

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radioterapi sebagai tatalaksana karsinoma nasofaring (KNF) telah terbukti mampu meningkatkan *survival rate* pasien hingga tiga tahun pasca terapi, namun radioterapi juga dapat menyebabkan komplikasi berupa disfagia orofaring (DOF) (Yang, *et al.*, 2019; Fong, *et al.*, 2020). Pemberian diet pada pasien DOF berisiko menimbulkan penetrasi-aspirasi bolus makanan ke jalan napas. Penetrasi-aspirasi yang tidak ditangani dengan tepat akan menimbulkan pneumonia hingga menyebabkan kematian (Pisegna & Langmore, 2016). Salah satu metode dalam menurunkan risiko penetrasi-aspirasi pada pasien DOF adalah dengan mengatur cara pemberian bolus (Nassri & Schey, 2020). Cara pemberian bolus yang lazim dilakukan adalah dengan menggunakan sendok, sedotan, dan cangkir, namun penelitian tentang cara pemberian bolus yang berkaitan dengan kejadian penetrasi-aspirasi sampai saat ini masih terbatas dengan hasil yang beragam dan kontroversi (Kuhn & Belafsky, 2014; Veiga, *et al.*, 2014; Saconato, *et al.*, 2016). Penelitian tentang hubungan antara cara pemberian bolus dengan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi sampai saat ini belum pernah dilakukan.

Keputusan mengenai pemberian diet pada pasien DOF harus segera dilakukan saat pasien mulai dirawat (Nassri & Schey, 2020). Pemberian diet pada pasien DOF harus seiring dengan tujuan tatalaksana DOF yaitu untuk mencegah residu faring, menghilangkan risiko penetrasi-aspirasi, memperbaiki proses menelan yang tidak efisien, dan meminimalisir morbiditas lain yang terkait dengan

DOF (Philpott, *et al.*, 2017). Beberapa modalitas terapi yang dapat dilakukan dengan modifikasi cara pemberian dan viskositas diet, *behavioural strategies*, stimulasi saraf, dilatasi esofagus, penggunaan pipa nasogastrik, dan gastrostomi (Zavala-Solares, *et al.*, 2020).

Tingkat keamanan dalam proses menelan dapat dievaluasi melalui *fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing* (FEES). Adanya aliran bolus ke dalam korda vokalis merupakan bukti bahwa proses menelan yang terjadi tidak aman untuk pasien (Kuhn & Belafsky, 2014; Nassri & Schey, 2020). Kejadian penetrasi-aspirasi selama proses menelan dapat dinilai dengan menggunakan *Penetration-Aspiration Scale* (PAS). Skala ini terdiri dari delapan kondisi yang menggambarkan kedalaman penetrasi-aspirasi bolus ke jalan napas, sensasi yang dirasakan oleh pasien terhadap adanya penetrasi-aspirasi, dan efektivitas dalam mengeluarkan bolus dari jalan napas. Pemeriksaan ini juga dapat mendeteksi adanya residu faring sebagai suatu temuan yang bisa memprediksi kejadian penetrasi-aspirasi (Neubauer, *et al.*, 2016; Steele & Grace-Martin, 2017).

Pengaturan cara pemberian nutrisi yang aman sangat penting untuk diperhatikan sebagai salah satu strategi dalam penanganan DOF, namun sampai saat ini masih belum ada konsensus empiris tentang cara pemberian diet yang aman pada pasien DOF (Nassri & Schey, 2020; Simon, *et al.*, 2021). Penelitian tentang cara pemberian bolus yang aman pada pasien DOF masih sangat sedikit dengan hasil yang kontroversial dan sering terpaku pada pasien dengan fungsi menelan yang fisiologis. Terdapat satu penelitian yang mengevaluasi respon elektromiografi dari otot labial saat fase menelan bolus dengan menggunakan sendok, sedotan, dan cangkir. Penelitian ini melibatkan 11 wanita dengan rentang usia 18-25 tahun tanpa

ada riwayat gangguan menelan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan sedotan berisiko lebih kecil untuk mengalami *oral spillage* dibandingkan dengan menggunakan sendok dan cangkir (Murray, *et al.*, 1998). Sebuah penelitian komparatif *crossover* membandingkan kemampuan menelan cairan encer menggunakan cangkir dan sedotan pada 25 subjek lansia sehat dan 25 subjek dewasa sehat. Hasil penelitian ini melaporkan bahwa kemampuan menelan subjek dewasa sehat dengan menggunakan cangkir lebih baik dibanding subjek lansia sehat. Penggunaan sedotan pada subjek lansia sehat memiliki risiko *oral spillage* yang lebih kecil dibanding subjek dewasa sehat. Waktu tiap isapan dengan sedotan pada subjek lansia sehat dilaporkan lebih panjang daripada subjek dewasa sehat, hal ini disebabkan subjek lansia memberi waktu jeda yang lebih banyak di antara isapan untuk bernapas (Dodderi, *et al.*, 2019).

Cara pemberian bolus juga berkaitan dengan volume tiap isapan, hal ini menjadi penting karena volume yang terlalu besar tentunya dapat meningkatkan kejadian penetrasi-aspirasi. Sebuah penelitian eksperimental yang menilai pengaruh cara pemberian dengan cangkir dan sedotan terhadap volume per isapan menyimpulkan bahwa cangkir memiliki volume per isapan yang lebih besar dibandingkan dengan sedotan (Lawless, *et al.*, 2003). Volume tiap isapan juga turut dipengaruhi ukuran dari alat bantu makan yang digunakan. Suatu penelitian yang memeriksa rerata volume dari tiap isapan menggunakan tujuh sedotan dengan ukuran yang bervariasi (0,65-5,00 mm) menyimpulkan bahwa diameter sedotan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume bolus (Clark, *et al.*, 2014).

Suatu penelitian yang menilai kejadian aspirasi dan residu faring membandingkan antara cara pemberian (sendok dan cangkir) dengan berbagai

konsistensi bolus. Penelitian yang melibatkan 190 pasien DOF ini menyimpulkan bahwa kejadian aspirasi lebih sering terjadi pada cara pemberian dengan cangkir dibandingkan dengan sendok (Kuhlemeier, *et al.*, 2001). Pada penelitian lain tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dari skor PAS pada cara pemberian bolus menggunakan sedotan dan cangkir, namun cara pemberian menggunakan sedotan memiliki skor PAS yang cenderung lebih tinggi (Butler, *et al.*, 2011). Hasil yang serupa dilaporkan juga pada tahun 2017 oleh peneliti yang sama terhadap 203 subjek dewasa sehat dengan rentang usia 20-90 tahun. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan skor PAS yang signifikan dari cara pemberian dengan menggunakan sedotan dan cangkir (Butler, *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan cara pemberian bolus dengan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi. Cara pemberian bolus yang menimbulkan penetrasi-aspirasi diharapkan dapat dihindari dalam metode pemberian diet pasien DOF.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara cara pemberian bolus dengan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan hubungan antara cara pemberian bolus dengan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menilai adanya kejadian penetrasi-aspirasi dengan metode pemberian menggunakan sendok pada pasien KNF pasca radioterapi.
2. Menilai adanya kejadian penetrasi-aspirasi dengan metode pemberian menggunakan sedotan pada pasien KNF pasca radioterapi.
3. Menilai adanya kejadian penetrasi-aspirasi dengan metode pemberian menggunakan cangkir pada pasien KNF pasca radioterapi.
4. Menganalisis hubungan antara cara pemberian bolus menggunakan sendok, sedotan, dan cangkir dengan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjelaskan cara pemberian bolus yang menimbulkan kejadian penetrasi-aspirasi pada pasien KNF pasca radioterapi.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar tatalaksana dalam pemberian nutrisi pada pasien KNF pasca radioterapi sehingga dapat dilakukan secara maksimal dan meningkatkan kualitas hidup pasien.