

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas otot yang tidak selaras dengan fungsi normal sistem stomatognati disebut aktivitas parafungsional (Budiman dan Marpaung, 2023). Aktivitas ini umumnya berkembang sebagai pola kebiasaan yang berulang dan dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap kesehatan rongga mulut, seperti kerusakan gigi, gangguan pada otot pengunyahan, serta masalah pada sendi temporomandibular. Kebiasaan ini dapat berupa *bruxism*, mengisap ibu jari atau jari lainnya, serta menggigit kuku, yang umumnya mulai muncul sejak usia dini (Mehdipour *et al.*, 2023). Salah satu kebiasaan parafungsional yang banyak dijumpai adalah *bruxism*. Kebiasaan ini dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan lunak maupun jaringan keras di rongga mulut, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap penurunan kualitas hidup penderita (Setianingtyas dan Nurhikmah, 2023).

Bruxism merupakan kebiasaan parafungsional yang dapat terjadi saat tidur (*sleep bruxism*) maupun saat terjaga (*awake bruxism*) yang ditandai dengan aktivitas menggeretakkan gigi atau mengatupkan rahang atas dan bawah dengan kuat (Debora P dkk., 2023; Mulya dkk., 2024). Definisi terbaru menjelaskan bahwa *bruxism* bukanlah sebuah gangguan, melainkan aktivitas motorik otot pengunyahan yang terjadi secara berulang dan tanpa disadari (Durham *et al.*, 2025). Meta-analisis yang dilakukan oleh Zieliński *et al.* (2024) terhadap 176 studi pada rentang tahun 2003 hingga 2023, menunjukkan bahwa prevalensi *bruxism* secara global diperkirakan mencapai 22,22%. Berdasarkan distribusi wilayah, prevalensi tertinggi ditemukan di

Amerika Utara (29%), Amerika Selatan (25%), dan Eropa (22%), sedangkan prevalensi terendah dilaporkan di Asia (19%). Prevalensi *sleep bruxism* tercatat sebesar 21% dari populasi dunia, sementara *awake bruxism* dialami oleh sekitar 23% populasi (Zieliński *et al.*, 2024). Di Indonesia, prevalensi *bruxism* mencapai 14–18% pada anak-anak, 8% pada orang dewasa, dan hanya 3% pada lansia (Kholid dkk., 2023).

Bruxism dapat menyebabkan kerusakan signifikan pada jaringan keras rongga mulut, antara lain atrisi, fraktur gigi, dan kegagalan restorasi akibat tekanan berulang (Thayer dan Ali, 2022). *Bruxism* juga dapat menyebabkan perubahan jaringan lunak dan jaringan otot pengunyahan seperti hipertrofi otot masseter, terbentuknya *linea alba*, serta lekukan pada lidah dan bibir (Ribeiro *et al.*, 2024). Pada beberapa individu, *bruxism* menimbulkan gejala nyeri wajah dan kelainan sendi temporomandibular. Secara keseluruhan, *bruxism* berdampak negatif pada kesehatan mulut, fungsi oral, dan kualitas hidup penderitanya (Thayer dan Ali, 2022).

Penelitian oleh Phuong *et al.* (2020) menunjukkan bahwa penderita *bruxism* memiliki skor *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14) yang lebih tinggi dibandingkan individu *non-bruxism*, hal ini mengindikasikan kualitas hidup terkait kesehatan rongga mulut (*Oral Health-Related Quality of Life/OHRQoL*) pada penderita *bruxism* cenderung lebih rendah. Penurunan kualitas hidup ini dipicu oleh gejala nyeri wajah serta kondisi atrisi gigi yang dapat menyebabkan hipersensitivitas gigi. Faktor-faktor tersebut pada akhirnya menghambat fungsi pengunyahan, mengganggu pola makan, serta membatasi aktivitas sehari-hari penderita (Phuong *et al.*, 2020).

Bruxism merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor sentral, psikososial, dan perifer. Faktor sentral melibatkan gangguan pada sistem saraf pusat, terutama mekanisme *arousal response* selama tidur, aktivitas sistem dopaminergik di basal ganglia, dan perubahan organik maupun fungsional sistem saraf. Faktor psikososial berkaitan dengan stres, kecemasan, serta kesulitan mengendalikan emosi akibat tekanan kehidupan dan pekerjaan. Faktor perifer mencakup kondisi oklusi dan artikulasi gigi, meskipun penelitian terkini menunjukkan bahwa hubungan antara maloklusi dan *bruxism* tidak signifikan. Interaksi ketiga faktor tersebut diduga berkontribusi terhadap munculnya aktivitas *bruxism* yang terjadi secara tidak sadar (Kanathila *et al.*, 2018; Gizler *et al.*, 2024).

Pemeriksaan *bruxism* dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu non-instrumental dan instrumental. Pendekatan non-instrumental meliputi kuesioner laporan diri dan pemeriksaan klinis pada rongga mulut (Matusz *et al.*, 2022). Kuesioner laporan diri tentang *bruxism* selama tidur atau saat terjaga berfungsi sebagai indikator untuk menentukan frekuensi kejadian *bruxism* (Raja *et al.*, 2024). Pendekatan instrumental dapat menggunakan elektromiografi atau polisomnografi sebagai kriteria penilaian objektif. Polisomnografi dengan rekaman audiovisual merupakan *gold standard* dalam diagnosis *bruxism* (Matusz *et al.*, 2022; Raja *et al.*, 2024). Polisomnografi melibatkan pengukuran komprehensif terhadap gelombang otak, aktivitas otot, elektrokardiogram, oksimetri nadi, serta pemantauan aliran udara melalui kanula hidung dan suhu oral. Data rekaman tersebut membuktikan bahwa aktivitas jantung meningkat secara signifikan beberapa detik sebelum episode *bruxism* dimulai (Raja *et al.*, 2024). Berdasarkan kombinasi metode tersebut, sistem penilaian *bruxism* dapat dikategorikan menjadi *possible bruxism*, jika penilaian berdasarkan

kuesioner laporan diri saja; *probable bruxism* jika terdapat tanda-tanda klinis, dengan atau tanpa kuesioner laporan diri; dan *definite bruxism* jika disertai bukti dari pemeriksaan instrumental (Szyszka-Sommerfeld *et al.*, 2022).

Sebelum tersedianya sistem penilaian standar, instrumen penelitian *bruxism* masih digunakan secara terpisah, yang mencakup pendekatan subjektif melalui kuesioner laporan diri, serta pendekatan objektif melalui pemeriksaan klinis dan instrumental. Pada tahun 2023, konsensus internasional *bruxism* memperkenalkan suatu instrumen penilaian standar, yaitu *Standardized Tool for the Assessment of Bruxism* (STAB) sebagai alat penilaian standar yang menggabungkan seluruh komponen penilaian subjektif, klinis, serta instrumental secara komprehensif. Kehadiran STAB memungkinkan evaluasi *bruxism* dilakukan dengan pendekatan multidimensional yang lebih akurat (Manfredini *et al.*, 2024).

STAB terdiri atas dua komponen utama, yaitu *Axis A* dan *Axis B*. *Axis A* mencakup evaluasi status *bruxism* dan dampaknya melalui keluhan subjektif, pemeriksaan klinis, serta metode penilaian instrumental, sedangkan *Axis B* berfokus pada pengenalan faktor risiko dan kondisi komorbid yang berkaitan dengan *bruxism* (Lobbezoo *et al.*, 2024). Pada STAB terdapat instrumen penilaian *Bruxism Screener* (*BruxScreen*) yang dapat digunakan untuk penelitian epidemiologis maupun penilaian *bruxism* dalam praktik kedokteran gigi sehari-hari. *BruxScreen* hanya mengevaluasi aspek *Axis A* yang berfokus pada status *bruxism* dan dampak klinisnya. Evaluasi dalam instrumen ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yakni penilaian subjektif berdasarkan kuesioner laporan diri (*BruxScreen-Q*) dan pemeriksaan tanda klinis (*BruxScreen-C*), tanpa mencakup faktor etiologi atau aspek psikologis yang termasuk dalam *Axis B* (Lobbezoo *et al.*, 2024).

BruxScreen-Q merupakan kuesioner laporan diri yang berisi sejumlah pertanyaan terkait kebiasaan *bruxism* dan gejala rahang yang dialami, sedangkan *BruxScreen-C* merupakan pemeriksaan yang dilakukan oleh klinisi untuk menilai tanda klinis *bruxism*. Pemeriksaan *BruxScreen-C* meliputi penilaian terhadap hipertrofi otot masseter sebagai tanda ekstraoral, penilaian terhadap tanda klinis intraoral seperti indentasi bibir, *linea alba*, indentasi lidah, lesi traumatik pada lidah, eksostosis tulang alveolar, dan pemeriksaan terhadap jaringan keras gigi untuk menilai keausan gigi (Lobbezoo *et al.*, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Ribeiro menggunakan STAB sebagai kerangka penilaian klinis. Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar subjek menunjukkan tanda klinis *bruxism* dengan prevalensi yang cukup tinggi, yaitu *linea alba* sebesar 82,45%, keausan gigi sebesar 61,40%, impresi bibir sebesar 54,38%, serta lesi servikal non-karies (NCCL) sebesar 35,09%. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pemeriksaan klinis yang komprehensif untuk mengidentifikasi manifestasi *bruxism*, khususnya pada populasi dengan aktivitas fisik intensitas tinggi (Ribeiro *et al.*, 2024). Nykänen *et al.* (2024) juga melaporkan bahwa penggunaan *BruxScreen-Q* mampu mengidentifikasi perilaku *awake bruxism* pada pasien dengan nyeri otot pengunyahan (Nykänen *et al.*, 2024).

Mengingat bahwa penerapan instrumen *BruxScreen* masih tergolong baru dan belum pernah digunakan dalam konteks penelitian dan penilaian klinis di Indonesia, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran *bruxism* berdasarkan *Bruxism Screener* di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran *bruxism* berdasarkan *Bruxism Screener* di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran *bruxism* berdasarkan *Bruxism Screener* di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menggambarkan distribusi frekuensi keluhan subjektif terkait *bruxism* berdasarkan *BruxScreen-Q* di RSGM Universitas Andalas.
2. Menggambarkan distribusi frekuensi tanda klinis *bruxism* berdasarkan *BruxScreen-C* di RSGM Universitas Andalas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini memperluas pemahaman peneliti mengenai penulisan karya tulis ilmiah serta memberikan pengalaman langsung dalam penerapan instrumen *BruxScreen* sebagai alat skrining dan penilaian *bruxism*.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan mengedukasi masyarakat mengenai *bruxism*, baik gejala maupun tanda klinisnya, sehingga meningkatkan kesadaran akan pentingnya

deteksi dini, pencegahan, dan penanganan *bruxism* untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta peningkatan kualitas hidup.

1.4.3 Manfaat Teoritis

Memberikan data empiris dan deskriptif serta menambah literatur ilmiah mengenai keluhan subjektif dan tanda klinis *bruxism* sesuai dengan instrumen terbaru oleh konsensus internasional *bruxism*, sehingga dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.4 Manfaat Bagi Klinisi

Memberikan gambaran berupa keluhan subjektif dan tanda klinis yang jelas, sehingga memudahkan klinisi untuk menilai aktivitas *bruxism*, serta menjadi sarana edukasi bagi pasien mengenai kondisi, dampak, dan penatalaksanaan *bruxism*.

