

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem stomatognatik adalah susunan spesifik dari berbagai struktur rongga mulut dan kerangka wajah yang bekerja sama, di mana elemen utamanya adalah gigi geligi, otot pengunyahan dan sendi rahang (*temporomandibular joint*) (Okeson, 2008a). Sendi temporomandibular (TMJ) dianggap sebagai salah satu sendi tubuh yang paling kompleks dan merupakan persendian yang menghubungkan antara rahang bawah (mandibula) dengan rahang atas (maksila). Bagian dari TMJ terdiri dari penonjolan berbentuk bulat pada ujung tulang rahang bawah (kondilus mandibula), daerah berongga pada bagian rahang atas (*fossa glenoid*) dan jaringan ikat yang terletak di antara kondilus mandibula dan *fossa artikulare* (diskus artikularis) (Suhartini, 2011).

Adanya gangguan pada salah satu komponen di atas dapat mempengaruhi komponen lainnya yang mengakibatkan gangguan pada sendi rahang atau disebut dengan *Temporomandibular Disorder* (TMD) (Suhartini, 2011). Gejala utama dari TMD meliputi nyeri pada otot-otot pengunyahan dan sendi temporomandibular, bunyi sendi, serta keterbatasan dan deviasi pergerakan rahang (Dweiri, *et al.*, 2013 ; Bagis, *et al.*, 2012).

Bunyi sendi merupakan gejala yang paling sering ditemukan pada seseorang dengan gangguan sendi temporomandibular (Marpaung, *et al.*, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Basafa dan Shahabee (2006)

menyatakan bahwa 22.1% subjek penelitiannya menderita ketidaknyamanan TMJ dan diantaranya mengatakan bahwa bunyi sendi merupakan masalah utama mereka. Bunyi sendi terjadi karena adanya perubahan letak, bentuk dan fungsi dari komponen sendi temporomandibular. Bunyi sendi dapat terjadi pada salah satu atau kedua sendi temporomandibular saat terjadi pergerakan rahang bawah seperti membuka, menutup, protrusi, retrusi atau pergerakan ke lateral (Dipoyono, 2012 *cit.* Yavelow, *et al.*, 1971).

Watt mengklasifikasikan bunyi sendi menjadi kliking dan krepitus (Thomson, 1994). Beberapa penelitian menyatakan bahwa kliking merupakan gejala TMD yang pertama dan yang paling utama. Kliking dapat diartikan sebagai suara tunggal dan berdurasi singkat yang ditimbulkan oleh perubahan posisi *discus articularis* dan *processus condylaris* (Hiltunen, 2004). Krepitus merupakan bunyi mengerat atau gemertak yang menunjukkan adanya perubahan degenerasi pada sendi (Dipoyono, 2012).

Etiologi TMD bersifat multifaktorial dan mencakup trauma, genetika, faktor anatomis dan oklusi. Secara umum etiologi TMD dibagi menjadi kelainan struktural dan gangguan fungsional. Salah satu gangguan struktural yang sering terjadi adalah maloklusi. Maloklusi dapat mengakibatkan kontak gigi yang tidak harmonis dan tidak seimbang yang dapat menyebabkan tekanan tambahan untuk otot pengunyahan dan kelainan posisi kondilus pada saat rahang tertutup, sehingga menimbulkan gangguan pada sendi (Shofi, *et al.*, 2014).

Jenis maloklusi didefinisikan oleh hubungan antara molar dan incisivus berdasarkan *Angle's Classification* (Basafa & Shahabee, 2006). Kriteria yang ditetapkan oleh *Angle* hanya mempertimbangkan adanya normoklusi atau maloklusi Kelas I, II dan III, tanpa tipe atau subdivisi. Maloklusi terklasifikasi apabila tonjol bukal mesial molar pertama rahang atas permanen berada pada alur bukal mesial molar pertama rahang bawah tanpa mengubah hubungan antara gigi depan atas dan bawah (Murrieta, *et al.*, 2014).

Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (RSGM UMY) merupakan sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut perorangan dan juga digunakan sebagai sarana proses pembelajaran, pendidikan, dan penelitian. RSGM UMY menyediakan pelayanan secara komprehensif yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Sebagai sarana pelayanan kesehatan yang didukung oleh puluhan tenaga profesional dan teknologi yang memadai, diharapkan RSGM UMY dapat memenuhi tuntutan masyarakat akan pelayanan dan kesehatan gigi yang bermutu sekaligus mendekatkan akses terhadap pelayanan gigi umum dan spesialis (Profil RSGM UMY, 2018). Tujuan tersebut dapat mendukung lokasi penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana gambaran bunyi sendi temporomandibular pada pasien RSGM UMY berdasarkan tipe maloklusi.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini terdiri dari tujuan khusus dan tujuan umum:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pasien RSGM UMY yang mengalami kejadian bunyi sendi berdasarkan tipe maloklusi.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pasien RSGM UMY yang mengalami kejadian kliking berdasarkan tipe maloklusi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi:

1. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peneliti mengenai gambaran bunyi sendi temporomandibular pada kategori maloklusi yang berbeda, serta untuk melatih peneliti dalam melakukan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah.

2. Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan tinjauan dan saran dalam mengembangkan ilmu kedokteran gigi, khususnya tentang gangguan sendi temporomandibular.

3. Subjek Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat membantu subjek penelitian untuk mengetahui gambaran bunyi sendi temporomandibular pada kategori maloklusi yang berbeda sehingga dapat dilakukan perawatan untuk mencegah keadaan yang lebih parah.

E. Keaslian Penelitian

1. *Association Of Temporomandibular Joint Sounds With Malocclusion* (Khan, *et al.*, 2016)

Penelitian *descriptive cross-sectional* ini bertujuan untuk mengetahui hubungan suara sendi temporomandibular dengan berbagai kategori maloklusi. Uji Chi-Square ($p < 0,05$) digunakan untuk menemukan hubungan yang signifikan antara bunyi TMJ dengan kategori maloklusi yang berbeda. Bunyi sendi ditemukan pada 100 (26%) subjek. Bunyi sendi ditemukan pada 55 (22,6%) subjek dengan maloklusi Kelas I, 36 (32%) subjek dengan maloklusi Kelas II dan hanya 9 (31%) subjek dengan maloklusi Kelas III. Tes Chi-Square menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara bunyi sendi dengan maloklusi atau jenis kelamin.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah lokasi penelitian dan subjek penelitiannya.

2. *Prevalence Of TMJ Disorders Among Students And Its Relation To Malocclusion* (Basafa & Shahabee, 2006)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jenis maloklusi dan gangguan *temporomandibular joint* (TMJ) di kalangan siswa. Penelitian ini bersifat deskriptif dan *cross-sectional* dan sampel dipilih secara acak. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan antara maloklusi dan ketidaknyamanan TMJ pada tingkat $\alpha = 0,05$ di kalangan siswa. Tingkat korelasi tertinggi, yang masih tidak signifikan secara statistik, ada antara maloklusi TMD dan Cl.II. Korelasi antara ketidaknyamanan TMJ dan nyeri kepala, leher dan punggung adalah signifikan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah penelitian ini lebih membahas hubungan gangguan TMJ dengan maloklusi secara umum, sedangkan penelitian saya lebih fokus terhadap hubungan bunyi sendi temporomandibular dan maloklusi. Perbedaan lainnya adalah lokasi penelitian dan subjek penelitiannya.