

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Combustio

2.1.1 Definisi Combustio

Combustio atau luka bakar adalah kondisi dimana kulit mengalami kerusakan karena terkena panas yang berlebihan atau bahan kimia (Pardina, N. A., & Setyowatie, 2020). *Combustion* adalah kehilangan atau kerusakan kulit atau jaringan akibat kontak kulit dengan sumber panas, seperti api, jilatan api, air yang sangat panas, listrik, senyawa kimia, dan sinar matahari. (Ekasari, 2020). Luka bakar dapat didefinisikan sebagai luka yang terjadi Ketika permukaan tubuh terpapar benda-benda yang menghasilkan panas, seperti api, air panas, bahan kimia, listrik, atau radiasi, baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.1.2 Epidemiologi Combustio

Kejadian luka bakar di Asia mencapai 501-1000 orang pertahunnya dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki dan kebanyakan orang dewasa (Opriessnig, E., et al, 2023). Pada tahun 2018, jumlah luka bakar di Indonesia mencapai 1,3%, terutama di Jawa Timur, di mana kebanyakan luka bakar terjadi pada orang berusia 25 hingga 34 tahun (Riskesdas Kementerian Kesehatan RI, 2018). Salah satu kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap luka bakar adalah lansia (Wu, H., Xi, M., & Xie, 2023). Di Rumah Sakit Saiful Anwar Kota Malang, ada 177 kasus luka bakar, dengan angka mortalitas sebanyak 13% pada tahun 2018 dan naik menjadi 19% pada tahun 2019 (Pardina, N. A., & Setyowatie, 2020). Jumlah luka bakar yang mendapatkan perawatan medis di rumah sakit, klinik, dan fasilitas kesehatan masyarakat mencapai 486.000 kasus, menurut (ABA, 2016). Luka bakar ini dapat disebabkan oleh kecelakaan kendaraan, kontak dengan benda panas, kontak dengan aliran listrik, dan paparan bahan kimia berbahaya.

2.1.3 Etiologi Combustio

Penyebab *Combustio* atau luka bakar antara lain seperti terkena api, cipratan air panas, sengatan listrik, bahan kimia maupun kontak dengan sumber panas secara langsung (Kemenkes RI, 2020). Menurut (Wu, H., Xi, M., & Xie, 2023) penyebab luka bakar antara lain.

a. *Scald Burns*

Luka bakar yang umum terjadi di masyarakat akibat uap panas.

b. *Flame Burns*

Luka bakar yang terjadi karena bisa dari kebakaran rumah, orang yang merokok atau bisa dari penyalahgunaan cairan yang mudah terbakar.

c. *Flash Burns*

Luka bakar karena ledakan gas alam, propana, butana ataupun alkohol

d. *Contact Burns*

Luka bakar karena kontak langsung dari sumber panas misalnya logam panas, oven, setrika atau bara kayu.

e. *Chemical Burns*

Luka bakar akibat zat kimia yang bersifat asam atau basa yang kuat.

f. *Electrical Burns*

Luka bakar yang disebabkan oleh benda-benda yang dialiri arus listrik.

2.1.4 Klasifikasi Combustio

Tujuan klasifikasi luka bakar adalah untuk menentukan pengobatan yang paling sesuai dan tepat untuk pasien. Klasifikasi luka bakar dilakukan dengan membagi luka bakar menurut tingkat dan kedalamannya.. Menurut (Saputra, 2023) kedalaman luka bakar antara lain.

a. Luka Bakar Epidermal

Luka bakar yang mengenai lapisan epidermis kulit. Penyebab yang paling sering karena sengatan sinar matahari atau karena percikan api ringan.

b. Luka Bakar Dermal-Superfisial

Luka bakar yang mengenai lapisan epidermis dan dermis yang biasanya ditandai dengan adanya lepuhan (blister atau bula)

c. Luka Bakar Mid-Dermal

Luka bakar ini terjadi antara luka bakar superficial dan luka bakar dalam dan ditandai dengan adanya nekrosis dermal, terjadi bengkak, dan thrombosis pada kapiler.

d. Luka Bakar Dalam

Luka bakar yang mengenai seluruh lapisan kulit dengan penyembuhan luka yang lama dan disertai pembentukan jaringan parut.

Derajat luka bakar menurut (Hariani, 2024) dibagi menjadi 4 kategori antara lain.

a. Derajat I (*Superficial*)

- Hanya mengenai lapisan epidermis.
- Luka tampak pink cerah Luka tampak pink cerah sampai merah (eritema ringan sampai berat). sampai merah (eritema ringan sampai berat).
- Kulit memucat bila ditekan.
- Tidak ada blister/bullae
- Sangat nyeri Sangat nyeri
- Dapat sembuh spontan dalam 5-10 hari. Dapat sembuh spontan dalam 5-10 hari.

b. Derajat II A (*Superficial Partial Thickness*)

- Kerusakan meliputi epidermis dan sebagian dermis (atas dermis), berupa reaksi inflamasi disertai proses eksudasi
- Dijumpai bullae

- Nyeri karena ujung-ujung saraf teriritasi.
- Dasar luka berwarna merah atau pucat.
- Kerusakan mengenai bagian superficial, dermis lebih dalam lagi
- Organ-organ seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebacea masih utuh
- Penyembuhan terjadi spontan dalam waktu 10-14 hari

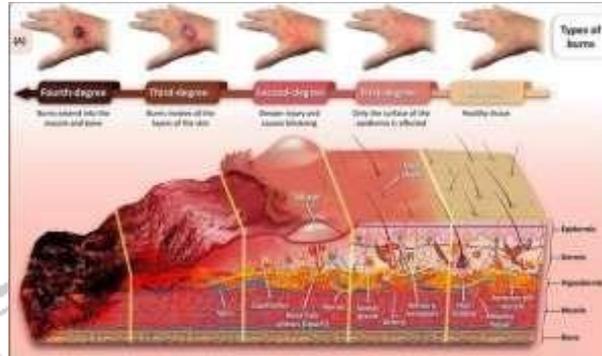
c. Derajat II B (*Deep Partial Thickness*)

- Kerusakan mengenai hampir seluruh bagian dermis
- Kerusakan mengenai hampir seluruh bagian dermis
- Organ-organ seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebacea masih utuh
- Dasar luka kering, pucat seperti lilin.
- Nyeri/sensitif terhadap tekanan
- Menimbulkan edema ringan hingga sedang
- Penyembuhan terjadi lebih lama, tergantung epitel yang tersisa. Biasanya penyembuhan terjadi lebih dari sebulan terjadi lebih dari sebulan

d. Derajat III (*Full Thickness*)

- Mengenai semua lapisan kulit, lemak subkutan. Dapat juga mengenai permukaan otot, persarafan dan pembuluh darah.
- Luka tampak bervariasi dari berwarna putih, merah sampai dengan coklat atau hitam.
- Tanpa ada blister.
- Permukaan luka kering dengan tekstur kasar/keras.
- Edema.
- Sedikit nyeri atau bahkan tidak ada rasa nyeri.
- Tidak mungkin terjadi penyembuhan luka secara spontan.
- Memerlukan skin graft.

- Dapat terjadi scar hipertropik dan kontraktur jika tidak dilakukan tindakan preventif



Gambar 2. 1 Derajat Luka Bakar

2.1.5 Penghitungan Combustio

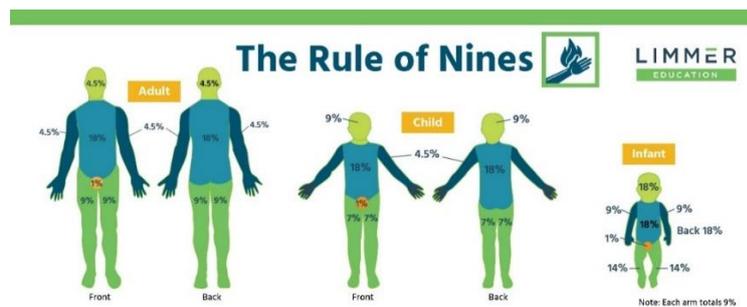
Perhitungan luas luka bakar menurut (Saputra, 2023) dibagi menjadi 4 metode antara lain.

a. Wallace Rule of Nine

Penghitungan dengan metode ini menggunakan cara dengan membagi tubuh menjadi area dengan luas 9% dan kelipatan 9% dengan pengecualian bagian perineum yaitu hanya 1%. Penghitungan dengan cara ini dapat dilakukan pada pasien dengan luka bakar yang tidak terlalu luas.

b. Rule of Nines Pediatric

Perhitungan dengan metode ini dikhususkan pada pasien anak karena terdapat perbedaan luas permukaan tubuh dengan orang dewasa yang dapat berpengaruh terhadap perhitungan kebutuhan cairan pasien.



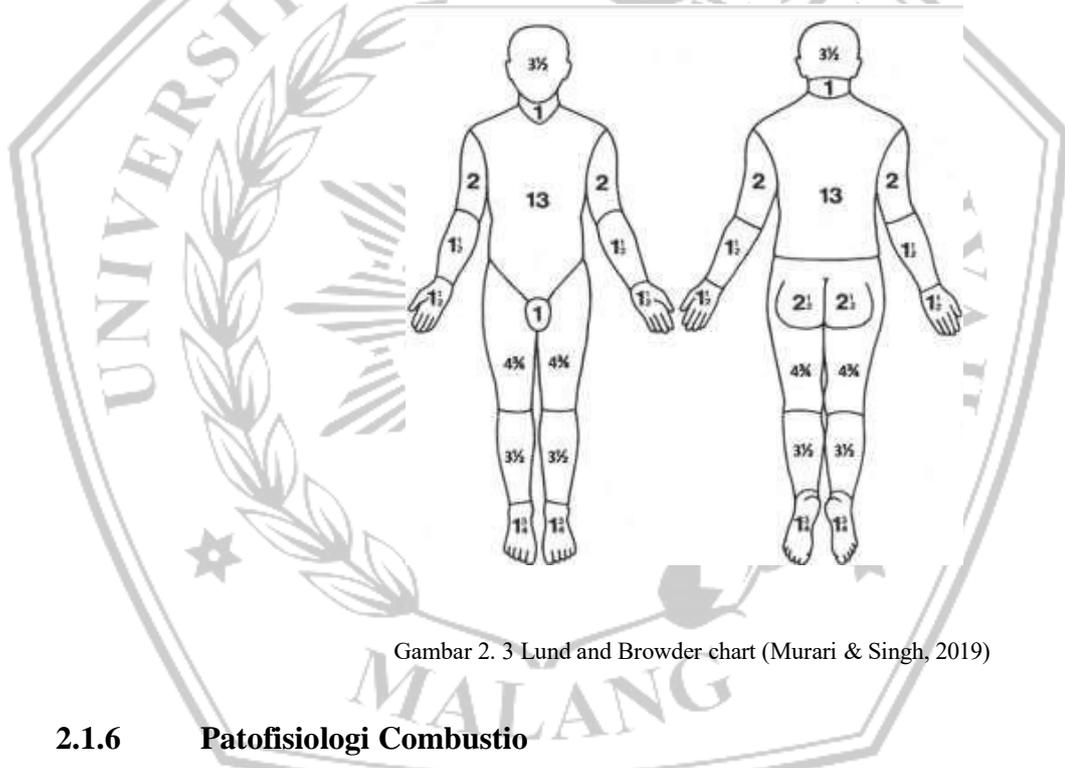
Gambar 2. 2 Diagram of Rule of nine

c. *Palmar Surface*

Perhitungan dengan metode ini yaitu dengan cara menjadikan telapak tangan pasien sebagai pedoman. Ukuran satu telapak tangan sama dengan 1% *Body Surface Area* (BSA)

d. *The Lund and Bowder Chart*

Metode ini digunakan untuk menghitung luas luka bakar dan berat badan pasien dengan mengukur dan menimbang keduanya dalam satuan sentimeter (cm) dan kilogram (kg), yang kemudian diubah menjadi satuan meter persegi.



Gambar 2. 3 Lund and Browder chart (Murari & Singh, 2019)

2.1.6 Patofisiologi Combustio

Luka bakar dapat terjadi karena adanya perpindahan sumber panas ke dalam tubuh. *Combustio* atau luka bakar ialah kondisi dimana adanya luka pada kulit yang mengenai epidermis, dermis hingga subkutan (Kumar et al., 2022). Mikroorganisme lebih mudah masuk ke dalam tubuh ketika kulit terluka atau rusak. Selain itu, peningkatan permeabilitas pembuluh darah dapat menyebabkan kehilangan natrium, air, klorida, kalium, dan protein dalam plasma,

mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.. Syok hipovolemik lebih mungkin terjadi jika cairan tubuh hilang selama waktu yang lama.

Luka bakar yang memiliki luas lebih dari 30% dari luas permukaan tubuh dapat meningkatkan risiko hipovolemia dan pelepasan mediator inflamasi, yang berarti bahwa pasien luka bakar mengalami ekskresi urin yang lebih sedikit. Selain itu, perubahan hemodinamik yang terjadi pada tubuh pasien yang mengalami hipokovelemia dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penurunan curah jantung. Selain itu, luka bakar yang disebabkan oleh sengatan listrik juga dapat menyebabkan gangguan sistem kardiovaskular (Żwierello et al., 2023)

2.1.7 Komplikasi Combustio

Menurut (Muslim et al., 2021) Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien dengan Combustio atau luka bakar antara lain.

- a. Gangguan pada jantung misalnya aritmua dengan persentase 40%.
- b. Syok sepsis
- c. Amputasi
- d. Gagal ginjal akut

Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien dengan luka bakar berat yang memiliki luas lebih dari 20%. Terjadi karena permeabilitas kapiler pembuluh darah meningkat, yang dapat menyebabkan hipovolemi (kurangnya cairan dalam tubuh) Gagal ginjal akut dapat terjadi akibat hipovolemi yang tidak ditangani dengan tepat.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien luka bakar menurut (Setyowati Tutik, 2024) antara lain.

- a. Pemeriksaan Hemoglobin, Hematokrit dan Trombosit
- b. Pemeriksaan albumin
- c. Pemeriksaan ureum dan kreatinin

- d. Pemeriksaan elektrolit
- e. Pemeriksaan gula darah
- f. Tes fungsi hati

2.1.9 Proses Penyembuhan Luka Bakar

Proses penyembuhan luka bakar terdiri dari tiga fase meliputi fase inflamasi, fase fibroblastik, dan fase maturasi menurut (Hariani, 2024). Adapun proses penyembuhannya antara lain:

- Fase inflamasi

Fase terjadinya luka bakar sampai 3 - 4 hari pasca luka bakar. Pada fase ini terjadi perubahan vascular dan proliferasi seluler. Daerah luka mengalami agregasi trombosit dan mengeluarkan serotonin serta mulai timbul epitelisasi.

- Fase Fibi Oblastik

Fase yang dimulai pada hari ke 4 sampai 20 pasca luka bakar. Pada fase ini timbul fibroblast yang membentuk kolagen yang tampak secara klinis sebagai jaringan granulasi yang berwarna kemerahan.

- Fase Maturasi

Penurunan aktivitas seluler dan vaskuler serta pematangan kolagen terjadi. Hasil ini berlangsung selama delapan bulan hingga lebih dari satu tahun, dan akan berakhir jika tidak ada tanda-tanda inflamasi atau jaringan parut yang pucat, tipis, dan lemas setelah fase ini berakhir..

2.1.10 Penatalaksanaan Combustio

Menurut (Ahmad, 2021) penatalaksanaan luka bakar dibagi menjadi 2 yaitu :

- a. Pertolongan pertama

Pertolongan pertama yang dapat dilakukan antara lain.

- 1) Menghentikan kontak dengan sumber panas
- 2) Melepas pakaian dari tubuh korban

- 3) Aliri tubuh yang mengalami luka bakar dengan air selama 10 sampai 20 menit (hindari menggunakan es dan pasta gigi)
- 4) Gunakan salep atau pelembab
- 5) Tutup menggunakan kassa atau kain bersih

b. Penatalaksanaan di Rumah Sakit

Penanganan atau pelaksanaan yang dapat dilakukan pada korban dengan luka bakar di rumah sakit antara lain.

- 1) Melakukan penilaian primer dan sekunder dengan menilai secara klinis *airway*, *breathing* dan *circulation* yang disertai dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik.
- 2) Menggunakan data berat badan dan luas luka bakar untuk menyesuaikan cairan resusitasi. Cairan Ringer Laktat (RL) adalah cairan yang disarankan untuk digunakan. Ini diberikan dalam dua tahap, yaitu dengan membagi 50% dari cairan yang diperlukan pada delapan jam pertama dan enam belas jam berikutnya..
- 3) Pemberian nutrisi yang adekuat untuk mencegah proses katabolic pada pasien luka bakar
- 4) Pemberian terapi obat seperti analgesik (paracetamol atau morfin) yang disesuaikan dengan derajat luka bakar yang dialami pasien.
- 5) Melakukan perawatan luka yang meliputi pencucian luka, pemberian *dressing*, pembalutan dengan kassa, debridemen ataupun *skin graft*

2.2 Konsep Dasar Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik atau emosi yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh ancaman atau kerusakan jaringan tubuh, yang mendorong orang untuk bertindak untuk

mengurangi nyeri (Gunadi, 2024). Menurut (Ayudita, 2023) menjelaskan bahwa nyeri terkait dengan perubahan output otonom dan refleksi indra, yang menyebabkan perasaan tidak menyenangkan karena adanya stimulus fisik, fisiologis, dan emosional.

2.2.2 **Klasifikasi Nyeri**

Berdasarkan jenis nyeri dibagi menjadi 3 menurut Ni Wayan, (2023):

a. Nyeri Nosiseptif

Ketidaknyamanan yang diakibatkan oleh rangsangan pada kulit, jaringan subkutan dan selaput lendir yang menyebabkan rasa panas, tajam. Biasanya terjadi pada pasien pasca operasi

b. Nyeri Neurogenik

Nyeri karena kerusakan saraf tepi biasanya penderita merasa disengat dengan rasa panas dan sentuhan tidak nyaman

c. Nyeri Psikogenik

Nyeri yang disebabkan karena gangguan kejiwaan manusia seperti depresi atau ansietas.

Berdasarkan waktu nyeri dibagi menjadi 2 kategori antara lain :

a. Nyeri Akut

Keluhan yang dirasakan akibat kerusakan jaringan dengan intensitas nyeri ringan sampai nyeri berat dan dialami < 3 bulan

b. Nyeri Kronis

Keluhan yang dirasakan akibat kerusakan jaringan dengan intensitas nyeri ringan sampai nyeri berat dan sudah dialami > 3 bulan

Berdasarkan lokasi nyeri dibagi menjadi 3 kategori antara lain :

a. Nyeri somatic

Nyeri yang dirasakan seperti tertusuk, tajam, terbakar, terlokalisasi biasanya terjadi pada tendon, tulang, dan sendi.

b. Nyeri supervisial

Nyeri yang disebabkan karena adanya stimulus dari kulit, jaringan subkutan yang bersifat cepat, terasa tajam seperti tertusuk jarum

c. Nyeri viseral

Nyeri yang dirasakan akibat suatu penyakit yang dapat menyebabkan fungsi organ terganggu terasa nyeri menyebar seperti penyakit ulkus lambung.

2.2.3 Fisiologi Nyeri

Proses fisiologi terkait nyeri disebut dengan nosisepsi menurut (Ni Wayan, 2023), terdapat 4 fase yaitu :

a. Transduksi

Dimana rangsangan seperti bahan kimia, suhu listrik atau faktor mekanis lainnya yang dapat menyebabkan pelepasan mediator biokimia seperti histamin, bradykinin, prostaglandin yang dapat mensensitisasi.

b. Transmisi

Merupakan tahapan dimana terjadi perpindahan impuls melalui saraf dan sensoris sehingga menyusul kegiatan transduksi yang disalurkan oleh serabut A-delta dan serabut C menuju medulla spinalis.

c. Modulasi

Merupakan fase dimana neuron yang terletak pada batang otak mentransfer sinyal kembali ke medulla spinalis dengan substansi (norepinefrin, serotonin)

d. Persepsi

Merupakan kondisi dimana seseorang mulai merasakan adanya nyeri.

2.2.4 Pengkajian Persepsi Nyeri

Pengkajian persepsi nyeri menggunakan metode PQRSTU menurut (Ni Wayan, 2023) sebagai berikut :

a. Provocation

Merupakan suatu faktor yang dapat memperingan dan memperburuk nyeri

b. Quality

Merupakan kualitas nyeri apakah seperti terbakar atau tertusuk

c. Region

Merupakan letak atau lokasi timbulnya nyeri, apakah yang dirasakan berpindah atau menetap

d. Severity

Merupakan penilaian rasa nyeri yang dimulai dari 0 hingga 10

e. Timing

Merupakan waktu kapan awal mula nyeri dirasakan apakah terus menerus, hilang timbul atau berapa lama nyeri itu berlangsung

f. Understanding

Dapat menanyakan kepada individu terkait penyebab nyeri untuk mengetahui pemahaman individu terhadap nyeri.

2.2.5 Pengkajian Intensitas Nyeri

Menurut (Ni Wayan, 2023), Untuk mengukur intensitas nyeri, bisa atau dapat menentukan tingkatnya dengan berbicara tentangnya atau dengan mengubah cara, dengan melihat nyeri menjadi kuantitatif, menggunakan skala 0 tidak nyeri hingga 10 sangat nyeri.

Skala Wajah						
Skala Nyeri	0	2	4	6	8	10
Deskripsi Nyeri	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat	Nyeri Sangat Berat	
Pengamatan Penampilan	Aktivitas normal, bahagia	Eksresi netral, mau bermain dan berbicara	Melindungi daerah yang sakit, mengurangi gerakan (diam), mengeluh nyeri	Tidak bergerak, terlihat takut, sangat diam	Gelisah, mengeluh sangat nyeri, menangis terus	

Gambar 2. 4 Skala Nyeri Ni Wayan, (2023)

2.2.6 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Penyebab dari nyeri adalah :

- a. Trauma pada jaringan tubuh, misalnya terjadi kerusakan jaringan akibat bedah atau cedera
- b. Iskemik jaringan
- c. Spasme otot adalah suatu keadaan kontraksi yang tidak disadari dan menimbulkan rasa sakit. Biasanya terjadi pada otot kelelahan dan bekerja berlebihan
- d. Inflamansi pembekangan jaringan
- e. Pasca operasi setelah dilakukan suatu proses pembedahan

2.2.7 Penatalaksanaan Nyeri

Nyeri pada post operatif dilaporkan sebagai nyeri akut pada level severe. Ada 2 metode dalam penanganan nyeri menurut (Ni Wayan, 2023) yaitu :

- a. Farmakologis

Pemberian analgesic untuk menghilangkan rasa nyeri hebat biasanya berlangsung lama. Analgesic yang diberikan berupa non-narkotik, obat anti inflamansi nonsteroid (NSAIDS), analgesic narkotik atau opioid dan koanalgesik atau adjuvant

- b. Non – farmakologis

Penatalaksanaan terapi non farmakologis digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri ringan hingga sedang, Tindakan biasanya dilakukan perawat secara mandiri seperti Tarik nafas dalam, murrotal, mendengarkan music dan lainnya.

2.3 Konsep Terapi Aromaterapy Lavender

2.3.1 Pengertian Terapi Aromaterapy

Aromaterapi adalah metode penyembuhan kuno yang menggunakan tumbuhan asli aromaterapi untuk meningkatkan kesehatan tubuh, otak, dan jiwa. Langonkleri, eukaliptus, geranium, lavender, lemon, peppermint, petigrain, rosemary, pohonteh, danylang-ylang adalah beberapa minyak sari yang umum digunakan

dalam aromaterapi karena sifatnya yang serbaguna. Aromaterapi bermanfaat karena sensasi dan reseptor hidung yang segar dan harum dapat distimulasi. Reseptor ini kemudian mengirimkan informasi ke bagian otak yang mengatur memori dan emosi serta kehipotalamus (Rechika Amelia, 2024). Hipotalamus mengontrol bagian dalam tubuh, seperti sistem seksualitas, suhu, dan reaksi terhadap stres.

Saat ini, lavender adalah salah satu minyak aromaterapi yang paling populer, baik secara inhalasi (dihirup) maupun dengan pijatan yang mengandung linalool, yang memiliki efek menenangkan dan meredakan. Lavender meningkatkan gelombang alfa di dalam otak, yang menggambarkan keadaan yang rileks (Anwar et al., 2018). Gelombang ini akan hilang jika seseorang mengalami banyak pikiran atau kondisi mental yang sibuk, sehingga seseorang merasa nyaman, terbuka, dan yakin. Lavender juga membantu mengurangi rasa sakit, stres, tidak percaya diri, histeria, kepanikan, dan emosi yang tidak seimbang.

2.3.2 Prosedur Terapi Aromaterapy

Menurut (Dewi A, 2020) ada beberapa prosedur terapi aromatherapy

- a. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin, pastikan posisi pasien nyaman dan rileks
- b. Buka tutup diffuser lalu isi dengan air secukupnya.
- c. Teteskan 5 tetes minyak essensial
- d. Tancapkan kabel diffuser ke stop kontak, kemudian atur kecepatan sampai keluar uap
- e. Sebagian minyak diteteskan ke telapak tangan.
- f. Lakukan kegiatan tersebut sampai 10-15 menit.

Terapi pemberian aromaterapi lavender menjadi tindakan nonfarmakologi yang berguna untuk mengurangi nyeri pasien tanpa menunggu obat. Zat aktif yang terkandung didalam aroma terapi lavender akan merangsang hipotalamus untuk memproduksi dan mengeluarkan endorpin proses ini terjadi pada saat aroma terapi

dihisap. Endorpin sebagai zat yang menimbulkan rasa tenang, relaks, dan bahagia, endorpin dikenal dengan hormon kebahagiaan dan memiliki efek sebagai analgetic (Anwar et al., 2018).

Minyak lavender diperoleh dengan cara destilisasi bunga. Kandungan aromaterapi lavender seperti linalil asetat, linalool. Minyak lavender dapat meningkatkan gelombang alfa pada otak dan gelombang inilah yang membantu menciptakan keadaan relax. Aromaterapi lavender bekerja tidak hanya mempengaruhi fisik tetapi juga mempengaruhi tingkat emosi, kandungan yang terdiri dari linalool, linalyl acetate dan cincole bisa menurunkan, mengendorkan, dan melemaskan ketenangan seseorang yang mengalami spasme pada otot (Sari & Sanjaya, 2020).

Pada intervensi yang dilakukan penulis, penulis menggunakan alat diffuser khusus aromaterapi, kemudian diteteskan 5 tetes minyak essential aroma lavender. Penulis menggunakan minyak lavender yang sudah tersedia di toko terdekat.

2.4 Konsep Terapi Murottal

2.4.1 Pengertian Terapi Murrotal

Murrotal merupakan terapi yang dikembangkan untuk membuat seseorang menjadi rileks, hal ini memicu otak agar memproduksi neuropeptide yang mengangkut reseptor-reseptor yang ada didalam tubuh dan bisa lebih menjadi rileks (Maria Mensiana & Ode Irman, 2023). Ketika seseorang menerima rangsangan yang berupa alunan irama murottal Al-Qur'an yang teratur dan terus menerus tidak mengalami perubahan ritme secara mendadak, maka akan terjadi suatu proses adaptasi kognitif (pengetahuan, persepsi, emosi) teratur (saraf, kimiawi dan endokrin). Hal ini dapat mempengaruhi konteks secara kognitif dan emosional, yang mana dapat menyebabkan persepsi positif dan dapat meningkatkan relaksasi 65%. sumbu HPA, sistem neuroendokrin hipotalamus yang mengontrol stress merupakan mekanisme dimana proses ini tidak langsung berkontribusi dalam

menjaga keseimbangan tubuh. Proses ini dilakukan dengan memproduksi pelepas corticotropin (CRF), yang dapat merangsang kelenjar pituitary untuk menurunkan produksi ACTH (hormon adreno kortikotropik), yang merangsang produksi endhorphin untuk pereda nyeri alami, dan kemudian menurunkan produksi kortison dan hormon stress lainnya (Alvinda et al., 2024).

2.4.2 Prosedur Terapi Murrotal

Menurut (Savitri et al., 2023), ada beberapa prosedur terapi murottal antara lain :

- 1) Menjelaskan kepada klien tentang tujuan dari terapi murottal Al-Qur'an berupa surat pendek minimal 20 menit
- 2) Mempersiapkan telepon genggam yang berisikan murottal yang sudah didownload/ melalui youtube
- 3) Perawat mulai mendekati alat ke klien
- 4) Perawat mencuci tangan dan menjaga privasi klien dengan menutup gorden/pintu
- 5) Mengatur posisi pasien dengan posisi fowler atau semifowler sesuai dengan kenyamanan klien
- 6) Menyalakan handphone yang berisikan murottal
- 7) Ayat Al-Qur'an menggunakan surah pendek seperti Al-fatihah, Ak Ikhlas, Al Falaq, An Naas, ayat Qursy, surat Yaasin, Al An'am dimana surat tersebut dapat mengaktifkan energi ilahiyah dalam pasien yang dapat mengusir penyakit dan rasa sakit.
- 8) Dengarkan murottal minimal 20 menit
- 9) Tempo murottal al-Qur'an berada antara 60-70 /menit (memiliki nada rendah yang memiliki efek relaksasi dan dapat menurunkan stress dan menghipnotis dapat mengalihkan perhatian pada kondisi nyeri.

Handayani dkk (2016) menunjukkan hasil adanya penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan terapi murottal Al-Qur'an. Hal ini sesuai dengan Q.S Al- A'raf/7:204 yang memiliki arti :” dan apabila dibacakan al-Qur'an, maka dengarkanlah baik-baik dan

perhatikanlah dengan tenang agar kamu mendapatkan rahmatnya”.
Kebutuhan pasien holistik yang harus terpenuhi dari kebutuhan bio-
psiko-sosial dan kultural, maka dari itu perawat dituntut untuk
memberikan pelayanan terhadap kebutuhan setiap pasien (Savitri et
al., 2023).

