

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Merokok telah menjadi masalah serius bagi kesehatan di banyak negara. Secara global, disebutkan bahwa data jumlah perokok di seluruh dunia telah mencapai 1,3 miliar orang dengan 942 juta diantaranya adalah laki-laki dan 175 juta perempuan berusia 15 tahun ke atas (Drope & Schluger, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa masalah merokok tidak hanya mempengaruhi satu jenis kelamin saja, tetapi menyebar luas di seluruh populasi dewasa. *The Tobacco Control Atlas ASEAN Region 4th Edition* menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbanyak di *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN). Persentase perokok di kalangan usia 25–64 tahun mencapai 36,3%, dengan sebanyak 66% adalah perokok laki-laki dan 6,7% adalah perokok perempuan (Tan & Dorotheo, 2018). Data dari Kementerian Kesehatan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam jumlah perokok dewasa di Indonesia berdasarkan *Global Adult Tobacco Survey*, terjadi peningkatan jumlah perokok dewasa sebanyak 8,8 juta orang, yaitu pada tahun 2011 sebanyak 60,3 juta menjadi 69,1 juta perokok pada tahun 2021.

Banyak perokok yang masih belum sepenuhnya menyadari dampak negatif dari merokok terhadap tubuh mereka. Menghirup asap tembakau dapat menyebabkan peradangan kronik saluran napas dan jumlah sel radang meningkat dua hingga empat kali lipat (Munir dkk., 2018). Asap rokok dapat secara langsung merusak jaringan paru-paru, mempunyai efek sitotoksik

terhadap makrofag di dalam paru dan merusak banyak silia, sehingga mengganggu proses pembersihan paru-paru dan saluran pernapasan, epitel saluran pernapasan berubah dan saluran pernapasan dapat menyempit (Rohmani dkk., 2018). Merokok juga dapat meningkatkan jumlah karbon monoksida dalam darah. Karbon monoksida kemudian memiliki afinitas yang kuat untuk berikatan dengan hemoglobin dibandingkan berikatan dengan oksigen, sehingga dapat mengganggu pengikatan oksigen dalam darah (Arba, 2017). Merokok menyebabkan banyak perubahan fisiologis pada kardiovaskular tubuh (aterosklerosis, hipertensi, penyakit arteri koroner, tromboemboli, pembuluh darah perifer), kanker (mulut, laring, kerongkongan, pankreas, ginjal) dan paru (penyakit paru obstruktif kronik, kanker paru-paru) morbiditas dan mortalitas (Singh dkk., 2019).

Pasien dengan riwayat perokok, meskipun dihentikan sesaat sebelum operasi elektif atau darurat dinilai masih belum dapat mengurangi risiko baik intra maupun pasca operasi. Seorang perokok hingga saat akan dilakukannya operasi dapat terkena komplikasi jantung dan paru, mengganggu penyembuhan jaringan, dan berhubungan dengan lebih banyak infeksi dan masalah lain di lokasi pembedahan. Risiko relatif komplikasi setelah operasi pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok dilaporkan meningkat dari 1,4 kali lipat menjadi 4,3. Dampak buruk ini membahayakan hasil prosedur yang diharapkan dan meningkatkan biaya perawatan. Tahap operasi menawarkan kesempatan untuk berhenti merokok pada pasien bedah (Singh dkk., 2019).

Menurut Pierre dkk., (2017), perokok memiliki peningkatan produksi lendir yang dapat menyebabkan inflamasi dan iritasi pada saluran napas, dan dapat memicu produksi lendir yang lebih banyak sebagai respons alami tubuh untuk melindungi saluran napas dari zat-zat berbahaya dalam asap rokok. Selama prosedur anestesi, lendir yang berlebihan dapat menjadi masalah serius karena dapat menyumbat saluran napas. Hal ini dapat menghambat aliran udara yang mengandung oksigen ke paru-paru, yang sangat penting untuk menjaga tingkat oksigenasi tubuh selama prosedur anestesi. Selain itu, menurut Timor dkk. (2020), dampak yang dapat terjadi pada pasien berstatus perokok adalah penurunan saturasi oksigen dalam aliran darah. Hal ini mempengaruhi anestesi dan prosedur pembedahan karena operasi memerlukan hemodinamik yang stabil, termasuk saturasi oksigen. Pasien dengan spinal anestesi memiliki jalan napas yang lebih efektif dibandingkan dengan pasien dengan general anestesi, dikarenakan pasien bernapas dengan tanpa alat bantu napas seperti *Endotracheal Tube* (ETT). Pasien spinal anestesi juga memiliki resiko mengalami penurunan saturasi. Anestesi spinal dapat menyebabkan komplikasi seperti hipotensi dan hipotermi. Hipotensi dapat menyebabkan penurunan kesadaran, aspirasi pulmonal, depresi pernapasan dan henti jantung (Flora dkk, 2014). Kebutuhan oksigen meningkat sampai dengan seratus persen pada pasien hipotermi.

Menurut Timor dkk. (2020), selama pemberian anestesi berlangsung, evaluasi pasien secara berkala dan sering sangat penting untuk memastikan keamanan dan kesejahteraannya. Evaluasi ini meliputi beberapa aspek kunci,

termasuk jalan nafas, oksigenasi, ventilasi dan sirkulasi. Pada evaluasi oksigenasi yang dilakukan adalah pemantauan kadar gas yang terkandung dalam darah. Oksigen jaringan yang adekuat merupakan tujuan terapeutik pada pasien kritis. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemantauan antara penyediaan (*supply*) dan permintaan (*demand*) oksigen untuk mengetahui status oksigenasi jaringan. Saturasi oksigen dapat dipantau menggunakan alat *pulse oxymetry*.

Saturasi oksigen adalah jumlah oksigen yang dibawa oleh hemoglobin, dinyatakan dalam persentase total oksigen yang terikat pada hemoglobin. Nilai normal saturasi oksigen yang diukur dengan *pulse oximetry* berada pada kisaran 95–100 persen. Anestesi membawa risiko desaturasi yang signifikan. Jika desaturasi di bawah 70%, pasien berisiko mengalami disritmia, dekompensasi hemodinamik, kerusakan otak akibat hipoksia dan kematian (Sudiani, 2021).

Pelitian yang dilakukan oleh Nazifa (2021), pada 108 responden sebanyak 54 (50%) responden menyatakan bahwa mereka memiliki riwayat merokok ($4,9 \pm 2,6$ tahun). Didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata saturasi oksigen pada kelompok bukan perokok lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perokok ($p < 0,05$). Status merokok juga dapat mempengaruhi nilai saturasi oksigen yang dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Sera (2020), penelitian dilakukan pada 60 responden sebanyak 30 (50%) responden dengan status perokok, saturasi pada kelompok bukan perokok lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perokok ($p < 0,05$).

Hasil studi pendahuluan berdasarkan praktik klinik kegawatdaruratan anestesi di RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah dari bulan Agustus - Oktober diperoleh data jumlah pasien menggunakan spinal anestesi sebanyak 210 pasien dengan rata-rata perbulan sebanyak 70 pasien. Berdasarkan informasi dari penata anestesi dan juga rekam medis pasien, sebesar 60% pasien memiliki riwayat merokok.

Berdasarkan uraian latar belakang, pasien dengan status perokok yang akan dilakukan tindakan spinal anestesi harus dilakukan pemantauan hemodinamik secara intensif, terutama pada saturasi oksigen. Pasien dengan riwayat merokok memiliki kemungkinan penurunan saturasi pada saat intra operasi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti Perbedaan Status Perokok terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Spinal Anestesi di RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah Semarang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Adakah Perbedaan Status Perokok terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Spinal Anestesi di IBS RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya perbedaan status perokok aktif dan perokok pasif terhadap saturasi oksigen pada pasien spinal anestesi di IBS RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuahuinya karakteristik responden yang akan dilakukan tindakan spinal anestesi.
- b. Diketuahuinya gambaran responden dengan status perokok aktif dan perokok pasif yang akan dilakukan tindakan spinal anestesi.
- c. Diketuahuinya status saturasi oksigen responden dengan status perokok aktif dan perokok pasif yang dilakukan spinal anestesi.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup keperawatan anestesiologi tentang Perbedaan Status Perokok terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Spinal Anestesi di IBS RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah data tentang Perbedaan Status Perokok terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Spinal Anestesi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi penata anestesi RSUD dr. Adhyatma, MPH Provinsi Jawa Tengah

Sebagai bahan pertimbangan bagi penata anestesi untuk melakukan pengkajian mendalam dan mempersiapkan pasien pada tahap preanestesi. Selain itu juga dapat meningkatkan kewaspadaan

penata anestesi terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien dengan status perokok yang akan dilakukan tindakan spinal anestesi.

b. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam upaya penelitian oleh peneliti selanjutnya dalam mengurangi kejadian penurunan saturasi oksigen intra anestesi dengan variabel yang lain.

c. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Sebagai salah satu referensi dan sumber pelajaran dalam pengembangan ilmu keperawatan anestesi khususnya memahami kegawatan pada oksigenasi yang dapat terjadi pada pasien dengan status perokok yang dilakukan tindakan spinal anestesi.

F. Keaslian Penelitian

1. Nazifa, (2021), meneliti tentang Hubungan Riwayat Merokok Dengan Saturasi Oksigen Intra Anestesi Pada Pasien General Anestesi Intravena (TIVA) di IBS RSUD Banjarnegara. Persamaan dengan penelitian ini, yaitu metode dan variabel penelitian. Metode penelitian menggunakan metode observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Variabel independennya adalah status merokok dan variabel dependennya adalah saturasi oksigen intra anestesi. Penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu pada sampel dan tempat penelitian. Sampel pada penelitian penulis yaitu pasien yang akan dilakukan prosedur operasi menggunakan spinal anestesi.

2. Budiyo (2022), meneliti tentang Hubungan Merokok dengan Efektivitas Jalan Nafas pada Pasien dengan Tindakan General Anestesi Inhalasi Teknik *Laryngeal Mask Airway* di Ruang Kamar Operasi RS AMC Bandung. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Uji yang digunakan menggunakan uji *chi square*. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan merokok dengan keefektivitasan jalan nafas pada pasien dengan general anestesi inhalasi teknik *Laryngeal Mask Airway* (LMA). Pada penelitian ini pasien perokok atau bukan perokok merupakan faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya keefektivitasan jalan nafas saat dilakukan tindakan general anestesi menggunakan teknik *Laryngeal Mask Airway*. Penelitian ini dilakukan di RS AMC Bandung, besar sampel yang didapatkan 44 responden dengan status perokok dan 44 responden dengan status bukan perokok.
3. (Singh *et al.*, 2019) meneliti tentang “*Haemodynamic Changes and Oxygen Saturation during General Anaesthesia in Smokers and Non-Smokers*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh merokok dan mengunyah tembakau pada sistem kardiorespirasi selama periode perioperatif dan pasca operasi. Hasil penelitian diperoleh dari 50 responden ASA I dan II yang dijadwalkan untuk menjalani intervensi bedah elektif. Dari 50 pasien, 37 orang berjenis kelamin laki-laki dan 13 orang perempuan dengan perbandingan 2,84:1. Rata-rata denyut nadi meningkat pada semua kelompok setelah intubasi dan setelah ekstubasi

tetapi amplitudo kenaikannya maksimum pada Kelompok-III. Peningkatan tekanan darah sistolik yang signifikan diamati pada Kelompok I (kontrol) setelah intubasi dan mencapai nilai basal dalam waktu 5 menit setelah intubasi. Peningkatan signifikan pada tekanan darah arteri rata-rata diamati pada Kelompok I (kontrol) setelah intubasi dan mencapai nilai basal dalam waktu 5 menit setelah intubasi. Perbedaan pada penelitian ini terdapat pada variabelnya. Variabel bebas yaitu perokok dan variabel terikatnya adalah komplikasi *airway* intra anestesi.