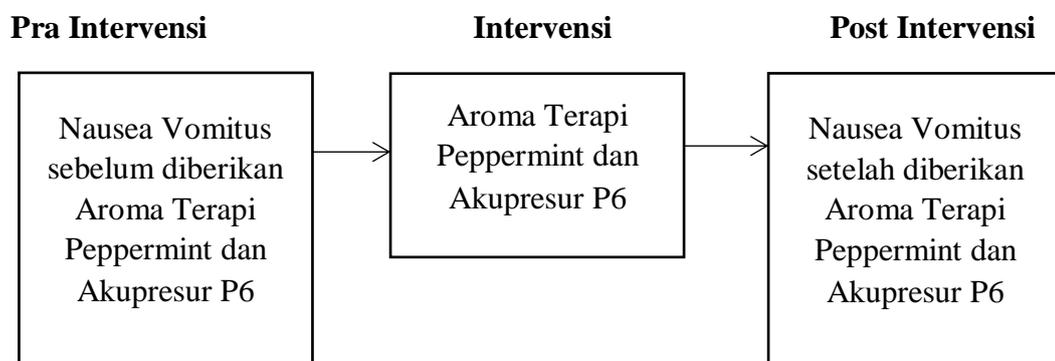


Sumber: (Gilman, 2012), (Mareza, 2019), (Supatmi, 2015), (Astuti, 2015), (Suci, 2019)

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka yang berhubungan antara konsep-konsep yang akan diteliti atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2018). Adapun kerangka konsep penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 2.5
Kerangka Konsep



E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Sugiyono, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha: Ada pengaruh aromaterapi peppermint dan akupresur perikardium 6 (P6) terhadap nausea vomitus pada pasien post operasi dengan anastesi umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2022.