

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaya hidup sedentari (*sedentary lifestyle*) atau disebut juga kurang beraktivitas menjadi salah satu faktor timbulnya berbagai masalah kesehatan di Indonesia. Di era yang serba canggih saat ini, hampir semua kebutuhan dapat terpenuhi tanpa harus banyak bergerak. Saat ini, untuk membeli makan pun bisa melalui aplikasi yang dengan hitungan menit akan segera sampai pada pemesan. Tidak hanya makanan, bahkan peralatan apapun juga sekarang bisa dibeli melalui aplikasi. Sebuah portal online statistik mencatat jumlah pengguna *e-commerce* (perdagangan elektronik) di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 139 juta pengguna, mengalami kenaikan 10,8% pada tahun 2018 menjadi 154,1 juta pengguna dan diprediksikan akan mencapai 168,3 juta pengguna pada tahun 2019 ini (Statista, 2019). Dengan menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut tentunya akan membuat seseorang semakin malas untuk melakukan banyak aktifitas fisik apalagi olahraga.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah penduduk Indonesia usia ≥ 10 tahun yang kurang melakukan aktivitas fisik dari tahun 2013 sampai tahun 2018, yaitu dari 26,1% menjadi 33,5%. Padahal aktifitas fisik seperti olahraga sangat penting dilakukan karena memberikan banyak manfaat bagi tubuh serta mencegah dari berbagai penyakit. Orang yang rutin berolahraga dapat diketahui dari tingkat kebugaran jasmaninya. Semakin sering seseorang beraktifitas maupun

berolahraga maka semakin tinggi pula tingkat kebugaran jasmaninya (Faqih & Hartati, 2017).

Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik akan memiliki derajat kesehatan yang baik pula dari aspek fisik, sosial, mental, emosional, dan spiritual (Hoeger & Hoeger, 2012; Iffah, 2019). Salah satu manfaat dari kebugaran jasmani yang belum banyak diketahui adalah mampu meningkatkan kesehatan mulut. Aktifitas fisik terutama olahraga diketahui dapat meningkatkan aliran darah perifer dalam jaringan lokal periodontal. Dengan begitu, rutin berolahraga akan menjaga jaringan periodontal tetap sehat (Shimazaki *et al.*, 2010). Olahraga juga dapat memberikan efek perubahan pada aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, yaitu stimulus yang dapat mengubah *Salivary Flow Rate* (SFR) / laju saliva dan komposisi saliva. Hasil penelitian dari ligtenberg *et al.* (2015) dan leicht *et al.* (2018) terbukti bahwa *exercise* mampu meningkatkan laju aliran saliva/*salivary flow rate* (SFR). Selain SFR, pH saliva juga ikut meningkat dengan berolahraga dan tetap meningkat setelah *recovery* 30 menit (ligtenberg *et al.*, 2015).

Tingkat kebugaran jasmani yang buruk akan berdampak pada kesehatan mulut yang buruk pula. Individu dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko tinggi mengalami periodontitis dibandingkan dengan individu dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi (Bawadi *et al.*, 2011). Aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap pengurangan prevalensi penyakit periodontal. Frekuensi aktivitas fisik berhubungan langsung dengan rendahnya kejadian periodontitis (Ferreira *et al.*, 2019). Shimazaki *et al.* (2010) menganalisis

hubungan antara tingkat VO₂max sebagai indikator kebugaran jasmani dengan penyakit periodontitis, dan didapatkan hasil bahwa seseorang yang memiliki tingkat VO₂max yang lebih tinggi cenderung memiliki risiko lebih rendah mengalami periodontitis. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani yang tinggi akan mencegah timbulnya penyakit periodontal.

Kesehatan mulut yang buruk akan berakibat timbulnya berbagai masalah mulut dan penyakit seperti *periodontitis*, *gingivitis*, *glossitis*, *halitosis*, *epulis*, *glossodynia*, dan *xerostomia* (White, 2000). *Xerostomia* (mulut kering) merupakan salah satu masalah mulut yang disebabkan oleh penurunan laju aliran saliva (*Salivary Flow Rate/SFR*) (Adi, 2018). Saliva (air liur) merupakan salah satu komponen mulut yang dapat mempengaruhi komponen mulut lainnya seperti bibir, lidah, gusi dan jaringan, serta gigi. *Xerostomia* yang tidak diatasi didukung dengan akumulasi plak dan jaranganya dilakukan pembersihan sisa makanan akan berisiko menyebabkan inflamasi jaringan lokal (Adi, 2018).

Peradangan jaringan lokal yang timbul tadi akan menurunkan fungsi pertahanan dari mukosa yang memungkinkan masuknya bakteri ke dalam jaringan sekitar dan menyebabkan infeksi baik lokal maupun sistemik (Adi, 2018). Infeksi tersebut akan menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan serta gangguan mengunyah yang berisiko menurunkan nafsu makan pada individu. Hal ini akan sangat berpengaruh pada masalah gizi yang nantinya akan berdampak pada kualitas hidup dan kesejahteraan serta kemampuan seseorang untuk menjalani hidupnya (Adi, 2018; Moynihan, 2007; Quandt *et al.*, 2010; Rantzow *et al.*, 2018). Gangguan fungsi yang berkaitan dengan

kesehatan mulut akan mengganggu kemampuan untuk bernapas, makan, menelan, berbicara atau bahkan tersenyum (WHO, 2016). Penurunan kesehatan mulut juga mengakibatkan peningkatan biaya untuk pengelolaan infeksi dan penyediaan perawatan gigi (WHO, 2016).

Penilaian status kesehatan mulut dan perawatannya adalah bidang praktik keperawatan yang sebagian besar sering diabaikan dan diremehkan dalam hal pengaruhnya terhadap kesehatan dan gizi pasien (Malkin, 2009; White, 2000). Perawatan mulut merupakan salah satu aktivitas keperawatan yang paling mendasar namun belum menjadi prioritas intervensi dibandingkan dengan intervensi keperawatan lainnya (Adi, 2018). Mulut yang sehat juga memiliki beberapa kriteria diantaranya, bibir, gusi, dan jaringan sekitar harus berwarna merah muda, halus, dan lembab, memiliki lidah dengan kekasaran yang normal, saliva mengalir lancar dan mukosa cukup basah, tidak terdapat gigi berlubang pada gigi asli, terjaga kebersihan rongga mulut dan gigi asli atau gigi tiruan yang dipasang dengan baik, serta tidak ada tanda nyeri gigi (Chalmers, 2004; Malkin, 2009).

Menjaga kebersihan rongga mulut merupakan salah satu sunnah yang dianjurkan oleh Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa sallam. Rasulullah SAW selalu menjaga kebersihan rongga mulutnya dengan selalu bersiwak dan berkumur-kumur setelah makan. Diriwayatkan dalam sebuah hadits, dari Ibnu Abbas bahwa Rasulullah SAW minum susu kemudian berkumur-kumur seraya bersabda :

“Sesungguhnya ia berlemak”. Hadits ini diriwayatkan pula oleh Yunus dan Shalih bin Kaisan dari Az-Zuhri.

Berkumur dapat menghilangkan bau mulut akibat makanan serta menghilangkan kotoran dan sisa-sisa makanan di dalam mulut (Hasanah, 2012). Di hadits lain juga diriwayatkan mengenai pentingnya bersiwak, dari Abu Hurairah Radhiyallahu Anhu, Nabi Muhammad SAW bersabda :

“Kalau tidak karena memberatkan umatku, tentu aku memerintahkan mereka bersiwak setiap kali hendak shalat”.

Kayu siwak mengandung mineral-mineral alami yang dapat membunuh bakteri, menghilangkan plaque, mencegah gigi berlubang dan memelihara gusi (Al-Azizi, 2018). Hadits tersebut menunjukkan betapa pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut.

Studi pendahuluan yang telah saya lakukan pada 10 mahasiswa PSIK Angkatan 2016 FKIK UMY didapatkan hasil bahwa 10 orang mahasiswa tersebut tidak pernah berolahraga. Dari penjelasan di atas terdapat masalah yang muncul akibat memiliki tingkat kebugaran jasmani yang buruk dan pengabaian terhadap penilaian dan perawatan kesehatan mulut yang seringkali dilakukan oleh perawat serta adanya resiko tingkat kebugaran jasmani yang buruk pada mahasiswa PSIK Angkatan 2016. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani terhadap Status Kesehatan Mulut, *Salivary Flow Rate*, pH Saliva pada Usia Dewasa Muda”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menyimpulkan rumusan masalah “Apakah terdapat hubungan tingkat kebugaran jasmani terhadap status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, pH saliva pada usia dewasa muda?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui terkait hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, pH saliva pada usia dewasa muda.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui tingkat kebugaran jasmani usia dewasa muda.
- b. Mengetahui status kesehatan mulut usia dewasa muda.
- c. Mengetahui *salivary flow rate* usia dewasa muda
- d. Mengetahui pH saliva usia dewasa muda

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman nyata di lapangan mengenai terkait hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, pH saliva pada usia dewasa muda.

2. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya.

3. Manfaat bagi responden

Dapat menambah wawasan responden tentang tingkat kebugaran jasmani, status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, dan pH saliva pada usia dewasa

muda serta memotivasi responden untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya.

1. Manfaat bagi instansi pendidikan

Dapat dijadikan rujukan atau sumber pengetahuan mengenai hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, dan pH saliva pada usia dewasa muda. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan untuk menambahkan kurikulum baru mengenai tingkat kebugaran jasmani dan kesehatan mulut.

2. Manfaat bagi pelayanan kesehatan

Dapat memberikan gambaran hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, pH saliva pada usia dewasa muda sehingga instansi kesehatan dapat memotivasi masyarakat dalam meningkatkan kebugaran jasmaninya. Serta dapat menjadi acuan dilakukannya pemeriksaan oral oleh perawat.

E. Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian terkait hubungan tingkat kebugaran jasmani terhadap status kesehatan mulut, *salivary flow rate*, pH saliva pada usia dewasa muda

Peneliti	Judul Karya Ilmiah	Tujuan Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Shimazaki et al., 2010	<i>Relationship Between Obesity and Physical Fitness and Periodontitis</i>	Untuk mengetahui hubungan antara index obesitas dan tingkat kebugaran jasmani dengan penyakit periodontal	Individu dengan tingkat kebugaran jasmani yang tinggi berisiko rendah mengalami penyakit periodontitis	Mengobservasi kesehatan periodontal pada individu.	Menghubungkan pengaruh tingkat kebugaran jasmani dan obesitas dengan penyakit <i>periodontitis</i> .
Bawadi et al., 2011	<i>The association between periodontal disease, physical activity and healthy diet among adults in Jordan</i>	Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik, kebiasaan makan sehat dan status kesehatan periodontal.	Tingkat aktivitas fisik yang rendah dan pola makan yang buruk secara signifikan berhubungan dengan peningkatan penyakit periodontal.	Mengobservasi kesehatan periodontal pada individu dan menghubungkan dengan tingkat aktivitas fisik.	Menghubungkan antara aktivitas fisik, kebiasaan makan sehat dan status kesehatan periodontal.
Ferreira et al., 2019	<i>Physical Activity Reduces the Prevalence of Periodontal Disease: Systematic Review and Meta-Analysis</i>	Untuk menilai efek aktivitas fisik pada penyakit periodontal.	Aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap pengurangan prevalensi penyakit periodontal. Frekuensi aktivitas fisik berhubungan langsung dengan rendahnya kejadian periodontitis.	Menilai kesehatan periodontal	Menghubungkan aktifitas fisik dengan penyakit periodontal
Ligtenberg et al., 2015	<i>The effect of physical exercise on salivary secretion of MUC5B, amylase and lysozyme.</i>	Untuk mengetahui efek <i>exercise</i> terhadap sekresi saliva yaitu MUC5B, amylase dan lysozyme.	- Terjadi peningkatan <i>Salivary flow rate</i> dan sekresi saliva (MUC5B, total protein, amylase dan lysozyme) setelah melakukan <i>exercise</i> .	Variabel yang diukur <i>Salivary flow rate</i> dan pH saliva	- Variabel yang diukur MUC5B, total protein, amylase dan lysozyme, serta

		total protein, amylase dan lysozyme.	<ul style="list-style-type: none"> - Terjadi peningkatan pH saliva setelah <i>exercise</i> dan tetap tinggi setelah 30 menit <i>recovery</i>. - Terjadi peningkatan viskositas saliva 		<p>tingkat viskositas saliva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempat penelitian Netherlands Amsterdam dengan suhu lingkungan 7-10°C
Leicht et al., 2018	<i>Exercise intensity and its impact on relationships between salivary immunoglobulin A (SIg A), saliva flow rate and plasma cortisol concentration</i>	Untuk mengetahui latihan yang bervariasi modalitas dan intensitas terhadap kortisol plasma & parameter saliva dalam 4 jam berikutnya	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat peningkatan SFR seiring berjalannya waktu dengan nilai lebih tinggi saat <i>recovery period</i>. - Individu dengan konsentrasi kortisol yang tinggi cenderung menunjukkan SFR yang lebih rendah. - Konsentrasi SIgA menurun pada periode <i>recovery</i> 	Variabel yang diukur <i>Salivary flow rate</i>	Variable yang diukur konsentrasi plasma kortisol dan SIgA.