

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Terapi Komplementer

a. Pengertian

Terapi komplementer adalah terapi tradisional yang diberikan sebagai pendamping pengobatan modern. Komplementer adalah penggunaan terapi tradisional ke dalam pengobatan modern (Andrews et al., 1999).

b. Jenis-Jenis Terapi Komplementer

Terapi komplementer di bagi menjadi 2 menurut Hitchcock et al., (1999), yaitu:

- 1) Invasif dan noninvasif. Contoh terapi komplementer invasif adalah akupunktur dan *cupping* (bekam basah) yang menggunakan jarum dalam pengobatannya.
- 2) Non-invasif seperti terapi energi (reiki, chikung, tai chi, prana, terapi suara), terapi biologis (herbal, terapi aroma, terapi nutrisi, *food combining*, terapi jus, terapi urin, hidroterapi colon dan terapi sentuhan modalitas; akupresur, pijat bayi, refleksi, reiki, *rolfing*, dan terapi lainnya.

2. Aromaterapi

a. Pengertian

Aromaterapi adalah gabungan dari kata *aroma*, yang berarti harum dan *terapi* yang berimplikasi pada penanganan dokter atau

ilmu kesehatan. Orang-orang Mesir sejak 4000 tahun yang lalu sudah menggunakan tumbuhan beraroma untuk melakukan pemijatan, pengobatan penyakit, dan untuk membalur tubuh agar kulit terawat, serta parfum atau kosmetik. Sedangkan di India, telah lama digunakan sebagai obat tradisional yang dikenal dengan Ayurveda (Muchtardi dan Moelyono, 2015).

Aromaterapi termasuk terapi komplementer, Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, yang bermutu, bermanfaat, dan dapat di pertanggungjawabkan perlu di manfaatkan upaya pelayanan kesehatan, termasuk pengobatan komplementer-alternatif (Permenkes, 2007)

b. Manfaat Aromaterapi

Aromaterapi merupakan metode pengobatan yang menggunakan minyak esensial dalam penyembuhan holistik untuk memperbaiki kesehatan dan kenyamanan emosional serta mengembalikan keseimbangan badan (Setyoadi, 2011).

manfaat aromaterapi untuk kesehatan (Setyoadi, 2011):

- 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) Aromaterapi 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 fungsi tubuh (salah satunya menyetabilkan tekanan darah).

c. Contoh Jenis Aromaterapi

Beberapa minyak esensial umum digunakan diantaranya:

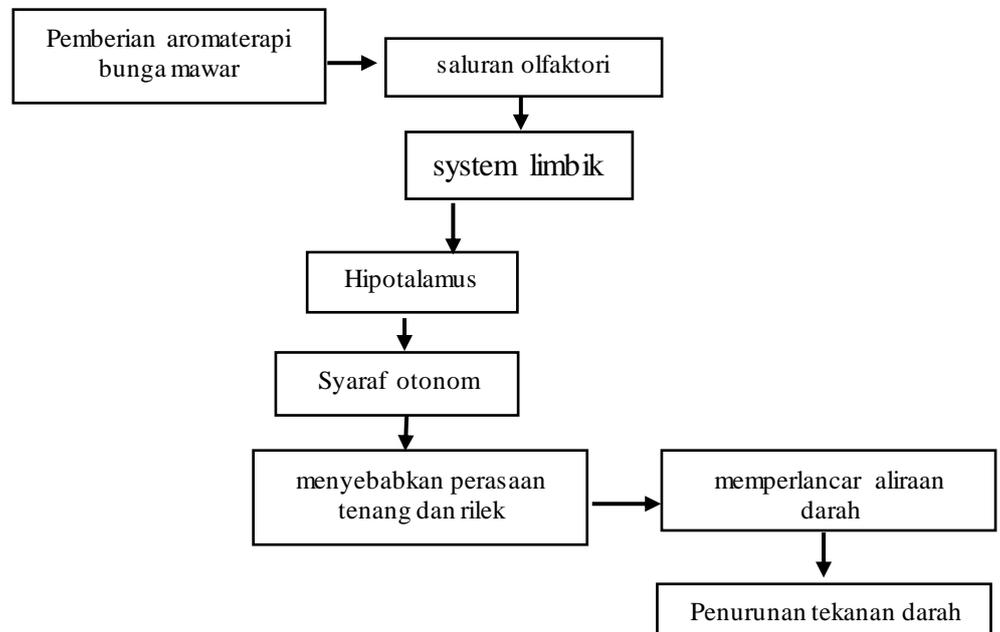
- 1) Kayu putih (*Eucalyptus Globulus*) sebagai antiseptik, ekspektoran dan bersifat anti inflamasi,
- 2) Rosemary (*Rosemarinus Officinalis*) sebagai analgesik, antiseptik dan ketegangan syaraf, sakit kepala dan insomnia (Sharma, 2009). Zat yang terkandung dalam rose essential oil salah satunya adalah Linalool yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya.
- 3) Bunga mawar, bunga mawar bersifat anti depresan sehingga dapat membuat jiwa menjadi tenang. Caranya bubuhkan 5-6 tetes minyak atsiri bunga mawar diatas kassa atau tisu lembut lalu letakkan didada, kemudian hirup wanginya 2-3 kali tarikan nafas dalam secara teratur selama 5 menit (Koensoemardiyah, 2009).

d. Mekanisme Kerja Aromaterapi pada Tubuh

Saat aroma terapi minyak atsiri bunga mawar dihirup, molekul yang mudah menguap akan membawa unsur aromatic yang terkandung didalamnya seperti geraniol dan linalool kepuncak hidung dimana silia-silia muncul dari sel-sel reseptor. Apa bila molekul-molekul menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan elektro kimia akan ditranmisikan melalui saluran olfaktori kedalam system limbik. Hal ini akan merangsang memori dan respon emosional. Hipotalamus yang berperan sebagai regulator memunculkan pesan yang harus disampaikan ke otak. Pesan yang diterima kemudian diubah menjadi tindakan berupa senyawa elektrokimia yang menyebabkan perasaan tenang dan rilek serta dapat memperlancar aliran darah sehingga berefek pada tekanan darah turun.

Daya kerja aromaterapi ini bekerja antara 20 menit - 2 jam setelah menghirupnya (Koensomardiyah, 2009). Menurut Jaelani (2009) salah satu cara terbaik untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan cara pemberian aroma terapi melalui inhalasi atau menghirup aroma terapi melalui hidung karena sensor indra penciuman pada manusia memiliki kepekaan lebih tajam dan sensitif. Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam minyak atsiri bunga mawar diantaranya sitral, sitronelol, geraniol, linalol, nerol,

eugenol, feniletil, alhohol, farnesol, nonil, dan aldehida (Rubkhwati, isnaeni dan Utami, 2013).



Gambar 1. Mekanisme Kerja Aromaterapi

Sumber: (Rubkhwati, isnaeni dan Utami, 2013)

Indikasi pemberian aromaterapi:

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

e. Prosedur pemberian aromaterapi:

- 1) Persiapkan alat dan bahan meliputi kassa/kapas kurang lebih 3x3 cm dan aromaterapi mawar.
- 2) Posisikan pasien nyaman mungkin
- 3) Teteskan aromaterapi 5-6 tetes keatas kassa/kapas
- 4) Letakan kassa/kapas yang sudah terdapat aromaterapi mawar di depan hidung pasien atau suruh pasien untuk menghirup sendiri sesuaikan jarak kassa/kapas nyaman pasien.

- 5) Anjurkan pasien untuk rileks
- 6) lakukan selama 20 menit
- 7) Evaluasi tekanan darah pasien

3. Tekanan Darah

a. Definisi

Tekanan darah adalah kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung (Perry & Potter, 2010). Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Smeltzer & Bare, 2012).

b. Faktor Penyebab Perubahan Tekanan Darah

1) Menurut (Kozier, 2010)

Tekanan darah arteri terjadi karena beberapa faktor: kerja jantung, tahanan vaskuler perifer, dan volume serta viskositas darah.

a) Kerja Pompa Jantung

Ketika kerja pompa jantung meningkat, darah yang dipompakan oleh jantung ke arteri menjadi deras, dan terjadi peningkatan tekanan darah.

b) Tahanan Vaskuler Perifer

Tahanan vaskuler perifer dapat meningkatkan tekanan darah. Itu terjadi karena apabila pembuluh darah menyempit volume pembuluh darah juga menyempit sedangkan volume darah dari jantung tidak berkurang, sehingga menyebabkan tekanan dinding pembuluh meningkat.

c) Volume Darah

Ketika terjadi peningkatan volume darah (misalnya akibat pemberian cairan intravena yang sangat cepat), tekanan darah akan meningkat karena terdapat darah dalam jumlah besar dalam sistem sirkulasi.

d) Viskositas Darah

Tekanan darah akan meningkat apabila darah sangat kental, yaitu ketika perbandingan antara sel darah dan plasma darah meningkat. Perbandingan ini disebut dengan hematokrit. Viskositas darah akan meningkat secara bermakna ketika hematokrit lebih dari 60%-65°.

2) Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah (Perry & Potter, 2010).

Tekanan darah tidak konstan namun dipengaruhi oleh banyak faktor secara kontinu sepanjang hari. Tidak ada pengukuran tekanan darah yang dapat secara adekuat menunjukkan tekanan darah klien. Meskipun saat dalam kondisi

yang paling baik, tekanan darah berubah dari satu denyut jantung ke denyut lainnya.

a) Usia

Tingkat normal tekanan darah bervariasi sepanjang kehidupan. Meningkat masa anak-anak. Tingkat tekanan darah anak-anak atau remaja dikaji dengan memperhitungkan ukuran tubuh atau usia. Tekanan darah dewasa cenderung meningkat seiring dengan penambahan usia. Lansia tekanan sistoliknya meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah.

Tabel 2. Tekanan Darah Normal Rata – Rata berdasarkan usia

Usia	Tekanan Darah mmHg
Bayi baru lahir (3000 gr) 1 bulan	40 (rerata)
1 tahun	85/54
6 tahun	95/65
10 – 13 tahun	105/65
14- 17 tahun	110/65
Dewasa tengah	120/75
Lansia	120/80

(Sumber : Potter & Perry, 2010)

b) Stres

Ansietas, takut, nyeri dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vaskuler perifer. Efek stimulasi simpatik meningkatkan tekanan darah. Stres adalah segala situasi dimana tuntutan non spesifik mengharuskan

seseorang individu untuk berespon atau melakukan tindakan (Perry & Potter, 2010). Stimulus sistem saraf simpatis di otak mendorong kelenjar adrenal memproduksi hormon adrenalin yang memberikan efek peningkatan curah jantung dan vasokonstriksi arteriol, yang kemudian akan meningkatkan tekanan darah (Kozier, 2010).

c) Ras

Frekuensi hipertensi (tekanan darah tinggi) pada orang Afrika Amerika lebih tinggi dari pada orang Eropa Amerika. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak orang Afrika Amerika. Kecenderungan populasi ini terhadap hipertensi diyakini berhubungan dengan genetik dan lingkungan

d) Jenis Kelamin

Secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada anak laki-laki atau perempuan. Setelah punertas, pria cenderung memiliki bacaan tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada pria pada usia tersebut.

4. Anestesi

a. Pengertian

Anestesi yang berarti pembiusan; berasal dari bahasa Yunani yaitu, 'An' berarti tidak, atau tanpa" dan 'aesthetos', berarti persepsi atau kemampuan untuk merasa. Secara umum anestesi berarti suatu tindakan menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lainnya yang menimbulkan rasa sakit pada tubuh (Majid dkk, 2011).

Tipe Anestesi/p pembiusan diantaranya adalah :

- 1) **Pembiusan total**, mengakibatkan hilangnya kesadaran total.
- 2) **Pembiusan lokal**, mengakibatkan hilangnya rasa pada daerah tertentu yang diinginkan (pada sebagian kecil daerah tubuh).

Pembiusan lokal atau anestesi lokal adalah salah satu jenis anestesi yang hanya melumpuhkan sebagian tubuh manusia dan tanpa menyebabkan manusia kehilangan kesadaran. Obat bius jenis ini bila digunakan dalam operasi pembedahan, maka setelah selesai operasi tidak membuat lama waktu penyembuhan operasi. Pembiusan regional, mengakibatkan hilangnya rasa pada bagian yang lebih luas dari tubuh oleh blokade selektif pada jaringan spinal atau saraf yang berhubungan dengannya.

b. Jenis anestesi Umum

Anestesi umum dapat didefinisikan sebagai suatu depresi dari SSP (Sistim saraf pusat) yang menyeluruh akan tetapi bersifat

reversible, yang mengakibatkan hilangnya respons dan persepsi terhadap semua rangsang dari luar (Goodman & Gilman, 2012). Anestesi umum yang baik dan ideal harus memenuhi kriteria atau komponen yang sering disebut dengan trias anestesi yang meliputi analgesi, sedasi dan relaksasi. Dengan demikian, tujuan utama dilakukan anestesi umum adalah untuk menciptakan kondisi sedasi, analgesi, relaksasi dan penekanan reflek yang Optimal serta adekuat untuk dilakukan tindakan dan prosedur diagnostik atau pembedahan tanpa menimbulkan Sangguan haemodinamik, respiratorik dan metabolik (Soenardjo, dkk. 2013).

c. Teknik anestesi umum

Teknik anestesi umum dibagi atas tiga cara yaitu:

1) Anestesi umum intravena atau total intravena anestesi (TIVA)

Merupakan salah satu tehnik anestesi umum yang dilakukan dengan jalan menyuntikkan obat anestesia parenteral langsung kedalam pembuluh darah vena (Mangku, 2010). Induksi intra vena paling banyak dikerjakan dan digemari, apalagi sudah terpasang jalur vena, karena cepat dan menyenangkan. Obat induksi bolus disuntikkan dalam kecepatan antara 30-60 detik (Latief dalam Marlianto 2017). Obat ini meliputi kelompok barbiturat, propofol, etomidat, ketamin, droperidol, benzodiazepin, dan beberapa anestetik intravena yang lebih berefek analgesik misalnya fentanyl,

2) Anestesi umum inhalasi (face mask)

Merupakan salah satu tehnik anestesia umum yang dilakukan dengan jalan memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat/mesin anestesia langsung ke udara inspirasi.

Obat anestesi inhalasi diantaranya dalah N₂O, halotan, enfluran, isofluran, sevofluran, desfluran, dan lain-lain. Dalam anestesia bergantung pada kadar anestetik di sistem saraf pusat, dan kadar ini ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi transfer anestetik dari alveoli paru ke darah dan dari darah ke jaringan otak (Gunawan, 2009).

3) Anestesi imbang

Merupakan teknik anestesia dengan mempergunakan kombinasi obat-obatan baik anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi teknik anestesia umum dengan analgesia regional untuk mencapai trias anestesia secara optimal dan berimbang yaitu :

- 1) Efek hypnosis, diperoleh dengan mempergunakan obat hipnotikum atau obat anestesia umum yang lain.
- 2) Efek analgesia, diperoleh dengan mempergunakan obat analgetik opiat atau obat anestesia umum atau dengan cara analgesia regional.

- 3) Efek relaksasi, diperoleh dengan mempergunakan obat pelumpuh otot atau obat anestesia umum, atau dengan cara analgesia regional.

5. Pre anestesi

a. Pengertian

Anestesi adalah cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tatalaksana untuk menghilangkan rasa, baik rasa nyeri, takut dan rasa tidak nyaman sehingga pasien merasa lebih nyaman. Untuk mendapatkan hasil yang optimal selama operasi dan anestesi maka diperlukan tindakan preanestesi yang baik. Tindakan pre anestesi tersebut merupakan langkah lanjut dari hasil evaluasi preoperasi khususnya anestesi untuk mempersiapkan kondisi pasien, baik psikis maupun fisik pasien agar pasien siap dan optimal untuk menjalani prosedur anestesi dan diagnostik atau pembedahan yang akan direncanakan (Mangku, 2010).

b. Tujuan dari pre anestesi menurut Mangku, (2010):

- a. Mengetahui status fisik klien preoperatif.
- b. Mengetahui dan menganalisis jenis operasi.
- c. Memilih jenis/ teknik anestesi yang sesuai.
- d. Mengetahui kemungkinan penyulit yang mungkin akan terjadi selama pembedahan dan atau pascabedah.
- e. Mempersiapkan obat/ alat guna menanggulangi penyulit yang dimungkinkan.

c. Batasan Waktu Pre Anestesi

Pada kasus bedah *elektif*, menurut Mangku (2010), preanestesi dilakukan sehari sebelum pembedahan. Kemudian evaluasi ulang dilakukan di kamar persiapan instalasi bedah sentral (IBS) untuk menentukan status fisik berdasarkan ASA (*American Society of Anesthesiologist*). Pada kasus bedah darurat, evaluasi dilakukan pada saat itu juga di ruang persiapan operasi instalasi rawat darurat (IRD), karena waktu yang tersedia untuk evaluasi sangat terbatas, sehingga sering kali informasi tentang penyakit yang diderita kurang akurat.

d. Persiapan preanestesi di rumah sakit meliputi (Mangku, 2010):

1) Persiapan psikologis menurut Taylor (2010):

- a) Membantu pasien mengetahui tentang prosedur tindakan yang akan di alami pasien sebelum operasi, memberikan informasi pasien tentang waktu operasi, hal-hal yang akan dialami pasien selama proses operasi, menunjukkan kepada pasien kamar operasi dan lain-lain.
- b) Dengan mengetahui berbagai informasi selama operasi maka diharapkan pasien menjadi lebih siap menghadapi operasi, meskipun demikian ada keluarga yang tidak menghendaki pasien mengetahui tentang berbagai hal yang terkait dengan operasi yang akan dialami pasien.

- c) Memberikan penjelasan terlebih dahulu prosedur tindakan setiap sebelum tindakan persiapan pre operasi. Gunakan bahasa yang sederhana dan jelas. Hal ini diharapkan dengan pemberian penjelasan prosedur yang lengkap dapat menurunkan kecemasan pasien sebelum operasi dilakukan.
- d) Memberikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk menanyakan tentang segala prosedur yang ada.
- e) Dan memberi kesempatan pada pasien dan keluarga untuk berdoa bersama-sama sebelum pasien di antar ke kamar operasi. Keluarga juga diberikan kesempatan untuk mengantar pasien sampai kebatas

2) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pasien yang akan dilakukan operasi dan anestesi (Majid, 2011) adalah sebagai berikut :

- a) Pemeriksaan atau pengukuran status *presen*: kesadaran, frekwensi napas , tekanan darah, nadi, suhu tubuh , berat badan dan tinggi badan untuk menilai status gizi pasien.
- b) Pemeriksaan fisik umum, meliputi pemeriksaan status :
 - (1) Psikologis : gelisah, cemas, takut, atau kesakitan.
 - (2) Syaraf (otak, medulla spinalis, dan syaraf tepi).
 - (3) Respirasi.
 - (4) Hemodinamik.
 - (5) Penyakit darah.

- (6) Gastrointestinal.
- (7) Hepato-billier.
- (8) Urogenital dan saluran kencing.
- (9) Metabolik dan endokrin.
- (10) Otot rangka.
- (11) Integumen.

c) Klasifikasi ASA

ASA (*American Society Of Anesthesiologists*) membuat klasifikasi berdasar status fisik pasien pra anestesi yang membagi pasien kedalam 5 kelompok atau kategori yaitu :

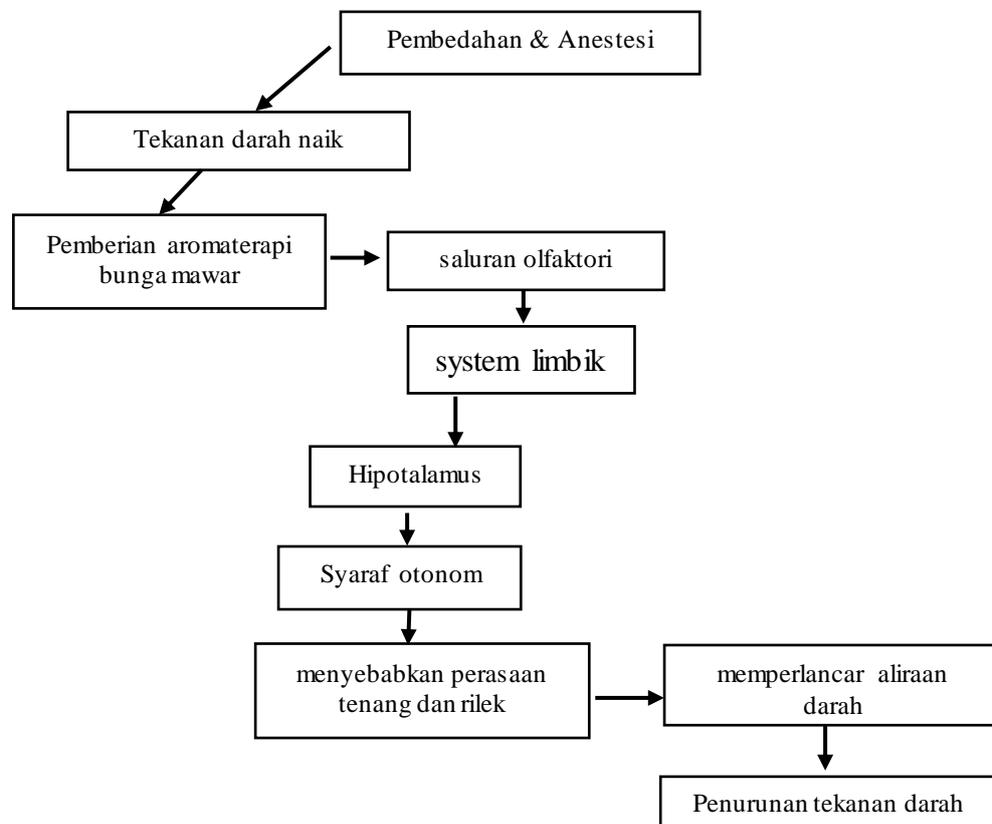
- (1) ASA 1 yaitu pasien dalam keadaan sehat yang memerlukan operasi.
- (2) ASA 2 yaitu pasien dengan kelainan sistemik ringan sampai sedang baik karena penyakit bedah maupun penyakit lainnya.
- (3) ASA 3 yaitu pasien dengan penyakit sistemik berat yang diakibatkan dari berbagai penyakit.
- (4) ASA 4 yaitu pasien dengan kelainan sistemik berat yang secara langsung mengancam kehidupannya.
- (5) ASA 5 yaitu pasien yang tidak diharapkan hidup setelah 24 jam walaupun dioperasi atau tidak.

3) Persiapan lain yang bersifat khusus preanestesi

Apabila dipandang perlu dapat dilakukan koreksi terhadap kelainan sistemik yang dijumpai pada saat evaluasi preanestesi misalnya : transfusi, dialisa, dan fisioterapi.

B. Kerangka Teori

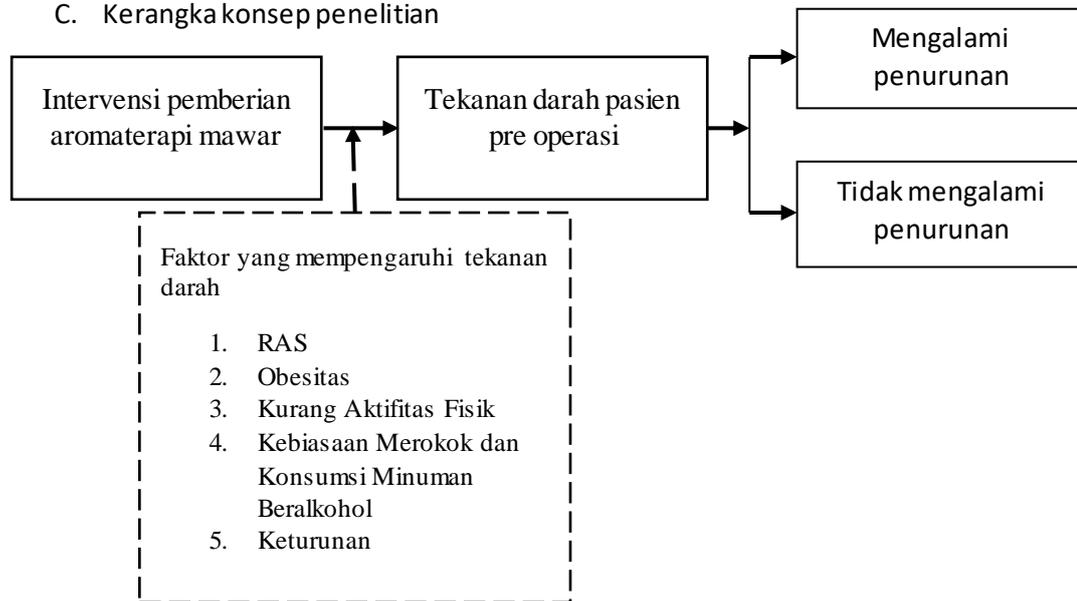
Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka kerangka teori dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Teori

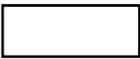
Sumber: (Lemone, P., & Burke, K. 2004), (Lemone, P., & Burke, K. 2004), (Kiky dalam Setyoadi, 2011), (Mangku, 2010), (Yunita, 2014), (Koensomardiyah, 2009

C. Kerangka konsep penelitian



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

 : di teliti

 : tidak diteliti

D. Hipotesis

Ada pengaruh pemberian aromaterapi mawar terhadap tekanan darah pada pasien pre operasi dengan General Anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.