Korelasi antara gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres pada personel korps Pasukan Khas Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara di Jakarta

Irna Nadhira Aulia[1], Endang Syamsudin[1]*, Kismanto[2], Thomas Budi Satria[2]

[1]Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia
[2]Departemen Bedah Mulut, Lembaga Kesehatan Gigi dan Mulut TNI AU Jakarta, Indonesia

*Korespondensi: endangsyamsudin.spbm@gmail.com
Submisi: 1 Agustus 2020; Penerimaan: 30 April 2021; Publikasi online: 30 April 2021
DOI: 10.24198/jkg.v32i2.28896

ABSTRAK

Pendahuluan: Tugas yang dihadapi oleh personel TNI AU mengandung tantangan baik secara mental maupun fisik terhadap tubuh sehingga dapat menimbulkan stres dan berpotensi mempengaruhi fungsi sendi temporomandibular. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres pada personel Korps Paskhas TNI AU yang bertugas di Jakarta. **Metode:** Jenis penelitian survei dengan pendekatan analisis korelasional. Teknik yang digunakan menggunakan *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi yang ditetapkan. Pengukuran menggunakan masing-masing 10 pertanyaan menggunakan kuesioner Fonseca dan *Perceived Stress Scale*. Jumlah responden yang terlibat sebanyak 95 orang yang ditentukan dengan menggunakan metode Slovin. **Hasil:** Penilaian gangguan sendi temporomandibular berdasarkan skor kuesioner Fonseca didapatkan kategori ringan 33,7% dan sedang 6,3%. Penilaian tingkat stress berdasarkan skor *Perceived Stress Scale*, ringan 65,2%, sedang 32,7%, dan berat 2,1%. Hasil analisis korelasi Spearman memperlihatkan terdapat korelasi yang signifikan antara gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres sebesar 17,97% (*p-value*<0,05). **Simpulan:** Terdapat korelasi antara gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres pada personel Korps Paskhas TNI AU di Jakarta.

Kata kunci: Gangguan sendi temporomandibular, stres, Korps Paskhas TNI AU.

Correlation between temporomandibular joint disorders and stress levels in corps personnel typical of Indonesian Air Force Special Forces Corps in Jakarta

ABSTRACT

Introduction: *Duties carried out by Indonesian Air Force personnel challenges both mentally and physically, leading to stress and the potential to affect the temporomandibular joint function. The purpose of this study was to analyse the correlation of temporomandibular joint disorders with the stress level of the Indonesian Air Force Special Forces Corps personnel on duty placement in Jakarta.* ***Methods:*** *This research was survey research with a correlational analysis approach. The technique used was purposive sampling according to established inclusion criteria. The measurement used ten questions, each using the Fonseca questionnaire and the Perceived Stress Scale. The number of respondents involved was 95 people who were determined using the Slovin method.* ***Results:*** *Assessment of temporomandibular joint disorders based on the Fonseca questionnaire score resulted in 33.7% of respondents found in the mild category while 6.3% were in the moderate category. Assessment of stress levels based on the Perceived Stress Scale score resulted as follows: light 65.2%, moderate 32.7%, and heavy 2.1%. The Spearman correlation analysis results showed a significant correlation between temporomandibular joint disorders and a stress level, in the value of 17.97% (p-value<0.05).* ***Conclusion:*** *There is a correlation between temporomandibular joint disorders with the level of stress on the Indonesian Air Force Special Forces Corps personnel on duty placement in Jakarta.*

Keywords: *Temporomandibular disorder, stress, the Indonesian Air Force Special Forces Corps.*

PENDAHULUAN

Tentara Nasional Indonesia (TNI) diantaranya Angkatan Udara (AU) merupakan salah satu komponen utama dalam sistem pertahanan negara, sesuai dengan Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Pasal 30 ayat (2) dan (3).[1] Berdasarkan Petunjuk Teknis (Juknis) Uji dan Pemeriksaan Kesehatan bagi Petugas Khusus Matra Udara yang terlampir dalam Lampiran Keputusan Kasau Nomor Kep/1029/XII/2015[2], menyatakan salah satu aspek untuk menjadi personel aktif adalah tidak terdapatnya gangguan dan kelainan fungsi Sendi Temporomandibular (STM).

Matins *and* Lopes[3] menunjukkan sekitar 16,8% personel tentara dalam penelitian tersebut mengalami stres saat bertugas. Hal ini diperkuat oleh *Health Related Behaviour Survey* atau HRBS[4] yang dilakukan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat, menemukan setidaknya 17,9% personel tentara aktif menderita gangguan kesehatan mental. Chisniou, *et al.*[5] memaparkan, stres tersebut menimbulkan adanya aktivitas parafungsional yang dapat menyebabkan disfungsi otot dan mempengaruhi anatomi pada organ tubuh termasuk STM, seperti mikrotrauma dari kapsul dan/atau perlekatan diskus.

Penelitian yang dilakukan oleh Farzaneh, *et al.*[6] mengenai prevalensi gangguan STM dan relasinya dengan stres pada personel tentara, sekitar 21,6% atau satu perlima dari partisipan mengalami kliking pada STM saat membuka atau menutup mulut dengan prevalensi terbesar pada perempuan. Hasilnya tidak jauh berbeda dengan prevalensi gangguan STM pada masyarakat sipil, namun perlu diketahui bahwa perbedaan penyebab, seperti stres saat bertugas juga perlu digaris bawahi. Dollah, *et al.*[7] pun memaparkan bahwa prevalensi stres para penerjun payung tentara di Malaysia tergolong tinggi, dimana berbagai gejala yang berkaitan dengan gangguan STM sering dikeluhkan, namun tidak ditangani lebih lanjut. Hasil ini menunjukan bahwa terdapat beberapa perbedaan gangguan STM pada beberapa populasi. Penelitian mengenai gangguan STM di TNI masih sedikit.

Penelitian terkait gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres ini menggunakan dua kuesioner sederhana yang telah digunakan sebelumnya, dengan jenis pertanyaaan tertutup. Tujuannya agar memudahkan sampel dan data yang diperoleh dapat diolah dan dianalisis dengan relatif mudah.

Gangguan sendi temporomandibular dan stres tentu dapat mengurangi produktifitas dalam bertugas. Penelitian mengenai gambaran hubungan gangguan STM dengan tingkat stres dilakukan agar dapat menjadi pertimbangan dalam mengelola sistem stomatognatik personel Korps Pasukan Khas (Korps Paskhas) TNI AU. Dengan demikian, Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres pada personel Korps Paskhas TNI AU yang bertugas di Jakarta.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh personel Korps Paskhas TNI AU yang bertugas di Jakarta sebanyak 2000 personel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu merupakan personel Korps Paskhas TNI AU yang masih aktif, memiliki keadaan umum yang baik (kesadaran penuh dan tanda-tanda vital stabil), sedang tidak melakukan perawatan ortodonti, tidak kehilangan gigi atau telah kehilangan maksimal 8 gigi dan sudah dilakukan perawatan dengan gigi tiruan, dan mengisi kuesioner dengan lengkap. Kriteria eksklusinya antara lain personel yang tidak bersedia menjadi subjek penelitian dan atau pernah mengalami cedera pada kepala dan leher. Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan 95 sampel.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data primer menggunakan kuesioner Fonseca yang memuat adanya tanda dan gejala gangguan sendi temporomandibular dan *Perceived Stress Scale* yang mengevaluasi kemampuan dan derajat seseorang dalam menghadapi keadaan tidak terduga di bulan sebelumnya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2020 dan berlokasi di Markas Korps Paskhas, Halim Perdana Kusumah, Jakarta. Data yang diperoleh kemudian diklasifikasikan berdasarkan karakteristik sampel penelitian dan jawaban dari kuesioner yang telah terisi, lalu dihitung

dan disajikan dalam tabel hasil dan persentase data. Analisis statistik untuk melihat hubungan antar variabel digunakan teknik analisis korelasi Spearman dengan SPSS. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor 55/UN6.KEP/EC/2020.

HASIL

Penelitian dilakukan terhadap 95 orang personel Korps Paskhas TNI AU aktif di Halim Perdana Kusumah, Jakarta. Seluruh subjek adalah laki-laki dengan rentang usia 20 hingga 47 tahun, lama kerja dari 2 hingga 25 tahun, dan kepangkatan dari Prajurit Dua (Prada) hingga Pembantu Letnan Dua. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuesioner yang diberikan terdiri atas 10 pertanyaan untuk mengukur gangguan STM yang menggunakan kuesioner Fonseca dan 10 pertanyaan untuk mengukur tingkat stres dari kuesioner *Perceived Stress Scale*. Hasil penelitian dijabarkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi (%) dan modus kuesioner Fonseca

No.	Butir pertanyaan	Jawaban %			Modus nilai Skor
		0	5	10	
1.	Apakah Anda kesulitan untuk membuka lebar mulut Anda?	95,8	4,2	0	0
2.	Apakah Anda kesulitan untuk menggerakkan rahang Anda ke samping?	96,9	2,1	1	0
3.	Apakah Anda merasa pegal atau nyeri otot saat mengunyah?	85,3	12,6	2,1	0
4.	Apakah Anda sering mengalami sakit kepala?	57	35,7	7,3	0
5.	Apakah Anda merasakan sakit atau kaku di leher?	56,9	36,8	6,3	0
6.	Apakah Anda mengalami sakit di telinga atau di sekitar area tersebut (sendi temporomandibular)?	84,3	13,6	2,1	0
7.	Apakah Anda pernah mendengar suara di sendi temporomandibular saat mengunyah atau membuka mulut?	75,8	20	4,2	0
8.	Apakah Anda memiliki kebiasaan seperti mengertakkan atau menggerus gigi?	81,2	15,7	3,1	0
9.	Apakah Anda merasa gigi Anda tidak rapi?	48,5	7,3	44,2	0
10.	Apakah Anda menganggap diri Anda sebagai orang yang tegang (gugup)?	60,1	33,6	6,3	0

0 = Tidak, 5 = Kadang-kadang, 10 = Ya

Tabel 2. Distribusi frekuensi (%) dan modus kuesioner *Perceived Stress Scale*

No	Butir Pertanyaan	Jawaban %					Modus nilai skor
		0	1	2	3	4	
1.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa sedih karena hal yang tidak terduga terjadi?	39,1	33,6	26,3	1	0	0
2.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa tidak dapat mengontrol hal-hal penting dalam hidup Anda?	59,1	21	18,9	1	0	0
3.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa gugup dan “stres”?	35,9	33,6	26,3	4,2	0	0
4.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa percaya diri dengan kemampuan Anda menangani masalah pribadi?	9,7	17,8	30,5	35,7	6,3	3
5.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa berbagai hal terjadi sesuai keinginan?	4,4	29,4	48,4	16,8	1	2
6.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa Anda tidak dapat menangani hal yang harus Anda lakukan?	32,8	37,8	26,3	3,1	0	1
7.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda dapat mengontrol kejengkelan dalam hidup?	11,7	30,5	21	30,5	6,3	1 dan 3
8.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa di atas segalanya?	57,1	29,4	11,5	1	1	0
9.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda marah karena hal yang di luar kendali Anda?	35,9	42,1	21	1	0	1
10.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa sangat kesulitan yang tidak dapat Anda tangani?	35,9	41	22,1	1	0	1

0 = tidak pernah, 1 = jarang, 2 = kadang, 3 = cukup sering, 4 = sangat sering

Berdasarkan hasil pada tabel 1, sebagian besar personel Korps paskhas tidak mengalami berbagai gangguan STM. Akan tetapi, tidak sedikit personel menunjukan gejala yang mengarah ke gangguan STM, yaitu ditunjukan dengan gejala seperti gigi tidak rapi (44,2%), sakit atau kaku dileher (36,8%), dan sakit kepala (35,7%).

Berdasarkan tabel 2, dari butir-butir pertanyaan yang mengukur tingkat stres menggunakan *Perceived Stress Scale*, sebanyak 35,7% personel Korp paskhas percaya diri dengan kemampuan menangani masalah pribadi dan sebanyak 48,4% personel merasa berbagai hal terjadi sesuai keinginan.

Tabel 3. Distribusi subjek berdasarkan total skor kuesioner Fonseca

Total skor	Interpretasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
0 – 15	Tidak gangguan STM	57	60
20 – 40	Gangguan STM ringan	32	33,7
45 – 65	Gangguan STM sedang	6	6,3
70 – 100	Gangguan STM berat	-	0
Total		95	100

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa dari 95 subjek personel Korps Paskhas, sebagian besar personel tidak mengalami gangguan STM, yaitu sebanyak 57 personel. Tingkat gangguan STM pada subjek hanya berkisar di kategori gangguan ringan dan sedang.

Tabel 4. Distribusi subjek berdasarkan total skor kuesioner *Perceived Stress Scale*

Total Skor	Interpretasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
0 – 13	Stres ringan	62	65,2
14 – 26	Stres sedang	31	32,7
27 – 40	Stres tinggi	2	2,1
Total		95	100

Kuesioner *Perceived Stress Scale* memiliki rentang skor 0-40. Tabel 4 memperlihatkan hasil pengukuran tingkat stress dari 95 subjek personel Korps Paskhas sebagian besar termasuk mengalami stres ringan dengan total skor di bawah 13, yaitu sebanyak 62 personel.

Tabel 5. Korelasi rank spearman antara gangguan STM dengan tingkat stres

N	r_s	t hitung	*p-value*	Sifat	Keterkaitan
95	.424	4.51	8.59777E-06	*Sign*	17.9776

Hasil analisis pada tabel 5 memperlihatkan terdapat korelasi yang bersifat signifikan antara gangguan STM dengan tingkat stress dengan *p-value*<0,05.

PEMBAHASAN

Gangguan STM merupakan gabungan dari berbagai tanda klinis dan gejala yang melibatkan otot mastikasi, STM, dan struktur lain.[8,9,10,11,12,13] Gejala yang pada umumnya dirasakan antara lain, *myofascial pain*, sakit kepala dan leher, keterbatasan atau adanya deviasi saat menggerakan mandibular, bunyi sendi atau *joint noise* (berupa kliking dan kertak), dan tinnitus.[14,15,16,17,18,19,20,21,22] Penyebab terjadinya gejala ini yaitu, kondisi oklusal, trauma, stres emosional, *deep pain*, dan aktivitas parafungsional.[12,13,18]

Distribusi frekuensi jawaban dari pertanyaan kuesioner Fonseca yang diuraikan dalam tabel 1 memperlihatkan sebagian besar personel "merasa giginya tidak rapi", yang menurut Okeson[18] setidaknya berkontribusi sekitar 10 hingga 20% dari keseluruhan penyebab terjadinya gangguan STM. Selain itu, "sakit atau kaku dileher" dan "sakit kepala" menjadi keluhan kedua terbesar yang dirasakan. Hal ini sesuai pernyataan Ozkan[19] bahwa sakit kepala dan leher menjadi salah satu tanda dan gejala pada gangguan STM, setidaknya 60% kasus dengan keluhan tersebut.[19] Sakit kepala berupa migrain, *tension-type headache*, serta kaku pada leher merupakan manifestasi dari *myofascial pain* akibat adanya peningkatan sensitivitas jaringan otot, sebagai reaksi dari substansi alegonik.[18]

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 60% personel Korps Paskhas yang tidak merasakan adanya tanda dan gejala yang mengarah ke gangguan STM, kemudian secara berturut-turut sebanyak 33,7 dan 6,3% merasakan gejala yang mengarah ke gangguan STM ringan dan sedang. Persentase ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Jiunn, *et al.*[23] yang menyatakan 36,2% personel tentara Singapura mengalami setidaknya satu tanda dan gejala gangguan STM.

Stres yang ditemui pada personel tentara dapat disebabkan oleh berbagai hal. Kemampuan seseorang dalam beradaptasi dengan lingkungan baru, tugas dan tanggung jawab dalam suatu pekerjaan, masalah keuangan, dan masalah

keluarga merupakan *stressor* penyebab stres yang sering ditemui.[24] Berdasarkan tabel 4, tingkat stres pada personel Korps Paskhas TNI AU di Jakarta terdapat 65,2% yang mengalami stres ringan, 32,7% mengalami stres sedang, dan 2,1% mengalami *high perceived stress*. Dibandingkan dengan personel tentara di negara lain, persentase tingkat stresnya bervariatif. Di Iran, sekitar 40,4% personel memerlukan penanganan kesehatan mental.[25] Sedangkan di wilayah Asia Tenggara, prevalensi stres para penerjun payung tentara di Malaysia tergolong tinggi sebesar 48,3%.[7]

Keterkaitan antara gangguan STM dengan tingkat stres ditunjukan pada tabel 5. Apabila kedua variabel dihubungkan, terdapat korelasi dan bersifat cukup signifikan dengan *p-value* <0.05. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar personel Korps Paskhas mengalami stres dalam tahap ringan, namun hanya sebagian kecil personel yang menunjukan tanda dan gejala yang mengarah ke gangguan STM.

Gangguan STM memiliki keterkaitan dengan kondisi psikologis, yang salah satu contohnya adalah stress yang menyebabkan terganggunya homeostasis dalam tubuh sebagai proses untuk melepaskan energi dari keadaan stres yang dirasakan oleh seorang manusia. Kemudian, kondisi ini memicu perubahan tingkah laku dan fungsi organ, sebagai respon untuk mempertahankan tubuh dalam keadaan optimal.[26] Namun pada penelitian ini, variabel atau kemungkinan lain yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan STM selain yang tertera pada kuesioner Fonseca tidak diukur.

SIMPULAN

Terdapat korelasi antara gangguan sendi temporomandibular dengan tingkat stres pada personel Korps Paskhas TNI AU di Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jazuli A. Pembangunan Pertanahan Dan Keamanan Demi Penegakan Hukum Di Indonesia: Kewibawaan Suatu Negara. J Penelit Huk Jure. 2016;16(2):187–99. DOI: 10.30641/dejure.2016.V16.187-199
2. Irwanto K, Wahyati YE. Widyarto D. Ketentuan teknis tentang uji dan pemeriksaan kesehatan calon anggota wanita angkatan udara dan implikasinya terhadap perlindungan hak asasi manusia. SOEPRA J Huk Kes 2016;2(2):124-142.
3. Martins LCX, Lopes CS. Rank, job stress, psychological distress and physical activity among military personnel. BMC Public Health 2013 Aug 3;13:716. DOI: 10.1186/1471-2458-13-716.
4. Meadows SO, Engel CC, Collins RL, Beckman RL, Cefalu M, Hawes-Dawson J, et al. 2015 Department of Defense Health Related Behaviors Survey (HRBS). Rand Health Q. 2018;8(2):5.
5. Chisnoiu A, Lascu L, Pascu L, Georgiu C, Chisnoiu R. Emotional stress evaluation in patients with temporomandibular joint disorder. Hum Vet Med. 2015;7(2):104–7.
6. Farzaneh B, Salari S, Fekrazad R. Prevalence of temporomandibular joint disorder and stress related dental attritions among army personnel. J Arch Mil Med. 2014;2(3):e20237. DOI: 10.5812/jamm.20237
7. Nordiana Dollah S, Abd Majid R, Abd Rahim M, Ma Abdullah L, Badli Mahmud M, Fahmi Bustaman A, et al. Stress and Temporomandibular Disorders Among Malaysian Armed Forces Paratroopers. Mjp Online Early. 2019;28(1):1-10.
8. Arbex G, Teixeira VP, Moriyama CM, Andrade de Paula E, Santos EM, Bussadori SK. Temporomandibular disorder and headache in university professors. J Phys Ther Sci 2019;31(3):217–22. DOI: 10.1589/jpts.31.217
9. Di Paolo C, D'Urso A, Papi P, Di Sabato F, Rosella D, Pompa G, et al. Temporomandibular disorders and headache: A retrospective analysis of 1198 patients. Pain Res Mana. 2017;2017:3203027. DOI: 10.1155/2017/3203027.
10. Shaffer SM, Brismée J-M, Sizer PS, Courtney CA. Temporomandibular disorders. Part 1: anatomy and examination/diagnosis. J Man Manip Ther. 2014;22(1):2–12. DOI: 10.1179/2042618613Y.0000000060
11. Bocquet E, Moreau A, Danguy M, Danguy C. Diagnosis and treatment of temporo-mandibular disorders in orthodontics. Orthod Fr 2010;81(1):65–83. DOI: 10.1051/orthodfr/2010008

12. Dubner R, Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E, et al. Painful Temporomandibular disorder: decade of discovery from OPPERA Studies. J Dent Res 2016;95(10):1084–92. DOI: 10.1177/0022034516653743.
13. Jain S, Sharma N, Patni P, Jain D. Association of midline discrepancy with tempromandibular joint disorder. A systematic review. Clujul Med. 2018;91(2):151-6. DOI: 10.15386/cjmed-832.
14. Dimitroulis G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. Aust Dent J. 2018;63:S79–90. DOI: 10.1111/adj.12593.
15. Ahmad M, Schiffman EL. Temporomandibular joint disorders and orofacial pain. Dent Clin North Am. 2016;60(1):105–24. DOI: 10.1016/j.cden.2015.08.004.
16. Fale H, Hnamte L, Deolia S, Pasad S, Kohale S, Sen S. Association between parafunctional habit and sign and symptoms of temporomandibular dysfunction. J Dent Res Rev. 2018;5(1):17–21. DOI: 10.4103/jdrr.jdrr_1_18
17. Ferreira CL, da Silva MAMR, de Felício CM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. Codas. 2016;28(1):17–21. DOI: 10.1590/2317-1782/20162014218
18. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th ed. Mosby: Elsevier 2019. p. 1-21.
19. Ozkan NQ, Ozkan F. The relationship of temporomandibular disorders with headaches: A retrospective analysis. Agri. 2011;23(1):13–7. DOI: 10.5505/agri.2011.48615
20. Dym H, Israel H. Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders. Dent Clin North Am. 2012;56(1):149–61. DOI:10.1016/j.cden.2011.08.002
21. Rodrigues CA, Magri LV, Melchior MdO, Hotta TH, Mazzetto DMO. Joint sounds analysis and its relationship with the temporomandibular disorders severity. J Dent Oral Disord Ther. 2014;2(2):1–7.
22. Hilgenberg PB, Saldanha ADD, Cunha CO, Rubo JH, Conti PCR. Temporomandibular disorders, otologic symptoms and depression levels in tinnitus patients. J Oral Rehabil. 2012;39(4):239-44. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2011.02266.x
23. Tay KJ, Yap AUJ, Wong JCM, Tan KBC, Allen PF. Associations between symptoms of temporomandibular disorders, quality of life and psychological states in Asian Military Personnel. J Oral Rehabil 2019;46(4):330–9. DOI: 10.1111/joor.12751
24. Burman R, Goswami TG. A Systematic Literature Review of Work Stress. Int J Manag Stud. 2018;V(3(9)):112. DOI:10.18843/IJMS/V5I3(9)/15
25. Lane ME, Hourani LL, Bray RM, Williams J. Prevalence of perceived stress and mental health indicators among reserve-component and active-duty military personnel. Am J Public Health. 2012;102(6):1213–20. DOI: 10.2105/AJPH.2011.300280
26. Tsigos C, Kyrou I, Kassi E, Chrousos GP. Stress, Endocrine Physiology and Pathophysiology. Endotext. 2020.