

Kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut stomatitis aftosa rekuren

Lena Noviana¹, Silvi Kintawati², Sri Susilawati^{3*}

¹Klinik Amanah Dental Center, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

²Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia

³Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korespondensi: sri.susilawati@fkg.unpad.ac.id

Submisi: 10 Maret 2018; Penerimaan: 30 Maret 2018; Publikasi online: 30 April 2018

DOI: [10.24198/jkg.v30i1.18191](https://doi.org/10.24198/jkg.v30i1.18191)

ABSTRAK

Pendahuluan: Inflamasi mukosa mulut stomatitis aftosa rekuren (SAR) dapat berdampak pada fungsi pengunyahan, penelanan dan bicara, sehingga akan mempengaruhi status gizi serta kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran kualitas hidup pasien dengan SAR di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Universitas Padjadjaran (Unpad). **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan deskriptif dengan jumlah responden 32 pasien SAR di RSGM Unpad. Kuesioner yang diisi oleh responden diadaptasi dari WHO *STEPWise Approach to Surveillance – Oral Health Module* tahun 2001. **Hasil:** Kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut (SAR) di RSGM Unpad adalah 43,8%, dengan rincian 33,6% untuk dimensi fungsi, 19,8% untuk dimensi psikologis, 21,9% untuk dimensi sosial, dan 100% untuk dimensi nyeri. **Simpulan:** Kualitas hidup pasien dengan stomatitis aftosa rekuren (SAR) di RSGM Unpad cukup berdampak pada dimensi fungsi, kurang berdampak pada dimensi psikologis dan sosial dan sangat berdampak pada dimensi nyeri.

Kata kunci: Inflamasi mukosa mulut, kualitas hidup, stomatitis aftosa rekuren.

Quality of life of patients with oral mucosal inflammation recurrent aphthous stomatitis

ABSTRACT

Introduction: Oral mucosal inflammation recurrent aphthous stomatitis (RAS) will affect the function of mastication, ingestion, and speech, thus also affecting the nutritional status and quality of life. The purpose of this research was to find out the quality of life patients with RAS in Universitas Padjadjaran Dental Hospital. **Methods:** This research used descriptive methods with respondents of 32 patients with RAS in Universitas Padjadjaran Dental Hospital. A questionnaire adapted from WHO *STEPWise Approach to Surveillance–Oral Health Module 2001* was filled out by respondents. **Result:** The results indicated that the quality of life of patients with RAS in Universitas Padjadjaran Dental Hospital was 43.8%, consisted of 33.6% for functional dimension, 19.8% for psychological dimension, 21.9% for social dimension, and 100% for pain dimension. **Conclusion:** Quality of life of patients with recurrent aphthous stomatitis (RAS) in Universitas Padjadjaran Dental Hospital was quite affected in functional dimension, less affected in psychological dimension, and very affected in pain dimension.

Keywords: Oral mucosal inflammation, quality of life, recurrent aphthous stomatitis.

PENDAHULUAN

Secara umum, kesehatan seseorang tidak hanya dilihat dari tubuh yang sehat melainkan dilihat dari rongga mulut dan gigi yang sehat juga. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Berdasarkan hal itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang.

Masalah kesehatan di Indonesia semakin meningkat khususnya kesehatan gigi dan mulut. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013¹, prevalensi nasional masalah kesehatan gigi dan mulut adalah 25,9%. Prevalensi ini meningkat dari data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)² sebelumnya tahun 2007 yang hanya 23,2%. Jawa Barat menjadi salah satu provinsi yang memiliki prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di atas prevalensi nasional menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013.¹

Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dikeluhkan oleh pasien adalah inflamasi. Inflamasi dalam masyarakat awam dikenal dengan kata peradangan. Inflamasi atau peradangan adalah proses dinamik dari jaringan hidup terhadap adanya suatu cedera/jejas.³ Jadi, inflamasi adalah suatu proses yang terjadi pada jaringan yang mengalami cedera atau jejas. Inflamasi terbagi menjadi dua pola dasar, yaitu inflamasi akut dan inflamasi kronis.^{3,4} Inflamasi akut merupakan suatu inflamasi yang berlangsung relatif singkat (beberapa menit sampai dengan hari), sedangkan inflamasi kronis berlangsung lebih lama (berhari-hari sampai dengan bertahun-tahun).³

Inflamasi dalam rongga mulut terdiri dari inflamasi jaringan keras dan inflamasi jaringan lunak/inflamasi mukosa mulut. Salah satu inflamasi mukosa mulut yang sering terjadi adalah Stomatitis Aftosa Rekuren atau disingkat SAR.⁵ Di Indonesia *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) atau Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) ini sering dikenal oleh masyarakat awam dengan sebutan sariawan. SAR merupakan suatu inflamasi yang terjadi pada mukosa mulut, biasanya berupa lesi kecil berulang lebih dari satu berbentuk bulat atau ovoid yang

dikelilingi oleh *haloeritema* dengan dasar kuning atau keabuan.⁶

Insidensi dari SAR ini sekitar 20% pada populasi umum, tetapi pada kelompok atau sosial ekonomi tertentu insidensinya antara 5 sampai dengan 50%.⁷ Sumber lain menyebutkan, insidensi SAR antara 5 sampai dengan 66% pada populasi umum dengan rata-rata 20%.⁵

Hasil penelitian di Bandung pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran menunjukkan SAR menempati urutan paling tinggi masalah kesehatan gigi-mulut yang dirasakan responden dengan nilai 42,7%.⁸ Data tersebut menunjukkan bahwa SAR merupakan salah satu penyakit yang sering menyerang rongga mulut dibandingkan dengan penyakit gigi dan mulut yang lainnya.

Hampir setiap orang pasti pernah mendengar atau bahkan mengalami SAR, baik yang bersifat ringan maupun yang berat hingga SAR itu mengganggu fungsi fisiologis. SAR merupakan penyakit yang relatif ringan karena tidak membahayakan jiwa dan tidak menular, tetapi bagi orang-orang yang menderita SAR dengan frekuensi yang sangat tinggi akan merasa terganggu. Orang-orang yang mengalami SAR akan merasa sangat terganggu dalam hal fungsi pengunyahan, penelanan dan bicara.⁹ Fungsi dan aktivitas rongga mulut akan ikut terganggu sehingga akan mempengaruhi status gizi serta akan mempunyai dampak pada kualitas hidup seseorang.¹⁰

Kualitas hidup menurut *World Health Organization Quality of Life* (WHOQoL) pada susilawati S¹¹ adalah suatu persepsi individu tentang kehidupannya terkait dengan pencapaian tujuan dan harapan dari individu tersebut sesuai budaya dan nilai yang dianutnya. Bidang kedokteran gigi mengenal kualitas hidup ini dengan sebutan *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) atau kualitas hidup dalam aspek kesehatan gigi-mulut.¹²

Uraian latar belakang tersebut di atas, penulis ingin mengetahui kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut (*stomatitis Aftosa Rekuren*) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. Maksud penelitian adalah untuk mengetahui data dan informasi mengenai kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut (*stomatitis aftosa rekuren*) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran

Gigi Universitas Padjadjaran. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan gambaran kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut (stomatitis aftosa rekuren) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.

METODE

Jenis penelitian yaitu, deskriptif. Penelitian ini akan memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tanpa adanya suatu perlakuan terhadap objek yang diteliti dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data.¹³ Penelitian dilakukan di bagian Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran pada bulan Februari-April 2014. Instrumen yang digunakan adalah alat tulis, *informed consent* serta lembar kuesioner.

Populasi penelitian adalah pasien dengan inflamasi mukosa mulut (*stomatitis Aftosa Rekuren*) di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, sedangkan yang menjadi sampelnya yang memenuhi syarat responden merupakan pasien dengan inflamasi mukosa mulut (*Stomatitis Aftosa Rekuren*) yang datang ke bagian Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, responden tidak menggunakan alat ortodonti cekat, responden bersedia mengisi kuesioner dan menandatangani *informed consent*.

Metode pengambilan sampel yaitu *incidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan.¹² Setiap pasien yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dan memenuhi kriteria atau syarat penelitian dalam suatu rentan waktu diikutsertakan dalam penelitian. Jumlah responden ditentukan berdasarkan jumlah pasien SAR yang datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran pada bulan Februari-April 2014.

Kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut (*stomatitis Aftosa Rekuren*) responden diperoleh dari hasil pengisian kuesioner. Hasil pengisian kuesioner dihitung dengan menggunakan skala *Guttman*. Jawaban responden berupa skor bernilai (1) untuk jawaban ya dan skor bernilai (0) untuk jawaban tidak.

HASIL

Penelitian dilakukan terhadap 32 pasien SAR yang datang ke Bagian Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran pada Bulan Februari – April 2014. Tabel 1 memperlihatkan distribusi pasien yang datang ke Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 1 menunjukkan terlihat bahwa pasien dengan penyakit SAR paling banyak diderita oleh perempuan (71,9%), sedangkan pada laki-laki lebih sedikit (28,1%). Tabel 2 memperlihatkan distribusi pasien yang datang ke Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran berdasarkan umur.

Tabel 2 menunjukkan terlihat bahwa pasien SAR yang datang ke Bagian Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran berdasarkan umur paling banyak terjadi pada umur 21 tahun (46,9%) dan umur 22 tahun (21,9%). Penilaian pasien tentang dampak inflamasi mukosa mulut (stomatitis aftosa rekuren) terhadap pertanyaan OHRQoL dapat dilihat pada tabel 3. Tabel 3 menunjukkan

Tabel 1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah	%
1	Laki-laki	9	28,1
2	Perempuan	23	71,9
Total		32	100

Tabel 2. Distribusi pasien berdasarkan umur

No	Umur	Jumlah	%
1	16	1	3,1
2	17	0	0,0
3	18	1	3,1
4	19	2	6,3
5	20	0	0,0
6	21	15	46,9
7	22	7	21,9
8	23	3	9,4
9	24	1	3,1
10	25	0	0,0
11	26	1	3,1
12	27	1	3,1
Total		32	100

Tabel 3. Penilaian pasien tentang dampak stomatitis aftosa rekuren terhadap pertanyaan OHRQoL

No	Kualitas hidup yang terpengaruh karena stomatitis aftosa rekuren	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Kesulitan mengunyah makanan	20	62,5	12	37,5
2	Kesulitan berbicara / masalah dalam pengucapan kata	15	46,9	17	53,1
3	Merasa malu karena sariawan	1	3,1	31	96,9
4	Mengindari tersenyum karena sariawan	7	21,9	25	78,1
5	Merasa tertekan karena masalah sariawan	6	18,8	26	81,2
6	Tidur sering terganggu	8	25	24	75
7	Merasa cemas	5	15,6	27	84,4
8	Tidak bisa bekerja karena sariawan	2	6,3	30	93,7
9	Kurang toleran terhadap pasangan atau orang yang dekat dengan anda	6	18,8	26	81,2
10	Merasa terganggu saat melakukan interaksi dengan orang lain	13	40,6	19	59,4
11	Merasa sakit	32	100	0	0,0
12	Merasa tidak nyaman	32	100	0	0,0

Tabel 4. Dampak stomatitis aftosa rekuren terhadap dimensi OHRQoL

No	Dimensi OHRQoL	%	Kategori
1	Dimensi Fungsi	33,6	Cukup berdampak
2	Dimensi Psikologis	19,8	Kurang berdampak
3	Dimensi Sosial	21,9	Kurang berdampak
4	Dimensi Nyeri	100	Sangat berdampak

bahwa merasa sakit dan merasa tidak nyaman adalah pertanyaan kualitas hidup yang paling banyak disebutkan pasien karena inflamasi mukosa mulut *stomatitis aftosa rekuren*. Dampak inflamasi mukosa mulut *stomatitis aftosa rekuren* terhadap dimensi OHRQoL dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan terlihat bahwa OHRQoL untuk keempat dimensi yaitu dimensi fungsi, psikologis, sosial dan nyeri berada dalam kategori cukup berdampak. Inflamasi mukosa mulut stomatitis aftosa rekuren yang dirasakan pasien paling banyak mempengaruhi dimensi nyeri sebesar 100%, lalu dimensi fungsi sebesar 33,6%, dimensi sosial sebesar 21,9% dan dimensi psikologis 19,8%. Kualitas hidup pasien dengan inflamasi mukosa mulut stomatitis aftosa rekuren di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup berdampak.

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien SAR yang datang ke bagian Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran lebih banyak pada

perempuan dengan persentasi 71,9%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yaitu sebesar 77%.⁶ Penelitian ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa, SAR cenderung lebih sering terjadi pada perempuan.⁴

Rajedran *and* Sivapathasundharam¹⁵, menyebutkan terdapat beberapa etiologi dan faktor predisposisi yang menyebabkan terjadinya SAR, yaitu infeksi bakteri, imunitas, defisiensi nutrisi, trauma, stres, faktor hormonal dan alergi. Etiologi SAR yang telah disebutkan diatas dan dari hasil penelitian yang mendapatkan jumlah pasien perempuan mencapai 71,9%, maka faktor hormonal bisa jadi merupakan etiologi utama SAR.

Hormon yang dianggap berperan yaitu hormon estrogen. Dua hari sebelum menstruasi akan terjadi penurunan estrogen secara mendadak. Penurunan estrogen mengakibatkan terjadinya penurunan aliran darah sehingga suplai darah ke perifer menurun dan terjadi gangguan keseimbangan sel-sel didalam rongga mulut. Penurunan estrogen bisa memperlambat proses keratinisasi sehingga rentan terhadap iritasi dan trauma lokal dan mudah terjadi SAR.¹⁶

Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien SAR yang datang ke bagian Ilmu Penyakit Mulut berkisar antara umur 16–27 tahun dengan persentasi paling banyak pada umur 21 tahun yaitu sebesar 46,9% kemudian diikuti dengan umur 22 tahun dengan persentasi 21,9%. Penelitian ini sesuai dengan penelitian di FKG Unpad tahun 2012 yang dilaporkan bahwa sebagian besar penyakit SAR menyerang kelompok umur 20-29 tahun dengan jumlah 138 dari 163 orang.¹⁷

Byahatti¹⁸ melaporkan dalam penelitiannya, SAR terjadi pada umur 18-24 tahun dengan persentasi 53,4% dari seluruh sampel yang berjumlah 500 orang. SAR pada dewasa ditemukan sekitar 60% sampai 85% dari kasus yang terjadi.¹⁹ Insidensi dewasa muda dua kali lebih sering terjadi dibandingkan dengan dewasa tua dengan persentasi 22,5% berbanding 13,4%.⁵ Dalam penelitian ini pasien yang datang ke bagian Ilmu Penyakit Mulut didominasi oleh pasien yang berumur 21-22 tahun. Hal ini bisa diperkirakan, bahwa umur 21-22 tahun tergolong dalam dewasa muda sehingga insidensi terjadinya SAR lebih tinggi.

Penyakit SAR biasanya disertai dengan adanya rasa nyeri/sakit dan rasa tidak nyaman.^{18,20} Hal ini sesuai dengan jawaban pasien yang banyak merasakan rasa sakit dan rasa tidak nyaman. Kedua jawaban tersebut merupakan jawaban dari pertanyaan yang mewakili dimensi nyeri OHRQoL yang memiliki persentasi paling tinggi (tabel 3).

Hasil penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 4 urutan dimensi OHRQoL pada pasien dengan inflamasi mukosa mulut Stomatitis Aftosa Rekuren dari yang paling tinggi hingga paling rendah yang berpengaruh terhadap kualitas hidup yaitu dimensi nyeri, dimensi fungsi, dimensi sosial dan dimensi psikologis. Hal ini sesuai dengan penelitian OHRQoL masyarakat di 5 wilayah Jawa Barat oleh Susilawati¹¹ yang menunjukkan urutan yang sama pada keempat dimensi OHRQoL tersebut.

Dimensi fungsi merupakan dimensi OHRQoL paling tinggi kedua yang dirasakan pasien yaitu sebesar 33,6% dengan rincian kesulitan mengunyah makanan sebesar 62,5%, kesulitan berbicara/masalah dalam pengucapan kata sebesar 46,9%, merasa malu karena sariawan 3,1%, menghindari tersenyum karena sariawan 21,9%. Hasil persentasi penelitian ini, merasa malu

karena sariawan menunjukkan hasil yang paling rendah persentasinya, hal ini dapat diperkirakan bahwa SAR tidak terlalu berpengaruh terhadap fungsi estetik dari pasien.

Pasien yang menderita SAR dengan rekurensi yang sangat tinggi akan merasa terganggu terutama dalam hal fungsi pengunyahan, penelanan dan bicara⁷. Terganggunya fungsi pengunyahan pada penelitian ini sebesar 62,5%. Dimensi psikologis merupakan dimensi paling rendah, yaitu 19,8%, dengan rincian merasa tertekan karena masalah sariawan sebesar 18,8%, tidur sering terganggu 25%, merasa cemas 15,6%, artinya SAR yang dirasakan pasien tidak terlalu mempengaruhi disabilitas psikis seperti merasa cemas dan khawatir. SAR tergolong penyakit yang relatif ringan karena tidak membahayakan jiwa dan tidak menular sehingga diperkirakan membuat pasien tidak sampai merasa cemas atau khawatir.

Dimensi sosial pasien pada penelitian ini sebesar 21,9% dengan rincian tidak bisa bekerja/kuliah karena sariawan 6,3%, kurang toleran terhadap pasangan atau orang yang dekat dengan anda 18,8%, merasa terganggu saat melakukan interaksi dengan orang lain 40,6%. Hal ini berarti kebanyakan pasien merasakan SAR tidak terlalu mempengaruhi aktivitas pasien dalam interaksi sosial. Berdasarkan kuesioner yang dijawab pasien, SAR tidak terlalu mengganggu aktivitas seperti kuliah/bekerja.

Dimensi nyeri merupakan dimensi OHRQoL paling tinggi, yaitu sebesar 100%. Artinya SAR dirasakan oleh seluruh pasien sangat berpengaruh terhadap rasa nyeri dan rasa tidak nyaman. Hal ini diperkirakan karena SAR memiliki karakteristik terasa sakit, sehingga seluruh pasien menilai bahwa merasa sakit dan merasa tidak nyaman sangat berdampak terhadap kualitas hidup.

Susilawati⁹ dalam penelitian OHRQoL masyarakat di 5 wilayah Jawa Barat menunjukkan bahwa dimensi nyeri merupakan dimensi yang paling tinggi dirasakan dampaknya oleh pasien.⁹ Muharom⁶ dalam penelitian kualitas hidup dalam aspek kesehatan gigi-mulut (*Oral Health Related Quality of Life/ OHRQoL*) pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran juga menunjukkan bahwa dimensi nyeri merupakan dimensi yang paling berdampak terhadap kualitas hidup yang dirasakan pasien.

SIMPULAN

Kualitas hidup pasien dengan stomatitis aftosa rekuren (SAR) di RSGM Unpad cukup berdampak pada dimensi fungsi, kurang berdampak pada dimensi psikologis dan sosial dan sangat berdampak pada dimensi nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riset kesehatan dasar (RISKESDA) 2013. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
2. Riset kesehatan dasar (RISKESDA) 2007-2008. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2008.
3. Reid R, Roberts F, MacDuff E. *Pathology Illustrated*. 7th ed. Churchill Livingstone: Elsevier. 2011. h. 32.
4. Kumar V, Cotran RS, Stanley L. *Robbins Basic Pathology*. 8th ed. New York: Elsevier. 2007.
5. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquet JE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 3rd ed. Philadelphia – London – New York – St. Louis – Sidney – Toronto: W.B. Saunders Elsevier. 2009. h. 330-6.
6. Scully C. *Oral and Maxillofacial Medicine*. 2nd ed. Churchill Livingstone: Elsevier. 2008. h. 151-7.
7. Greenberg MS, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine*. 11th ed. BC Decker Inc. 2008.
8. Muharom F. kualitas hidup dalam aspek kesehatan gigi-mulut (*Oral Health Related Quality of Life / OHRQoL*) pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. Skripsi. Bandung: Universitas Padjadjaran. 2013. h. 24-31.
9. Darmanta AY. Angka kejadian lesi yang diduga sebagai stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa program studi kedokteran gigi *Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*. Skripsi. Manado: Universitas Sam Ratulangi. 2013. h. 1-8.
10. Sriyono NW. Pencegahan penyakit gigi dan mulut guna meningkatkan kualitas hidup. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 2009. h. 1-8.
11. Susilawati S. Pendekatan sosio-dental dalam pengukuran kebutuhan perawatan gigi sebagai faktor determinan permintaan perawatan gigi. Disertasi. Bandung: Universitas Padjadjaran. 2011. h. 46-59.
12. Gift HC, Redford M. *Oral health and the quality of life*. USA: Clinical Geriatric Medicine. 1992. h. 673-83.
13. Kountur R. *Metode penelitian : Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. 2nd ed. Jakarta: Percetakan Buana Printing. 2007.
14. Sugiyono. Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Cetakan Ke-13. Bandung: Alfabeta. 2011. h. 85.
15. Rajedran, Sivapathasundharam. *Shafer's Textbook of Oral Pathology*. 5th ed. New Delhi: Elsevier. 2006. h. 915-20.
16. Nisa R. Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) yang Dipicu oleh Stres pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2011.
17. Ibrahim R. Gambaran stomatitis aftosa rekuren dalam hal profil pasien dan karakteristiknya. Skripsi. Bandung: Universitas Padjadjaran. 2012. h. 33-5.
18. Byahatti MS. *Incidence of recurrent aphthous ulcers in a group of student population in Libya : a questionnaire study*. 2013;1(2):26-30.
19. Saraf S. *Textbook of Oral Pathology*. 1st edition. New Delhi: Jaypee. 2006. h. 146-9.
20. Preeti L, Magesh KT, Rajkumar K, Karthik R. *Recurrent aphthous stomatitis*. *Journal of oral and maxillofacial pathology*. 2011;15(3):252-7.