

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep ISPA

2.1 1 Defenisi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi yang terjadi pada sistem pernapasan dan bersifat akut, ditandai dengan gejala seperti batuk, pilek, suara serak, demam, serta produksi lendir yang dapat berlangsung hingga 14 hari. Infeksi ini dapat menyerang saluran pernapasan bagian atas, yang mencakup hidung, telinga, serta tenggorokan bagian atas (faring), maupun saluran pernapasan bagian bawah, termasuk laring, trakea, bronkiolus, dan paru-paru. (Endah et al., 2023)

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang bersifat akut dan menyerang organ pada saluran pernapasan, baik bagian atas maupun bawah. Infeksi ini dapat disebabkan oleh virus, jamur, atau bakteri, dan lebih rentan terjadi ketika daya tahan tubuh (sistem imun) melemah. ISPA paling sering ditemukan pada anak-anak di bawah usia lima tahun, karena pada usia tersebut sistem kekebalan tubuh masih belum berkembang secara optimal, sehingga lebih rentan terhadap berbagai penyakit. ISPA dapat memengaruhi satu atau lebih bagian dari saluran pernapasan, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah), serta jaringan lain yang berhubungan, seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura (Achjar et al., 2024)

Menurut *World Health Organization* (WHO), Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit menular yang dapat menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah. Penyakit ini memiliki spektrum keparahan yang bervariasi, mulai dari infeksi ringan hingga kondisi serius yang berpotensi fatal

2.1.2 Klasifikasi ISPA

Saluran Pernapasan Akut (ISPA) juga dapat dikelompokkan berdasarkan derajat keparahannya, yaitu:(Endah , 2023)

- a. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) ringan gejala yang muncul pada ISPA ringan dapat berupa :
 - 1) Batuk
 - 2) Suara serak, yang menyebabkan anak terdengar parau saat berbicara atau menangis.
 - 3) Pilek, ditandai dengan keluarnya lendir atau ingus dari hidung.
 - 4) Demam, yaitu suhu tubuh melebihi 37,0°C.
- b. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sedang gejala yang dapat muncul pada ISPA sedang dapat berupa:
 - 1) Pernapasan lebih cepat dari normal berdasarkan kelompok usia, yaitu 60 kali per menit atau lebih pada bayi di bawah 2 bulan, serta 40 kali per menit pada anak usia 12 bulan hingga 5 tahun.
 - 2) Suhu tubuh melebihi 39,0°C.
 - 3) Tenggorokan mengalami peradangan, ditandai dengan warna kemerahan.
 - 4) Munculnya bercak merah pada kulit yang menyerupai ruam campak.
 - 5) Napas berbunyi seperti mendengkur.
- c. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berat, gejala yang muncul lebih serius, seperti:
 - 1) Warna bibir atau kulit berubah menjadi kebiruan.
 - 2) Kesadaran anak menurun, sering disertai napas berbunyi seperti mendengkur serta terlihat gelisah.
 - 3) Terdapat tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas.
 - 4) Detak jantung meningkat lebih dari 160 kali per menit atau

bahkan sulit dirasakan.

5) Tenggorokan tampak merah karena mengalami peradangan.

2.1.3 Etiologi ISPA

Penyebab utama ISPA ialah infeksi dari bakteri, virus, dan jamur (Kumalasari et al., 2023)

1. Beberapa bakteri yang dapat memicu Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berasal dari kelompok Streptococcus, Pneumococcus, Haemophilus, dan Corynebacterium.
2. Selain bakteri, ISPA juga dapat disebabkan oleh berbagai jenis virus, seperti virus influenza, Myxovirus, Adenovirus, Coronavirus, Picornavirus, Mycoplasma, dan Herpesvirus.
3. Faktor lain yang berpotensi meningkatkan risiko ISPA mencakup rendahnya konsumsi antioksidan, status gizi yang kurang optimal, serta kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai.

2.1.4 Patofisiologi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) terjadi akibat masuknya bakteri dan virus yang tersebar di udara tercemar ke dalam tubuh melalui sistem pernapasan, yang dikenal sebagai airborne disease. Setelah masuk, bakteri dan virus, seperti Streptococcus, Staphylococcus, dan Pneumococcus, akan menempel pada lapisan epitel saluran pernapasan dan merusak mukosa. Jika daya tahan tubuh melemah akibat kekurangan gizi atau faktor lain, tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Kondisi ini kemudian memicu munculnya gejala seperti demam dan batuk. Risiko infeksi semakin meningkat jika lapisan epitel dan mukosa saluran pernapasan telah mengalami kerusakan akibat infeksi sebelumnya, paparan asap rokok, atau polusi udara (Kumalasari et al., 2023)

2.1.5 Komplikasi ISPA

Komplikasi ispa adalah sebagai berikut: menurut (Achjar et al., 2024)

1. Infeksi Paru yang Parah Infeksi pada bronkus dan alveoli terjadi ketika bakteri atau virus penyebab ISPA masuk ke dalam sistem pernapasan. Kondisi ini menyebabkan kesulitan bernapas akibat tersumbatnya saluran udara.
2. Meningitis dapat terjadi ketika cairan yang dihasilkan dari infeksi menyebar ke seluruh otak, menyebabkan peradangan pada selaput otak.
3. Penurunan Kesadaran Penumpukan cairan pada lapisan otak dapat menghambat aliran darah dan oksigen ke jaringan otak, yang berpotensi menyebabkan hipoksia dan gangguan kesadaran.
4. Henti Napas dan Kematian Jika tidak segera ditangani, penderita ISPA dapat mengalami henti napas dan henti jantung, yang berisiko menyebabkan kematian.

2.1.6 Penatalaksanaan ISPA

Keterlibatan keluarga memiliki peran penting dalam mencegah dan menangani ISPA pada anak, mengingat anak termasuk kelompok yang rentan terhadap infeksi penyakit. (Massa et al., 2023). Beberapa hal yang dapat dilakukan kepada penderita yaitu:

1. Terapi Farmakologi
 - 1) Analgesik antipiretik untuk mengobati gejala demam seperti parasetamol dan ibuprofen.
 - 2) Kombinasi dekongestan dan anti alergi untuk pilek dan flu. Contoh: pseudoefedrin, fenil propanolamin, dan dipenhidramin.
 - 3) Ekspektoran untuk batuk berdahak. Contoh: ammonium klorida.
 - 4) Mukolitik untuk batuk berdahak. Contoh: ambroksol, bromheksin, gliserilgualakolat.
 - 5) Antitusif untuk meringankan gejala batuk kering. Contoh: dekstrometorfan,

- 6) Antibiotic tidak disarankan untuk ISPA yang disebabkan oleh virus karena antibiotic tidak dapat membunuh virus.
2. Terapi non farmakologi
 - 1) Menggunakan Uap Hangat Panaskan air hingga mendidih, lalu tuangkan ke dalam wadah yang aman. Tambahkan beberapa tetes minyak kayu putih, minyak sereh, atau minyak telon. Pastikan penderita dalam posisi duduk agar dapat menghirup uap dengan optimal. Jika tersedia, nebulizer dapat digunakan sesuai anjuran dokter. Terapi uap ini bertujuan untuk membantu melegakan saluran pernapasan.
 - 2) Menepuk Dada dan Punggung Teknik ini dilakukan untuk membantu melonggarkan dahak yang menempel di saluran pernapasan. Bentuk tangan seperti huruf C, lalu tepuk secara lembut pada punggung dan dada anak selama sekitar satu menit.

2.1.7 Pencegahan ISPA

Pencegahan ISPA (Yulia et al.,2022) yaitu :

- 1) Pencegahan Primer
 - a. Imunisasi merupakan metode untuk meningkatkan kekebalan tubuh seseorang terhadap penyakit menular secara aktif. Pemberian imunisasi secara lengkap sangat penting karena berpengaruh terhadap pencegahan ISPA. Beberapa jenis imunisasi yang diberikan antara lain imunisasi BCG, DPT/HB, polio, campak, dan Hb-0. Dengan melakukan imunisasi, risiko terkena ISPA dapat diminimalkan.
 - b. Pemenuhan Status Gizi ,Kekurangan gizi dapat menyebabkan dampak yang sangat serius diantaranya fisiknya tidak tumbuh dengan kodratnya serta kecerdasan dan perkembangan tidak optimal, daya tahan tubuh menurun sehingga penyakit mudah masuk kedalam tubuh dan dapat meningkatkan resiko kesakitan pada infeksi saluran pernafasan akut (ISPA).

Apabila balita mengalami status gizi yang kurang maka kuman/mikroorganisme akan mudah masuk dan menyerang tubuh manusia maka terjadilah ISPA. Untuk menjaga agar balita tetap sehat maka dijaga untuk pemenuhan status gizinya.

- c. Meningkatkan pengetahuan Orang tua Usia balita dan anak-anak sering terkena dampak dari kurangnya pengetahuan orang tua mengenai penyakit ISPA sehingga dalam pertumbuhannya tubuh balita masih sangat rentan terkena Infeksi. Sebagai orang tua juga harus mengetahui dampak negatif dari penyakit ISPA itu sendiri contohnya ISPA ringan bisa menjadi pneumonia dan dapat mengakibatkan kematian jika tidak segera ditangani. Pencegahan Penyakit ISPA dapat dicegah dengan mengetahui apa itu penyakit ISPA, mengatur pola makan balita serta menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman jadi orang tua harus mengetahui cara-cara mencegahnya.

2) Pencegahan Sekunder

- a. Mendeteksi secara dini penyakit ISPA: Teknologi deteksi dini untuk diagnosa penyakit ISPA masih memiliki peluang besar untuk dikembangkan. Untuk mendeteksi penyakit ISPA secara dini bisa dilakukan salah satunya dengan cara pengukuran Similaritas.
- b. Ketika bersin sebaiknya menutup hidung dengan tisu atau tangan agar virus yang ada didalam tubuh tidak menyebar ke orang lain sehingga dapat menyebabkan penyakit ISPA.
- c. Melakukan pencarian penderita ISPA dan berikan segera pengobatan yang tepat serta sediakan fasilitas untuk penemuan dan pengobatan penderita agar tidak menularkan penyakitnya pada orang lain.
- d. Sediakan fasilitas yang memadai seperti laboratorium agar dapat melakukan diagnosa dini terhadap penderita, kontak, dan tersangka

3) Pencegahan Tersier

Penyakit ISPA jika tidak diobati secara baik dan teratur akan dapat mengakibatkan kematian. penyakit ISPA dapat dilakukan dengan berbagai upaya diantaranya:

- a. Mencegah proses lebih lanjut dengan cara melakukan pengobatan secara berkesinambungan sehingga dapat tercapai proses pemulihan yang baik.
- b. Melakukan perawatan khusus secara berkala guna memperoleh pemulihan kesehatan yang lebih baik.

2.1 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.1.1 Defenisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Bersihan jalan naps tidak efektif merupakan ketidakmampuan individu dalam mengeluarkan sekret atau mengatasi obstruksi pada saluran pernapasan, sehingga menghambat kemampuan untuk mempertahankan jalan napas tetap terbuka dan lancar. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata berhubungan dengan ketidakmampun untuk batuk secara efektif (Yuanah Kumalasari¹, 2023)

2.1.2 Etiologi

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif yaitu penyempitan pada saluran napas,produksi sputum pada saluran napas, gangguan neorumuskular,benda asing disaluran napas,adanya saluran napas buatan ,secret tertahan, penebalan dinding saluran napas,proses invasive, oleh mikroba, dan efek farmakologi

2.1.3 Manifestasi klinis

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) , Tanda dan gejala yang menunjukkan gangguan bersihan jalan napas yang tidak efektif antara lain batuk yang tidak efektif, ketidakmampuan untuk batuk, produksi dahak yang berlebihan, adanya mekonium di saluran napas, serta munculnya bunyi mengi (wheezing) dan ronki kering.

2.1.4 Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)

Menurut (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022) , Setelah dilakukan intervensi keperawatan, diharapkan kebersihan jalan napas dapat meningkat dengan indikator keberhasilan seperti batuk yang lebih efektif, produksi sputum yang berkurang, penurunan mengi dan wheezing, serta perbaikan pada frekuensi dan pola pernapasan

2.1.5 Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)

Menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

- a. Berisihan jalan napas tidak berhubungan dengan peningkatan muskus (secret). Manajemen Jalan Napas (1.01011)

Rencana Tindakan

Observasi:

1. Monitor pola napas (frekuensi,kedalaman,usaha napas)
2. Monitor bunyi napas tambahan (mengi,wheezing,ronki kering)
3. Monitor sputum(jumlah, warna, aroma)

Terapeutik:

1. Posisikan semi folwer atau fowler
2. Berikan minum hangat
3. Lakukan fisioterapi dada
4. Lakukan pengisapan lendir kurang dari 25 menit

Edukasi:

1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari
2. Ajarkan Teknik batuk efektif

Kolaborasi:

1. Kolaborasi pemberian bronkodirator, ekspetoran,mukolitik,*jika perlu*

2.2 Konsep Terapi Inhalasi Uap

2.2.1 Defenisi Terapi Inhalasi Uap

Terapi inhalasi uap merupakan metode pengobatan untuk penyakit yang berkaitan dengan saluran pernapasan. Cara ini bekerja langsung pada sistem pernapasan, sehingga lebih efektif dalam meredakan gangguan pernapasan. Uap yang dihirup membantu melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan (Zaimy et al., 2020)

Inhalasi uap merupakan metode menghirup uap air yang telah dicampur dengan minyak kayu putih dan dapat digunakan oleh semua usia. Terapi ini bermanfaat untuk meredakan gejala flu, batuk berdahak, serta batuk kronis (Zaimy et al., 2020)

2.2.2 Manfaat Terapi Inhalasi Uap

Terapi uap inhalasi sangat bermanfaat dalam meredakan penyumbatan akibat pilek, bronkitis, pneumonia, serta berbagai gangguan pernapasan lainnya. Proses inhalasi uap membantu melegakan hidung tersumbat dan saluran paru-paru, sehingga mempermudah pengeluaran atau pengenceran lendir, membuat pernapasan lebih lega, serta mempercepat pemulihan. Uap dapat dihasilkan hanya dengan air atau ditambah dengan minyak herbal untuk meningkatkan efektivitas pengobatan (Susi,2020)

2.3 Konsep Minyak Kayu Putih

2.3.1 Defenisi Minyak Kayu Putih

Tanaman kayu putih (*Melaleuca sp.*) merupakan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi minyak atsiri kayu putih yang dikenal dengan cajeput oil. Minyak atsiri kayu putih telah umum oleh masyarakat sebagai aroma terapi karena dengan bau yang ditimbulkan memiliki efek menenangkan. Minyak kayu atsiri kayu putih dengan kandungan senyawa Eucalyptol atau 1,8-sineol telah terbukti secara *in vitro* dan *in vivo* dapat digunakan untuk mengobati peradangan saluran pernapasan (Sudradjat, 2020)

Minyak atsiri kayu putih merupakan minyak atsiri yang diisolasi dari daun tanaman kayu putih. Metode yang digunakan untuk ekstraksi minyak atsiri umumnya dengan metode destilasi. Dalam dunia perdagangan minyak atsiri ini telah memiliki standar perdagangan, menurut SNI (Standar Nasional Indonesia) No. 06-3954-2006 minyak kayu putih (cajeput oil) mengandung 50-65% senyawa 1,8-Sineol. Senyawa utama penyusun minyak kayu putih ini terbukti merupakan bahan aktif yang memiliki sifat fungsional untuk tubuh.(Widhoyoko et al., 2021)

2.3.2 Komposisi Minyak Kayu Putih

Minyak kayu putih (Eucalyptus) merupakan salah satu jenis minyak atsiri yang khas di Indonesia. Minyak ini memiliki berbagai manfaat, baik untuk penggunaan luar maupun dalam, sehingga banyak diminati oleh masyarakat. Komponen utama dalam minyak kayu putih adalah sineol, yang berperan dalam menentukan kualitasnya. Semakin tinggi kadar sineol, semakin baik kualitas minyak kayu putih. minyak kayu putih mengandung beberapa senyawa utama, seperti sineol (C₁₀H₁₈O), pinene (C₁₀H₈), benzaldehida (C₁₀H₁₀O), limonene (C₁₀H₁₆), dan seskuipteren (C₁₅H₂₄). Minyak ini diperoleh dari daun tanaman *Melaleuca leucadendra*, dengan kandungan utama berupa eucalyptol (cineole).(Ulfa et.,al 2024)

2.3.3 Manfaat minyak kayu putih

Menurut (Saadjad & Puspaprawati, 2024)

- a. Minyak yang diekstraksi dari daun rating mudah,minyak kayu putih berwarna bening hingga kekuningan dengan aroma yang menyegarkan dan kuat.komponen utama dari minyak kayu putih adalah cineole,yang memberikan sifat antiseptik dan antiinflamasi
- b. Minyak kayu putih Sebagai minyak atsiri, minyak kayu putih digunakan dalam pengobatan tradisional dan modern untuk mengatasi masalah pernapasan, nyeri otot, infeksi kulit, dan gigitan serangga. Minyak ini juga sering digunakan untuk memijat atau sebagai penghangat tubuh.

- c. Minyak kayu putih biasa digunakan untuk produk kesehatan seperti balsem, inhaler, dan minyak gosok untuk meredakan flu, batuk, nyeri otot dan iritasi kulit

2.4 Tindakan Pemberian Uap Minyak Kayu Putih (SOP)

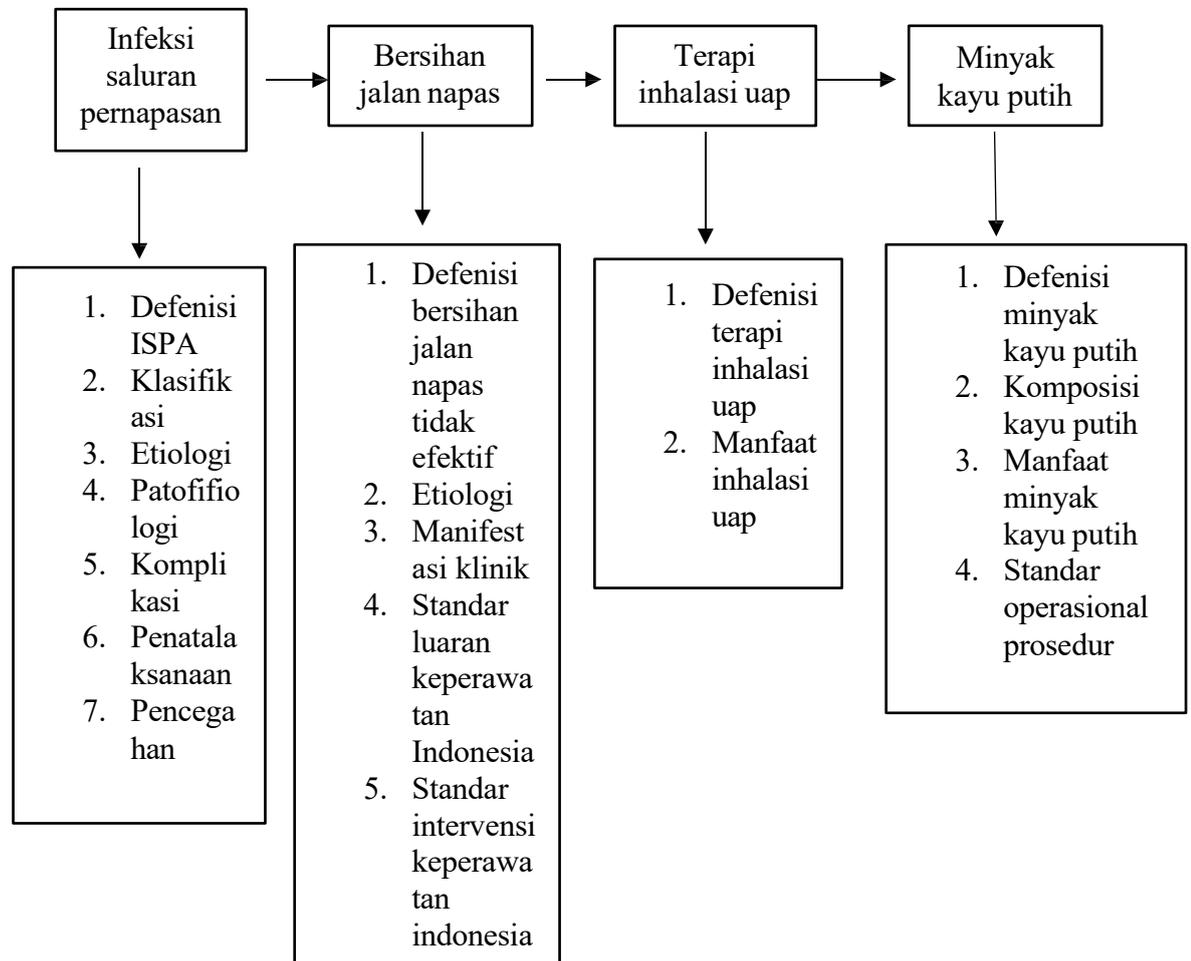
Tabel 2.1 Standar Operasional Prosedur

Sumber : (Yuanah Kumalasari , 2023)

SOP	
Terapi inhalasi pemberian uap minyak kayu putih	
Pengertian	Terapi inhalasi uap minyak kayu putih merupakan metode penghirupan uap yang telah ditambahkan minyak kayu putih ke dalam saluran pernapasan menggunakan peralatan serta bahan yang sederhana dan mudah digunakan.
Tujuan	Membantu melancarkan saluran pernapasan, melegakan pernapasan, mengencerkan dahak, serta mempermudah proses pengeluarannya.
Alat dan Bahan	<ul style="list-style-type: none"> a) Air hangat dengan suhu 42-44 derajat celcius b) Baskom kecil c) Minyak kayu putih d) Handuk e) Tisu
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap pra interaksi <ul style="list-style-type: none"> a) Cuci tangan b) Menyiapkan alat 2. Tahap orientasi <ul style="list-style-type: none"> a) Menyapa pasien dan keluarga b) Jelaskan tujuan terapi dan cara pelaksanaannya c) Kontrak waktu dengan keluarga pasien d) Meminta persetujuan kesiapan pasien dan keluarga

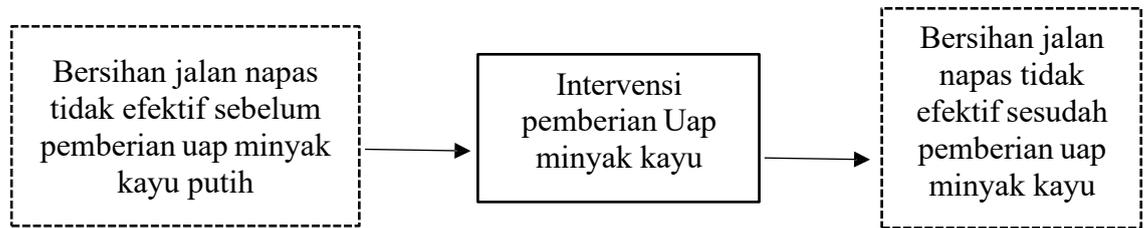
	<p>3. Tahap kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cuci tangan 6 langkah b) Atur posisi duduk pasien c) Tempatkan baskom didepan pasien d) Tuangkan air hangat dengan suhu 42-44 derajat celcius kedalam baskom sekitar 1000 ml e) Masukkan 2 tetes minyak kayu putih dalam baskom berisi air hangat f) Tempatkan kepala pasien didekat baskom kemudian menyuruh pasien untuk menghirup uap minyak kayu putih g) Instruksikan pasien untuk tarik napas dalam lewat hidung,jaga mulut tetap tertutup,lalu hembuskan napas lewat bibir seperti meniup dan ekspirasi secara perlahan dan kuat sehingga terbentuk suara hembusan h) Konsentrasikan dan rasakan turunya abdomen dan kontraksi otot abdomen ketika ekspirasi hitung sampai 7 selama ekspirasi i) Lakukan teknik ini setiap kali menghirup uap minyak kayu putih,tingkatkan secara bertahap selama 5-10 menit j) Merapikan pasien <p>4. Tahap terminasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Evaluasi tindakan b) Merapikan alat c) Cuci tangan 6 langkah d) Mencatat hasil dari tindakan
--	--

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

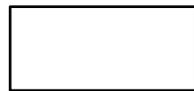
2.6 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :



: Objek yang diteliti



: Tidak termasuk dalam penelitian



: Memiliki keterkaitan

Gambar 2.2 Kerangka konsep