

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Menurut Hanft (2017), Istilah kraniotomi secara luas merupakan pengangkatan pada bagian tengkorak secara bedah untuk mengakses kompartemen intrakranial. Bagian tengkorak yang dilepas sementara disebut penutup tulang, lalu ditempatkan kembali pada posisinya yang semula setelah operasi selesai dilakukan, dan biasanya diikat ke tempatnya dengan menggunakan pelat dan sekrup titanium profil rendah. Kraniotomi juga mengacu pada operasi yang dimana flap tulang dihilangkan tetapi bukan untuk diganti. Kraniotomi adalah tindakan yang dilakukan dokter spesialis bedah saraf dalam melakukan pembukaan sebagian tulang tengkorak untuk dapat memberikan akses langsung ke otak (Valentino, Endriani and Ameini, 2021).

Berdasarkan sifatnya, sifat operasi kraniotomi dilaksanakan dengan elektif dan cito. Indikasi pelaksanaan tindakan ini yaitu seperti untuk kasus traumatis dan non traumatis. (Valentino, Endriani and Ameini, 2021). Menurut Hanft (2017), beberapa indikasi kraniotomi atau pembedahan intrakranial adalah pembedahan untuk mengangkat jaringan abnormal baik tumor maupun kanker, menurunkan tekanan intrakranial, menilai adanya pembekuan darah, dan memperbaiki organ intrakranial, mengatasi perdarahan dalam otak, cerebral aneurysm, trauma tengkorak, dan adanya peradangan dalam otak.

Pasca operasi kraniotomi, pasien membutuhkan ventilator. Hingga 80% pasien kraniotomi menggunakan ventilator selama 72 jam atau lebih. Ventilator setelah operasi kraniotomi sangat diperlukan karena pasien akan mengalami penurunan kekuatan jalan napas dan perlu menggunakan ventilator. Selain itu, hipokapnia diinduksi oleh ventilasi mekanis, sehingga PaCO<sub>2</sub> berada pada kisaran normal. Pasien setelah kraniotomi memerlukan penggunaan ventilator karena saluran udara mungkin terbatas dan oleh karena itu memerlukan alat bantu untuk mempertahankan pernapasan (Tanriono, Lalenoh and Laihad, 2017).

Penggunaan ventilator dan perawatan jangka panjang di ruang ICU dapat menyebabkan beberapa komplikasi, salah satunya yaitu pneumonia nosokomial. Pneumonia yaitu peradangan parenkim paru yang terletak distal dari bronkus

respiratorius dan alveolus yang menyebabkan pengerasan jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. Pneumonia nosokomial adalah pneumonia yang terjadi di lingkungan rumah sakit (RS) dan terdiri dari *healthcare associated pneumonia* (HAP) dan *ventilator associated pneumonia* (VAP) (Valentino, Endriani and Ameini, 2021).

Di seluruh dunia, prevalensi pneumonia nosokomial menunjukkan kejadian 1-21 per 1000 rawat inap di rumah sakit. Pneumonia merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit kardiovaskular di Indonesia. Menurut data Indonesia, sekitar 4 juta penduduknya mengalami pneumonia setiap tahunnya. Berdasarkan jumlahnya, dari 1000 orang yang mengalami oenyakit tersebut, 12 diantaranya adalah orang dewasa (Anita and Kardi, 2021).

Berbagai faktor yang menyebabkan pneumonia pada pasien setelah kraniotomi yaitu, disebabkan oleh otot-otot pernapasan yang lemah, atau kegagalan untuk mengatur refleks batuk dan menelan dari sistem saraf pusat, dahak menumpuk di saluran udara dan mendorong pertumbuhan patogen penyebab infeksi (Valentino, Endriani and Ameini, 2021).

Faktor risiko yang diperkirakan menjadi pemicu kejadian pneumonia nosokomial yaitu, usia di atas 60 tahun, tingkat keparahan, penyakit kronis pada paru, sedasi berlebihan, nutrisi enteral, luka bakar parah, posisi terlentang, dan penggunaan *Glasgow Coma Scale* (GCS) <9., relaksan otot, merokok dan penggunaan ventilator yang lama. Menggunakan ventilator dengan tabung terintubasi di dalam pasien memfasilitasi invasi bakteri dan kolonisasi di ujung tabung endotrakeal pada pasien terlentang (Susanti, Utomo and Dewi, 2017).

Zain (2018), menyebutkan pneumonia merupakan salah satu penyakit yang ditemukan pada pasien yang dirawat. Terdapat hubungan antara tirah baring dengan kejadian pneumonia pada pasien, dimana pasien yang tirah baring lama cenderung mengalami pneumonia. Penelitian tersebut membuktikan bahwa untuk melakukan pencegahan pneumonia maka diperlukan alih baring. Alih baring merupakan perubahan posisi yang disebabkan oleh pasien dimiringkan dari posisi terlentang ke posisi berbaring dan sebaliknya. Pasien biasanya perlu berbaring ke kanan dan ke kiri setiap dua jam. Tujuannya yaitu pencegahan nyeri otot, pengurangan tekanan, pencegahan rusaknya saraf dan pembuluh darah, pencegahan kontraktur otot, serta mempertahankan tonus dan refleks otot (Novitasari, 2018).

Pada studi kasus Nurlitasari (2020), menyebutkan pasien yang mengalami masalah gagal nafas perlu dilakukan implementasi dengan bantu pasien untuk melakukan alih baring minimal setiap 2 jam sekali pada siang hari dan 3 jam sekali pada malam hari. Penelitian yang dilakukan oleh Zain (2018), juga menyebutkan bahwa sebesar 74,4% pasien yang melakukan tirah baring mengalami pneumonia dan sisanya sebanyak 25,6% pasien yang melakukan alih baring tidak mengalami pneumonia.

Studi pendahuluan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten pada 13 Februari 2022 diperoleh data pasien yang menjalani operasi kraniotomi selama April 2022 sebanyak 12 pasien, 4 (33,3%) diantaranya mengalami pneumonia. Hasil observasi menunjukkan bahwa pasien yang mengalami pneumonia tersebut lebih banyak yang tidak melakukan alih baring. Observasi lebih lanjut yang peneliti lakukan didapatkan bahwa pelaksanaan alih baring belum dilakukan dengan maksimal oleh perawat. Peneliti mengambil kasus post operasi kraniotomi dengan pemberian intervensi alih baring karena kasus post operasi kraniotomi di ICU RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten lebih banyak ditemukan dibandingkan post operasi yang lain, disamping itu pasien post operasi kraniotomi membutuhkan waktu rawat inap yang lebih lama sehingga pemberian intervensi alih baring dapat berguna pada pasien untuk mencegah pneumonia.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Alih Baring Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Pasien Post Operasi Kraniotomi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Kraniotomi adalah prosedur yang dilakukan oleh ahli bedah saraf untuk membuka sebagian tengkorak untuk akses langsung ke otak. Setelah kraniotomi, pasien membutuhkan ventilator. Penggunaan ventilator dan perawatan jangka panjang di runah ICU dapat menyebabkan pneumonia nosokomial karena penderita dengan posisi telentang. Pasien yang tirah baring lama cenderung akan mengalami pneumonia sehingga untuk melakukan pencegahan pneumonia maka diperlukan alih baring.

Berdasarkan data diatas, maka penulis merumuskan pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh alih baring terhadap kejadian

pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten??"

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh alih baring terhadap kejadian pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan penyakit kronis.
- b. Mengidentifikasi kejadian pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi sebelum dan setelah diberi tindakan alih baring di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- c. Menganalisa pengaruh alih baring terhadap kejadian pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan teori terkait dengan pengaruh tirah baring terhadap kejadian pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi Pasien

Hasil pada penelitian ini diharapkan dapat membuat pasien kooperatif dalam tindakan keperawatan dan pasien dapat melakukan alih baring untuk mencegah komplikasi akibat operasi kraniotomi.

##### b. Bagi RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya alih baring pada pasien setelah dilakukan operasi kraniotomi sehingga rumah sakit dapat menghimbau kepada seluruh perawat untuk memberikan perawatan yang komprehensif khususnya kepada pasien post kraniotomi dengan pelaksanaan alih baring.

c. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam tindakan asuhan keperawatan kepada pasien post operasi kraniotomi yaitu dengan melakukan alih baring untuk mencegah pneumonia nosokomial.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan mengenai pengaruh alih baring terhadap kejadian pneumonia pada pasien post operasi kraniotomi dan dapat mengembangkannya sebagai penelitian lebih lanjut.

## E. Keaslian Penelitian

1. Suryani, Pramono dan Prihartini (2021), melakukan penelitian yang berjudul “Profil Pasien Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) Pasca Kraniotomi Di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Profile of Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) Post Craniotomy Patients in Intensive Care Unit Rsud Prof . Dr . Margono Soekarjo Purwokerto”.

Penelitian ini berjenis deskriptif retrospektif dengan menggunakan metode *non-probability sampling*. Sampel adalah pasien berusia di atas 18 tahun yang menderita pneumonia pasca kraniotomi. Data diambil dari rekam medis IBS, UGD, ICU, dan RSMS. Akibatnya kejadian HAP setelah kraniotomi 17%, angka kematian 39%, usia tertinggi 51-65 tahun (41%), jenis kelamin laki-laki 61%, operasi darurat 61%, diakibatkan oleh trauma 61% , durasi operasi 24-4 jam (76%), GCS pra operasi <9 (50%), perokok (33%), penyakit paru/trauma paru (13%), diabetes mellitus (9%), penyakit jantung (17%), pemakaian ventilator lebih dari 48 jam 43% dan kadar albumin <2,5 g/dl (70%). Bakteri yang paling banyak dibudidayakan adalah *Serratiamercescens* (35%).

Perbedaan antara survei terdahulu dan survei yang dilaksanakan adalah pada metode, pengambilan sampel, analisis data, subyek, tempat dan waktu. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi-experimental study design* dengan *one group of pre- and post-test design*. Teknik samplingnya *accidental sampling*. Subyek pada penelitian ini adalah pasien post kraniotomi. Penelitian dilaksanakan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2022 dan teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

2. Miranda (2019), melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Faktor Resiko Dengan Kejadian Ventilator Associated Pneumonia di Instalasi Perawatan Intensif di Rumah Sakit Umum Pusat (Rsup) H. Adam Malik Medan”

Metode penelitiannya yaitu teknik analisis retrospektif. Pelaksanaan penelitian pada 60 pasien Rumah Sakit Haji Adam Malik di Unit Perawatan Intensif (UPI), dan analisis bivariat digunakan untuk analisis. Distribusi frekuensi ventilasi responden menurut usia < 60 sejumlah 46 responden (76,7%). Sejumlah 41 (68,3%) responden menggunakan ventilator lebih dari 5 hari. Sejumlah 32 (53,3%) responden memiliki kebiasaan merokok. Hasil kultur menunjukkan bahwa *Klebsiella pneumoniae* (36,7%) merupakan profil bakteri yang paling sering menyebabkan VAP. Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia, ventilasi mekanis, kebiasaan merokok dan kejadian VAP, dan diperlukan pengambilan sampel lebih lanjut untuk menemukan hubungan antara faktor risiko dan kejadian VAP.

Perbedaan antara survei terdahulu dan survei yang dilaksanakan adalah pada metode, pengambilan sampel, analisis data, subyek, tempat dan waktu. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi-experimental study design* dengan *one group of pre- and post-test design*. Teknik samplingnya *accidental sampling*. Subyek pada penelitian ini adalah pasien post kraniotomi. Penelitian dilaksanakan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2022 dan teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

3. Marlisa dan Samosir (2019), melakukan penelitian yang berjudul “Faktor Resiko Terjadinya Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Mekanik Di Ruang Icu Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2019”

Penelitian menggunakan desain *cross-section*. Metode pengambilan sampel yaitu *purposive sample* dengan jumlah sampel 33 responden menggunakan ventilator. Pengumpulan datanya dengan observasi langsung dengan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan usia pasien dengan *mechanical ventilation-related pneumonia* (VAP) di atas 60 tahun, dengan 10 responden (30,3%) dan jenis kelamin terbanyak 13 responden (39,4%). Jenis penyakit terbanyak adalah penyakit paru pada 14 responden (42,4%), dengan 14 responden (42,4%) paling lama menggunakan ventilasi mekanik dalam lebih 48 jam. Kesimpulannya adalah saat terjadi *ventilator-related pneumonia* (VAP) pada pasien yang dipasang ventilator RSUP H. Adam Malik Medan di ICU, terdapat

faktor risiko berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis penyakit, dan lama penggunaan ventilator.

Perbedaan antara survei terdahulu dan survei yang dilaksanakan adalah pada metode, pengambilan sampel, analisis data, subyek, tempat dan waktu. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi-experimental study design* dengan *one group of pre- and post-test design*. Teknik samplingnya *accidental sampling*. Subyek pada penelitian ini adalah pasien post kraniotomi. Penelitian dilaksanakan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2022 dan teknik analisis data yang digunakan adalah uji *wilcoxon*.