

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sendi temporomandibula merupakan sendi yang menghubungkan antara mandibula dan tulang *temporal*. Sendi ini berfungsi mengontrol gerakan mandibula agar dapat membuka dan menutup mulut. Sendi temporomandibula dapat mengalami kelainan yang dikenal dengan istilah kelainan sendi temporomandibula (Kyllar *et al.*, 2018; Maini and Dua, 2020; Okeson, 2019).

Kelainan sendi temporomandibula menunjukkan sejumlah kondisi klinis yang melibatkan otot pengunyahan yang terdiri dari otot pembuka serta penutup mulut dan/atau sendi temporomandibula. Data dari *National Institute of Dental and Craniofacial Research* tahun 2018 menunjukkan sebanyak 5-12% populasi di dunia mengalami kelainan sendi temporomandibula. Penelitian Jivnani *et al* (2016) menunjukkan prevalensi kelainan sendi temporomandibula sebesar 17% dari 200 mahasiswa sarjana di India. Penelitian yang dilakukan oleh Natu *et al* (2018) terhadap 244 responden menunjukkan prevalensi kelainan sendi temporomandibula sebesar 41,8% pada remaja di Asia Tenggara (Jivnani *et al.*, 2016; Maini and Dua, 2020; Natu *et al.*, 2018).

Penelitian Rachman dkk (2015) terhadap 70 mahasiswa sarjana di Bandung menunjukkan prevalensi kelainan sendi temporomandibula sebesar 61%. Penelitian lain yang dilakukan di Jakarta oleh Umniyati (2020) terhadap 225 populasi dewasa menunjukkan prevalensi kelainan sendi temporomandibula sebesar 50,7%. Gabriela dkk (2016) melakukan penelitian terhadap 98 lansia di Kecamatan Wanea, Manado

dan didapatkan prevalensi kelainan sendi temporomandibula sebesar 71% (Gabrila dkk., 2016; Rachman dkk., 2015; Umniyati, 2020).

Gejala dan tanda klinis kelainan sendi temporomandibula bervariasi, seperti adanya rasa nyeri, bunyi sendi, dan anomali gerakan mandibula. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kelainan pada sendi temporomandibula, seperti adanya stres, penyakit, trauma, dan aktivitas parafungsional. Aktivitas parafungsional merupakan aktivitas yang terjadi di luar fungsi normal, seperti *bruxism* (Gupta *et al.*, 2019; Maini and Dua, 2020; Shetty *et al.*, 2010). Aktivitas yang terjadi pada saat *bruxism* menghasilkan kekuatan yang berlebihan sehingga menyebabkan kelebihan beban pada sistem stomatognati. Sistem stomatognati merupakan unit fungsional yang terdiri dari komponen rangka, lengkung gigi, jaringan lunak, otot pengunyahan, serta sendi temporomandibula. Kelebihan beban pada sistem stomatognati akan menyebabkan terjadinya perubahan pada beberapa elemen sistem stomatognati. Perubahan tersebut menghasilkan ketidakseimbangan yang akan menyebabkan disfungsi sistem stomatognati, salah satunya pada sendi temporomandibula. Peningkatan aktivitas pada sistem stomatognati dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan gigi dan mulut, seperti keausan gigi, nyeri otot yang parah, nyeri sendi, dan kelainan sendi temporomandibula (Achmad *et al.*, 2020; Chisnoiu *et al.*, 2015; Gedrange *et al.*, 2017).

*Bruxism* terdiri dari beberapa aktivitas, seperti *grinding* (mengerot-erotkan), *clenching* (mengatupkan), *bracing* (menekan), dan *thrusting* (mendorong) gigi-geligi yang dilakukan secara berulang. *Bruxism* dapat terjadi dalam keadaan terjaga yang dikenal sebagai *awake bruxism* dan pada saat tidur malam maupun siang hari yang dikenal sebagai *sleep bruxism*. Pada *awake bruxism*, aktivitas yang lebih

banyak terjadi adalah *clenching*, sedangkan pada *sleep bruxism* adalah *grinding* dan *clenching* (Asse dan Machmud, 2017; Kanathila *et al.*, 2018; Rahmi, 2013; Yap and Chua, 2016).

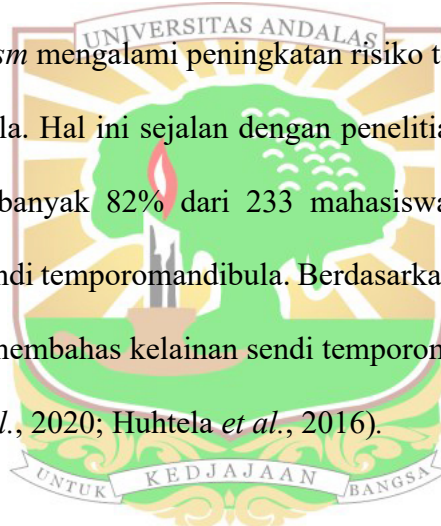
Studi epidemiologi melaporkan perbedaan prevalensi *bruxism* mulai dari 6% hingga 91%. Perbedaan yang signifikan ini dapat disebabkan oleh perbedaan cara mendiagnosis, karakteristik populasi studi, dan jenis *bruxism*. *Sleep bruxism* ditemukan cukup umum pada populasi dewasa di Belanda. Prevalensi *sleep bruxism* sebesar 16,5% pada populasi dewasa di Belanda, sedangkan prevalensi *awake bruxism* sebesar 5,0%. Sebanyak 4,1% remaja berusia 17 tahun di Belanda mengalami *sleep bruxism* dan sebanyak 7,6% mengalami *awake bruxism*. Penelitian oleh Phuong *et al* (2020) di Vietnam terhadap 568 mahasiswa menunjukkan prevalensi *bruxism* sebesar 51,2% dengan prevalensi *sleep bruxism* sebesar 38,2% dan *awake bruxism* sebesar 23,4% (Paesani and Andersen, 2010; Phuong *et al.*, 2020; Wetselaar *et al.*, 2019, 2020).

Penelitian yang dilakukan di Banda Aceh oleh Gunawan dkk (2017) terhadap 34 subjek menunjukkan prevalensi *bruxism* yang seimbang, yaitu 50% pada *awake bruxism* dan 50% *sleep bruxism*. Prevalensi *sleep bruxism* pada anak-anak di Indonesia ditemukan sebesar 24,2% dari 545 subjek berdasarkan laporan dari orang tua. Pada populasi berusia 20-29 tahun di Jakarta ditemukan prevalensi *sleep bruxism* sebesar 70% dan pada populasi berusia 30-40 tahun ditemukan sebesar 30% (Gunawan dkk., 2017; van Selms *et al.*, 2019; Wijaya dkk., 2013).

*Bruxism* dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor lokal, faktor sistemik, faktor psikologis, dan faktor genetik. Faktor lokal yang dapat menyebabkan terjadinya *bruxism* antara lain kontak prematur, kelainan

pertumbuhan gigi pada anak, kesalahan restorasi gigi, dan maloklusi. Pada faktor psikologis, stres, kecemasan, kemarahan, dan frustrasi dapat menyebabkan terjadinya *bruxism*. Faktor sistemik seperti penyakit, efek samping obat-obatan, dan kurangnya nutrisi juga berpengaruh terhadap kejadian *bruxism*, sedangkan faktor genetik dianggap memberikan pengaruh karena *bruxism* sering kali terjadi pada lebih dari satu orang anggota keluarga. Di antara faktor-faktor tersebut, faktor psikologis dianggap lebih banyak menyebabkan terjadinya *bruxism*, hal ini dikarenakan *bruxism* terlihat semakin parah saat terjadi peningkatan stres dan kecemasan (Achmad *et al.*, 2020; Sutin *et al.*, 2010; Watted *et al.*, 2015).

Penderita *bruxism* mengalami peningkatan risiko terjadinya gejala kelainan sendi temporomandibula. Hal ini sejalan dengan penelitian Coutinho *et al* (2020) yang menunjukkan sebanyak 82% dari 233 mahasiswa dengan *sleep bruxism* mengalami kelainan sendi temporomandibula. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk membahas kelainan sendi temporomandibula pada penderita *bruxism* (Coutinho *et al.*, 2020; Huhtela *et al.*, 2016).



## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kelainan sendi temporomandibula pada penderita *bruxism*?

## 1.3 Tujuan Penulisan

Mengetahui kelainan sendi temporomandibula pada penderita *bruxism*.