

Manifestasi rongga mulut pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*

Adelia Pratiwi Kacaribu¹, Suci Erawati^{1*}, Henny Paulina Gultom¹, Beatrice Gabriela Dear¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prima Indonesia

INFO ARTIKEL

*Corresponding Author
Email: esuci64@gmail.com

DOI: 10.34012/primajods.v1i2.2675

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui manifestasi rongga mulut pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di Rumah Sakit Rasyida Medan. Penelitian deskriptif analitik ini dilakukan pada bulan Januari 2018, dibagian *hemodialisis* Rumah Sakit Rasyida Medan. Sebanyak enam puluh enam pasien dari 265 (25%) pasien yang memenuhi kriteria inklusi menjadi subjek dalam penelitian ini. Manifestasi oral yang ditemukan sebagian besar sesuai dengan yang tertera di berbagai literatur, namun ada beberapa hal yang spesifik pada penelitian ini. Keluhan utama yang ditemukan adanya *xerostomia* dan *tongue coating*. Penelitian ini dapat menjadi dasar masukan atau informasi manifestasi oral pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* dan perlu ditindaklanjuti dengan penelitian-penelitian lain pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*.

Kata kunci: gagal ginjal kronik, manifestasi rongga mulut

ABSTRACT

This study was conducted to determine the manifestations of the oral cavity in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis at Rasyida Hospital Medan. This analytical descriptive study was conducted in January 2018, in the hemodialysis section of Rasyida Hospital Medan. Sixty-six patients out of 265 (25%) patients who met the inclusion criteria were subjects in this study. The oral manifestations found are mostly in accordance with those listed in the literature, but there are some things that are specific to this study. The main complaints found were xerostomia and tongue coating. This study can be used as a basis for input or information on oral manifestations in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis and needs to be followed up with other studies in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis.

Keywords: chronic renal failure, hemodialysis, oral manifestations

PENDAHULUAN

Gagal ginjal merupakan penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara akut maupun secara kronik. Gagal ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, dimana ginjal tidak dapat pulih dan kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan dan elektrolit mengalami kegagalan, yang mengakibatkan uremia. Gagal ginjal kronik gejala yang muncul secara bertahap, biasanya tidak menimbulkan gejala awal yang jelas, sehingga penurunan fungsi ginjal tersebut sering dirasakan sudah pada tahap parah dan sulit untuk diobati.¹ Menurut WHO, secara global lebih dari 500 juta orang mengalami penyakit gagal ginjal kronik. Data dari *United State Renal Data System* (USRDS) menunjukkan prevalensi dari gagal ginjal kronik di Amerika yaitu sekitar 5%-37% antara tahun 1980- 2001.² Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia sekitar 0,2%. Prevalensi kelompok umur ≥ 75 tahun dengan 0,6% lebih tinggi daripada kelompok umur yang lain. Prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah sebesar 0,5%, dan sementara Provinsi Sumatera Utara sebesar 0,2%.³ Penderita gagal ginjal kronik pada umumnya tidak menyadari penurunan fungsi ginjal sampai mengganggu aktifitasnya. Penderita biasanya tidak memperhatikan gejala-gejalanya sehingga gejala tersebut jelas baru terungkap setelah diajukan pertanyaan-pertanyaan seputar gejala-gejala yang biasa timbul atau penyakit telah sampai pada stadium akhir. Sindrom uremik merupakan suatu gejala komplek yang terjadi akibat atau berkaitan dengan retensi metabolik nitrogen dan biasa terjadi pada penyakit ginjal kronik stadium akhir. Gejala-gejala seperti asidosis metabolik, hipertensi, anemia, napas berbau amoniak dan lain sebagainya merupakan gejala umum sindrom uremik.⁴

Penatalaksanaan pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan tindakan *hemodialisis* dan transplantasi ginjal.⁵ *Hemodialisis* merupakan terapi yang paling sering dilakukan oleh pasien penyakit gagal ginjal kronik di seluruh dunia.⁶ *Hemodialisis* merupakan suatu proses terapi pengganti ginjal menggunakan selaput membran semi permeabel yang berfungsi seperti nefron sehingga dapat mengeluarkan produk sisa metabolisme dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit pada pasien gagal ginjal.⁷ Di sisi lain komplikasi yang mungkin timbul akibat penyakit dan proses *hemodialisis* membutuhkan kerja sama antar berbagai bidang ilmu termasuk dokter gigi, untuk menangani pasien secara komprehensif.⁸ Penyakit gagal ginjal kronik mengakibatkan berbagai perubahan sistemik pada manusia dan salah satunya adalah rongga mulut.⁹ Manifestasi oral tersebut dapat disebabkan oleh sindrom uremik yang merupakan gejala kompleks yang mempengaruhi setiap system dalam tubuh, seperti asidosis metabolik, poliuria, paru uremik dan lainnya.¹⁰

Kurangnya tingkat pemahaman, kesadaran dan sikap pasien terhadap pemeliharaan kesehatan rongga mulut, termasuk kepatuhan pasien akan instruksi medis terkait dengan kondisinya, yang pada akhirnya berperan pada manifestasi oral yang akan dijumpai pada rongga mulut pasien.¹¹ Padahal masalah mulut akan memperburuk kualitas hidup pasien karena kerusakan pada gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara langsung atau tidak langsung.¹⁰ Cukup banyak laporan tentang adanya masalah oral yang dikeluhkan pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang sedang menjalani *hemodialisis*. Keluhan ini kemungkinan terkait dengan proses penyakit ginjal, penggunaan obat serta proses *hemodialisis*. Adanya kelainan dimulut tersebut dapat mengganggu asupan nutrisi pasien, padahal nutrisi yang adekuat diperlukan oleh pasien *hemodialisis*. Hal ini memungkinkan terjadinya defisiensi nutrisi, yang pada akhirnya dapat memperburuk kualitas hidup pasien.¹²

Dari penelusuran literatur, penelitian mengenai masalah mulut pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* masih sedikit. Pada peneliti sebelumnya telah menyatakan kelainan mukosa oral pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di daerah luar kota. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian tentang manifestasi oral pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di Rumah Sakit Rasyida Medan.

METODE

Penelitian deskriptif analitik ini dilakukan pada bulan Januari 2018, dibagian *hemodialisis* Rumah Sakit Rasyida Medan. Sebanyak enam puluh enam pasien dari 265 (25%) pasien yang memenuhi kriteria inklusi menjadi subjek dalam penelitian ini. Kriteria subjek ditetapkan adalah semua pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di Rumah Sakit Rasyida Medan pada saat penelitian sedang dilakukan, mendapatkan izin dari dokter atau kondisi umum pasien memungkinkan untuk dilakukan pemeriksaan klinis, dan bersedia mengikuti penelitian sampai selesai dengan menandatangani lembar persetujuan. Alat yang digunakan untuk pemeriksaan klinis adalah instrumen standar kedokteran gigi dan senter diagnostik. Lembar rekam medik pasien digunakan untuk mendapatkan data demografi, riwayat medis, dan status *hemodialisis*. Kuesioner yang terkait dengan *dysgeusia* juga disertakan.

Data demografi, data riwayat medis dan status *hemodialisis* diperoleh dari rekam medik dan wawancara langsung oleh peneliti kepada subjek penelitian atau anggota keluarganya jika data yang diperoleh sebelumnya kurang jelas. Wawancara terstruktur meliputi pertanyaan-pertanyaan mengenai keluhan subjektif terkait manifestasi oral (*dysgeusia*). Data objektif diperoleh dengan melakukan pemeriksaan klinis pada rongga mulut yang dilakukan pada saat subjek sedang menjalani prosedur *hemodialisis*. Manifestasi oral yang diperiksa adalah *xerostomia*, *tongue coating*, *candidiasis*, *angular cheilitis* dan *uremic stomatitis*.

HASIL

Dua puluh lima persen memenuhi kriteria inklusi, terdiri dari 36 (54,5%) pasien laki-laki dan 30 (45,5%) pasien perempuan (Tabel 1). Sebagian besar subjek yang diperiksa telah menjalani *hemodialisis* selama 2-10 tahun. Berdasarkan lama *hemodialisis* terdiri dari 13 (19,7%) menjalani *hemodialisis* selama 2 tahun, 19 (28,8%) menjalani *hemodialisis* selama 3 tahun, 13 (19,7%) menjalani *hemodialisis* selama 4 tahun, 10 (15,2%) menjalani *hemodialisis* selama 5 tahun, 2 (3,0%) menjalani *hemodialisis* selama 6 tahun, 4 (6,1%) menjalani *hemodialisis* selama 7 tahun, 3 (4,5%) menjalani *hemodialisis* selama 8 tahun, 1 (1,5%) menjalani *hemodialisis* selama 9

tahun, 1 (1,5%) menjalani *hemodialisis* selama 10 tahun. Seluruh subjek menunjukkan satu atau lebih tanda dan atau gejala manifestasi oral.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan lama hemodialisis

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	36	54,5
Perempuan	30	45,5
Lama hemodialisis		
2 tahun	13	19,7
3 tahun	19	28,8
4 tahun	13	19,7
5 tahun	10	15,2
6 tahun	2	3,0
7 tahun	4	6,1
8 tahun	3	4,5
9 tahun	1	1,5
10 tahun	1	1,5

Tabel 2. Karakteristik manifestasi oral pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*

Manifestasi oral	Ya		Tidak		n	%
	Ya	%	Tidak	%		
<i>Xerostomia</i>	66	100	0	0	66	100
<i>Tongue coating</i>	66	100	0	0	66	100
<i>Kandidiasis</i>	10	15,2	56	84,8	66	100
<i>Dysgeusia</i>	33	50	33	50	66	100
<i>Angular cheilitis</i>	7	10,6	59	89,4	66	100
<i>Uremic stomatitis</i>	5	7,6	61	92,4	66	100

Pada seluruh subjek dijumpai *xerostomia*, lapisan *tongue coating* yang menutupi *dorsum* lidah dengan berbagai kategori ketebalan. Temuan klinis lain yang perlu dicermati karena dijumpai *candidiasis* sebanyak 10 (15,2%) pada subjek. Mayoritas yaitu 33 (50%) subjek mengalami *dysgeusia*. Pemeriksaan *angular cheilitis* didapatkan pada 7 (10,6%) subjek dan didapatkan lesi mulut yang merupakan manifestasi oral khas gagal ginjal kronik yaitu *stomatitis uremic* ditemukan pada 5 (7,6%) subjek penelitian.

DISKUSI

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa laki-laki menderita gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* terdapat 54,5% dan 45,5% wanita menderita gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan kejadian gagal ginjal kronik terbanyak pada laki-laki dibanding perempuan.¹³ Hal ini berhubungan dengan meningkatnya resiko terhadap kejadian hipertensi, diabetes, merokok, paparan zat toksik, alkohol dan gaya hidup yang kurang diperhatikan pada laki-laki.¹⁴ Laki-laki lebih berisiko menderita gagal ginjal dibandingkan perempuan karena perempuan memiliki hormon estrogen yang menghambat pembentukan sitokin untuk menghambat osteoklas agar tidak berlebihan menyerap tulang, sehingga kadar kalsium seimbang. Kalsium memiliki peran dalam pencegahan penyerapan oksalat yang dapat membentuk ginjal di mana batu ginjal sebagai salah satu penyebab terjadinya gagal ginjal kronik.¹⁵

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 100% subjek penelitian pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di Rumah Sakit Rasyida Medan mengalami *xerostomia*. Responden pada penelitian ini mengalami keluhan *xerostomia* disebabkan efek samping dari penyakit sistemik (gagal ginjal kronis) yang diderita.¹² Keadaan yang memperparah terjadinya *xerostomia* pada responden penelitian ini adalah adanya atrofi kelenjar saliva sesuai dengan pertambahan usia yang akan menurunkan produksi saliva dan mengubah komposisi saliva. Keadaan ini mengakibatkan pengurangan jumlah aliran saliva.¹⁶ Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gowara *et al.* yang menemukan bahwa 82,8% pasien mengalami *xerostomia*.¹⁷ Hal ini mungkin berpengaruh pada hasil pengukuran laju aliran saliva dengan stimulasi dan dapat menjadi faktor pengganggu pada hasil penelitian ini. Hal lain juga berpengaruh adalah waktu pengambilan saliva

yang tidak bisa disamakan, karena subjek penelitian terbagi menjadi 2 giliran pagi dan siang dalam menjalani *hemodialisis*.

Pada penelitian ini dijumpai *tongue coating* (100%), dengan kategori ketebalan yang bervariasi pada seluruh subjek. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gowara *et al.* yang menemukan bahwa sebanyak 100% pasien gagal ginjal kronik mengalami *tongue coating*. Kondisi mulut yang kering sehingga menyebabkan berkurangnya *self-cleansing*, penggunaan berbagai medikasi sistemik dan kebersihan mulut yang buruk berperan terjadinya *tongue coating*.¹⁷ Selain itu faktor ketidaktahuan mayoritas pasien bahwa permukaan dorsum lidah perlu dibersihkan pada saat menyikat gigi diduga juga berperan. Dari hasil penelitian pada kasus *candidiasis* dapat diketahui bahwa didapatkan 15,2% subjek penelitian pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*. Dugaan *candida* yang ditemukan pada penelitian ini didukung oleh gejala klinis adanya plak-plak putih yang dapat diangkat dan meninggalkan dasar hiperemis. Perlu dilakukan penelitian lanjutan yang disertai konfirmasi pemeriksaan kultur *candida* di saliva untuk ketepatan diagnosa. Saliva memegang peranan penting dalam menjaga keseimbangan homeostasis rongga mulut, melalui aktifitas antimikrobal dan fungsi lubrikasi bagi mukosa mulut, sehingga kondisi mulut yang buruk akan meningkatkan terjadinya infeksi di rongga mulut.¹⁸

Pada penelitian ini, *dysgeusia* ditemukan pada 33 (50%) subjek dan dari anamnese beberapa subjek mengeluhkan adanya gangguan rasa manis, asam, serta mulut terasa pahit.. Mekanisme terjadinya gangguan sensitivitas pengecap disebabkan oleh efek uremia pada pasien gagal ginjal kronik dimana terjadinya penurunan fungsi kelenjar saliva yang dapat menyebabkan gangguan fungsi saliva sebagai transpor bahan-bahan kimia dalam zat makanan sehingga terjadinya perubahan sensitivitas pengecap. Batasan asupan cairan harus terus dipatuhi oleh pasien selama menjalani *hemodialisis* sehingga pasien sering mengeluh mulut kering dan nafsu makan berkurang.¹⁹ Pasien gagal ginjal kronik memiliki kadar ureum dan zat-zat toksik yang tinggi di dalam darah sehingga menyebabkan gangguan pengecap. Kadar ureum, dimetil dan trimetil amin dalam saliva dan rendahnya kadar seng diduga terkait dengan penurunan persepsi rasa pada pasien *hemodialisis*. Kemungkinan faktor penyebab lainnya adalah gangguan metabolisme dan defisiensi vitamin, yang sering terjadi pada pasien gagal ginjal kronik sehingga menyebabkan terjadinya atrofi kuncup pengecap.²⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 10,6% subjek penelitian pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* di Rumah Sakit Rasyida Medan mengalami *angular cheilitis*. Terjadinya *angular cheilitis* pada pasien gagal ginjal kronik pada penelitian ini disebabkan defisiensi nutrisi akibat gangguan metabolisme pada pasien gagal ginjal kronik dan kondisi dehidrasi cairan tubuh secara keseluruhan, serta terbatasnya asupan cairan yang dapat dikonsumsi oleh pasien. Fisur pada dorsum lidah juga lazim jumpai seiring dengan peningkatan usia dan pada beberapa literatur dikaitkan dengan trauma, defisiensi vitamin dan kelainan perkembangan.²¹ Hasil penelitian ini bahwa 7,6% subjek ditemukan *uremic stomatitis*, hasil penelitian ini lebih rendah dibanding hasil penelitian Burhanuddin *et al.* di Makassar.²² Perbedaan ini mungkin karena untuk mendiagnosa *stomatitis uremic* secara tepat sangat sulit tanpa didukung dengan pemeriksaan laboratorium yang lengkap. Menurut pendapat Monteil bahwa sebaiknya untuk diagnosa pasti *stomatitis uremic* pada penderita gagal ginjal kronik perlu melakukan smear, biopsi, pemeriksaan sitologi dan pemeriksaan lainnya.²³

KESIMPULAN

Manifestasi oral yang ditemukan sebagian besar sesuai dengan yang tertera di berbagai literatur, namun ada beberapa hal yang spesifik pada penelitian ini. Keluhan utama yang ditemukan adanya *xerostomia* dan *tongue coating*. Penelitian ini dapat menjadi dasar masukan atau informasi manifestasi oral pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis* dan perlu ditindaklanjuti dengan penelitian-penelitian lain pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani *hemodialisis*.

REFERENSI

1. Alam S, Hadibroto I. Gagal Ginjal. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2007.
2. Saran R, Li Y, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LYC, Ayanian J, et al. US Renal Data System 2015 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am J Kidney Dis* [Internet]. 2016 Mar 1;67(3):A7–8. Available from: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.12.014>
3. Kementerian Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2013 (2013 Basic Health Research). Jakarta; 2014.
4. Álamo SM, Esteve CG, Pérez MGS. Dental considerations for the patient with renal disease. *J Clin Exp Dent*. 2011;3(2):112–9.

5. Mailani F. Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis: Systematic Review. NERS J Keperawatan. 2017;11(1):1.
6. Son Y-J, Choi K-S, Park Y-R, Bae J-S, Lee J-B. Depression, Symptoms and the Quality of Life in Patients on Hemodialysis for End-Stage Renal Disease. Am J Nephrol [Internet]. 2009;29(1):36–42. Available from: <https://www.karger.com/DOI/10.1159/000150599>
7. Ignatavicius DD, Workman ML, Rebar C. Medical-Surgical Nursing [Internet]. United States America: Saunders Elsevier; 2009. Available from: <https://evolve.elsevier.com/cs/product/9780323444194?role=student>
8. Mahmud S, Uddin M, Eusufzai S, Nomann N, Hossain S, Tarafder M. Oral Effects of Renal Disease: A Medical Problem in Dentistry. Bangladesh J Dent Res Educ. 2014;4(2):70–7.
9. Greenberg M, Glick M. Oral Medicine Diagnosis & Treatment. Ontario: BC Decker Inc; 2003.
10. Dioguardi M, Caloro GA, Troiano G, Giannatempo G, Laino L, Petruzzi M, et al. Oral manifestations in chronic uremia patients. <https://doi.org/10.3109/0886022X20151103639> [Internet]. 2015 Jan 2 [cited 2022 May 16];38(1):1–6. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/0886022X.2015.1103639>
11. Haider SR, Tanwir F, Momin IA. Oral aspects of chronic renal failure. Pakistan Oral Dent J. 2013;33(1):87–90.
12. Wadhawan R, Solanki G, Sabir S, Palekar S, Pareekha A. Oral Manifestations of Systemic Diseases: A Review. J Sci. 2014;4(4):233–41.
13. Chang P-Y, Chien L-N, Lin Y-F, Wu M-S, Chiu W-T, Chiou H-Y. Risk factors of gender for renal progression in patients with early chronic kidney disease. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2016;95(30). Available from: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2016/07260/Risk_factors_of_gender_for_renal_progression_in.26.aspx
14. Khairiadi. Korelasi Derajat Depresi Dengan Skor Kualitas Hidup Penderita Penyakit Ginjal Kronis di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Universitas Diponegoro; 2012.
15. Hadi S. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah; 2014.
16. Hasibuan S, Sasanti H. Xerostomia: faktor etiologi, etiologi, dan penanggulangan. J Dent Indones. 2000 Aug 1;7.
17. Gowara Y, Sarsito A, Siregar P, Wimardhani YS. Orofacial Disorders of Patients with End Stage Renal Disease Undergoing Haemodialysis. J Dent Indones. 2015;21(3).
18. Gupta M, Gupta M, Abhishek. Oral conditions in renal disorders and treatment considerations – A review for pediatric dentist. Saudi Dent J [Internet]. 2015;27(3):113–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905215000164>
19. Lynch KE, Lynch R, Curhan GC, Brunelli SM. Altered Taste Perception and Nutritional Status Among Hemodialysis Patients. J Ren Nutr [Internet]. 2013;23(4):288-295.e1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jrn.2012.08.009>
20. Nandan RK, Sivapathasundharam B, Sivakumar G. Oral manifestations and analysis of salivary and blood urea levels of patients under going haemo dialysis and kidney transplant. Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res. 2005;16(3):77–82.
21. de la Rosa García E, Mondragón Padilla A, Aranda Romo S, Bustamante Ramírez MA. Oral mucosa symptoms, signs and lesions, in end stage renal disease and non-end stage renal disease diabetic patients. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006;11(6):467–73.
22. Pasiga B, Samad R, Pratiwi R, Anwar A. Hubungan kadar ureum darah dengan stomatitis uremik pada penderita gagal ginjal kronik di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar. J Dent Indones. 2003 Aug 1;10.
23. Monteil R, Raybaud H. Uremic Stomatitis: Clinico-Pathologic Correlation. Oral Dis. 1999;5:253–67.