



URL artikel: <http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/Sinnunmaxillofacial>

Hubungan Obat Anti Hipertensi Golongan Ca⁻ Antagonis (*Amlodipine*) dan Golongan Inhibitor Ace (*Captopril*) Terhadap Terjadinya *Xerostomia* Di Puskesmas Maccini Sombala

Andy Fairuz Zuraida Eva¹, ^KEva Novawaty², Yusrini Selviani³, Rachmi Bachtiar⁴, Yustisia Puspitasari⁵, Siti Nelvi Rahmayanti⁶

^{1,2,3,4,5,6}, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia,

Email Penulis Korespondensi (^K): evanovawaty@gmail.com

andyfzeva@gmail.com¹, evanovawaty@gmail.com², yusriniselvianiyunus@gmail.com³, chichi17584@yahoo.com⁴, yustisia.puspitasari@gmail.com⁵, nelvy.rahmayani08@gmail.com

(08114157997)

ABSTRAK

Pendahuluan : Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap penyakit kardiovaskuler. Kondisi hipertensi adalah ketika tekanan darah sistolik seseorang mencapai ≥ 140 mmHg dan atau darah diastolikanya ≥ 90 mmHg pada pemeriksaan berulang. Obat anti-hipertensi dapat mempengaruhi aliran saliva secara langsung dan tidak langsung. Penggunaan obat antihipertensi dapat menimbulkan efek samping salah satunya adalah *xerostomia*. **Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan antara hubungan obat anti hipertensi golongan Ca-antagonis (*amlodipine*) dan golongan Inhibitor Ace (*katopril*) terhadap terjadinya *xerostomia*. **Metode :** Menggunakan metode observasi analitik dengan rancangan *Cross Sectional study*. Uji menggunakan uji *One Way Anova*. **Hasil :** Hasil Penelitian ini menunjukkan golongan obat Ca-antagonis (*Amlodipine*) dan golongan inhibitor ACE (*Katopril*) berdasarkan uji statistic memperoleh nilai tidak signifikan $p = 0,423 > 0,05$. **Kesimpulan :** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara golongan obat yang dikonsumsi dengan terjadinya *xerostomia* namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah aliran saliva yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* dan *katopril*.

Kata kunci: Hipertensi; saliva; xerostomia

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Padjonga Dg. Ngalle. 27 Pab'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

sinnunmaxillofacial.fkgumi@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the most influential risk factors for cardiovascular disease. The condition of hypertension is when someone's systolic blood pressure reaches ≥ 140 mmHg and or his diastolic blood ≥ 90 mmHg on repeated examinations. Anti-hypertensive drugs can affect saliva flow directly and indirectly. The use of antihypertensive drugs can cause side effects, one of which is xerostomia. **Objective:** To determine the relationship between the relationship of anti-hypertensive drugs in the Ca-antagonist group (amlodipine) and the Ace Inhibitor (katopril) group on the occurrence of xerostomia. **Method:** Using analytic observation method with cross sectional study design. Test using the One Way Anova test. **Results:** The results of this study showed that the drug class Ca-antagonist (Amlodipine) and the ACE inhibitor group (Katopril) based on statistical tests obtained insignificant values $p = 0.423 > 0.05$. **Conclusion:** The results of this study indicate that there is an influence between the classes of drugs consumed with the occurrence of xerostomia, but there is no significant difference between the amount of salivary flow taking amlodipine and katopril drug classes.

Keywords: Hypertension; saliva; xerostomia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap penyakit kardiovaskuler. Kondisi hipertensi adalah ketika tekanan darah sistolik seseorang mencapai ≥ 140 mmHg dan atau darah diastoliknya ≥ 90 mmHg pada pemeriksaan berulang.^[1]

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi hipertensi tertinggi di Afrika (46%) dan terendah di Amerika (35%). Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang bertambah pada 2025 mendatang diperkirakan sekitar 29% warga dunia terkena hipertensi. WHO menyebutkan negara ekonomi berkembang memiliki penderita hipertensi sebesar 40% sedangkan negara maju hanya 35%, kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita hipertensi, yaitu sebesar 40%. Kawasan Amerika sebesar 35% dan Asia Tenggara 36%. Kawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya.^{[2][3]}

Data Dinas Kesehatan Kota Makassar menyatakan hipertensi merupakan urutan ke 2 dari 10 penyakit terbanyak. Prevalensi hipertensi di Kota Makassar pada tahun 2016 mencapai 27,61%.^[4]

Penanganan Strategi pengobatan hipertensi dilakukan dengan cara memodifikasi gaya hidup dan menggunakan obat antihipertensi. Penggunaan obat antihipertensi dapat menimbulkan efek samping salah satunya adalah *xerostomia*.^[5]

Xerostomia didefinisikan sebagai kekeringan mulut karena disfungsi sekresi kelenjar air liur yang dapat disebabkan oleh berbagai kondisi. Pada umumnya xerostomia ini berhubungan dengan berkurangnya aliran saliva atau hiposalivasi. Menurut Hasibuan, saliva merupakan suatu cairan mulut

yang kompleks, tidak berwarna yang disekresikan dari kelenjar saliva mayor dan minor untuk mempertahankan homeostatis dalam rongga mulut. Produksi saliva yang normal yaitu berkisar antara 500 ml – 1.5 L tiap hari dan 0,1 – 0,3 tiap menit, karena itu apabila saliva kurang dari produksi saliva yang normal akan terjadi mulut kering.^{[6][7]}

Dimana gejala *xerostomia* Pada umumnya pasien mengeluhkan berbagai gejala, khususnya kesulitan dalam berbicara atau menelan, rasa yang berubah, gangguan mulut umum, dan retensi gigitiran yang buruk digunakan. Ada peningkatan prevalensi kandidiasis oral pada pasien dengan *xerostomia* karena penurunan aktivitas pembersihan mulut dan antimikroba yang biasanya diberikan oleh saliva. Selain itu, pasien-pasien ini lebih rentan terhadap kerusakan gigi, terutama karies serviks dan akar. Masalah ini telah dikaitkan lebih sering dengan terapi radiasi, dan kadang-kadang disebut karies akibat radiasi tetapi lebih tepat disebut karies terkait dengan *xerostomia*.^{[8][9]}

Mekanisme kerja obat hipertensi sehingga dapat menyebabkan *xerostomia* : Obat hipertensi dapat mempengaruhi aliran saliva secara langsung dan tidak langsung. Bilasecara langsung akan mempengaruhi aliran saliva dengan meniru aksi sistem saraf autonom yaitu melalui saraf parasimpatis yang kemudian mempunyai pola perpindahan *neurohumoral* sama seperti saraf simpatik yang berakibat intervensi kerja dari kelenjar saliva untuk mengalirkan saliva sehingga saliva menjadi berkurang. Sedangkan secara tidak langsung akan mempengaruhi saliva dengan mengubah keseimbangan cairan dan elektrolit atau dengan mempengaruhi aliran darah ke kelenjar.^{[2][10]}

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasi analitik dan penelitian ini masuk dalam rancangan penelitian *Cross Sectional study* yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu dan satu kali. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Maccini Sombala pada bulan November tahun 2019. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang melakukan pengobatan di Puskesmas Maccini Sombala yang menderita hipertensi yang berumur sekitar 18-50 tahun. Berdasarkan jumlah penentuan sampel dilihat dari data yang terdaftar di Puskesmas Maccini Sumbala. Sampel yang digunakan sebanyak 34 orang yang di bagi menjadi dua kelompok dimana 17 sampel yang mengonsumsi obat *katopril* dan 17 sampel mengonsumsi *amlodipine*. Sebelum dilakukan pengukuran tingkat aliran saliva, sampel diminta untuk tidak mengonsumsi makanan dan minum sebelumnya. Selanjutnya, dilakukan pengukuran tingkat aliran saliva dengan menggunakan *whole saliva* tanpa distimulasi. Kemudian sampel diminta untuk mengumpulkan salivanya di dalam mulut selama 10 menit. Setelah 10 menit sampel diminta untuk meludahkannya ke dalam gelas ukur yang telah disiapkan untuk mengetahui aliran saliva.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan desember 2019 sampai dengan bulan januari 2020 di Puskesmas Maccini Sombala, dimana pada penelitian ini membahas tentang hubungan obat anti hipertensi golongan Ca-Antagonis (*Amlodipine*) dan ACE inhibitor (*Katopril*) terhadap terjadinya *xerostomia* dengan jumlah sampel 34 orang.

Berdasarkan hasil uji homogenitas *Levene's Test* dan normalitas *Shapiro-Wilk*, kemudian diuji menggunakan analisis *One Way Anova*. Hasil penelitian memperlihatkan nilai signifikansi $p = 0,423$ ($p > 0,05$). Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan di antara kedua golongan obat tersebut.

Seluruh hasil penelitian selanjutnya dikumpulkan dan dicatat, serta dilakukan pengolahan dan analisis data dengan menggunakan program SPSS versi 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Hasil penelitian ditampilkan dalam tabel distribusi dan diagram sebagai berikut.

Tabel 5.1 Distribusi dan frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan obat yang yang di konsumsi

Jenis Kelamin	Golongan Obat		Total
	Amlodipine	Katipril	
Laki-laki	1	2	3
Perempuan	16	15	31
Total	17	17	34

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi dan mengonsumsi obat berdasarkan jenis kelamin yang terdapat di Puskesmas Maccini Sombala lebih banyak di derita oleh perempuan dan golongan obat yang di konsumsi yakni dimana untuk responden yang berjenis kelamin laki-laki yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* sebanyak sebanyak 1 orang dan *katopril* sebanyak 2 orang sedangkan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* yakni sebanyak 16 orang dan untuk responden yang mengonsumsi golongan obat *katopril* yakni sebanyak 15 orang dengan total keseluruhan yakni 34 orang.

Tabel 5.2 Distribusi dan frekuensi berdasarkan jumlah aliran saliva/10 menit

Saliva/10 menit	Golongan Obat		Total
	Amlodipine	Katipril	
0,2 ml	2	1	3
0,3 ml	0	3	3

0,4 ml	4	4	8
0,5 ml	4	4	8
0,6 ml	1	1	2
0,7 ml	3	2	5
0,8 ml	2	2	4
0,9 ml	1	0	1
Total	17	17	34

Tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa jumlah aliran saliva yang menderita hiipertensi dan mengonsumsi golongan obat *amlodipine* dan *katopril* dengan jumlah saliva 0,4 ml dan 0,5 ml rata-rata sebanyak 4 orang dengan total 16 orang, kemudian untuk jumlah saliva 0,3 ml dengan golongan obat *katopril* dan jumlah aliran saliva 0,7 ml dengan golongan obat *katopril* juga mempunyai nilai rata-rata yang sama yakni sebanyak 3 orang dan jumlah aliran saliva 0,2 ml yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* kemudian jumlah aliran saliva 0,7 ml dengan golongan obat *katopril* dan 0,8 ml dengan golongan obat *amlodipine* dan *katopril* juga mempunyai nilai rata-rata yang sama yakni masing-masing sebanyak 2 orang dengan jumlah total 8 orang dan untuk jumlah aliran saliva 0,2 ml dengan golongan obat *katopril* kemudian 0,6 ml dengan golongan obat *amlodipine* dan *katopril* kemudian 0,9 ml dengan golongan obat *amlodipine* mempunyai jumlah rata-rata paling sedikit yakni berjumlah 1 orang dengan total 4 orang sehingga total keseluruhan mencapai 34 orang.

Dari tabel 5.2 dilihat bahwa rata-rata laju aliran saliva yang di ukur dengan jangka waktu 10 menit paling tinggi yakni 0,9 ml dan terendah yakni 0,2 ml itu berarti bahwa penderita hipertensi yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* dan *katopril* mengalami *xerostomia* tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah saliva yang mengonsumsi obat *amlodipine* dan *katopril* pada penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh obat antihipertensi golongan Ca-antagonis (*Amlodipine*) dan golongan inhibitor ACE (*Katopril*). Pengambilan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan November 2019 responden merupakan pasien yang melakukan pengobatan di Puskesmas Maccini Sombala, yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan, jumlah pasien yang didapatkan yakni 34 orang.

Penelitian diawali dengan meminta izin kepada pihak Puskesmas Maccini Sombala, kemudian menjelaskan prosedur penelitian kepada pasien, setelah penjelasan prosedur penelitian selesai dilakukan pemeriksaan intraoral menggunakan *mirror* dan obat yang dikonsumsi oleh pasien, dengan

menggunakan questioner pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian dijelaskan cara pengisian *informed consent* tersebut. Setelah itu dilakukan pengumpulan saliva menggunakan gelas ukur dengan satuan ml kemudian dimasukkan kedalam kriteria yang sudah ditentukan selama 10 menit. Kemudian dimasukkan kedalam kriteria aliran saliva dimana laju aliran saliva normal : aliran saliva yang distimulasi berkisar antara 1,5-2,0 ml/menit, sedangkan laju saliva yang tidak distimulasi berkisar 0,3-0,4 ml/menit. *Hiposalivasi/xerostomia*: saliva yang distimulasi berkisar 0,5-0,7 ml/menit dan laju aliran saliva yang tidak distimulasi adalah 0,1 ml/menit. ^[11]

Berdasarkan hasil uji homogenitas *Levene's Test* dan normalitas *Shapiro-Wilk*, kemudian diuji menggunakan analisis *One Way Anova*. Hasil penelitian memperlihatkan nilai tidak signifikan $p = 0,423$ ($p > 0,05$). Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan di antara jumlah aliran saliva pada kedua golongan obat tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian Febriana dkk, (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan laju aliran saliva pada pengguna obat antihipertensi *amlodipin* dan *kaptopril*. ^[33]

Berdasarkan hasil penelitian Priscilia dkk (2015) yang menyatakan bahwa keluhan rongga mulut yang tersering dialami pengguna obat antihipertensi ialah *xerostomia* diikuti oleh gingiva bengkak dan sariawan. ^[34]

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa golongan obat *amlodipine* dan *kaptopril* dapat berpengaruh terhadap terjadinya *xerostomia*. Hal ini dapat dilihat dari tabel dan gambar 5.2 yang menunjukkan jumlah saliva/10 menit paling tinggi 0,9 ml dan terendah yakni 0,2 ml. Dari tabel 5.2 di atas juga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah aliran saliva yang mengonsumsi golongan obat *amlodipine* dan *kaptopril* pada penderita hipertensi yang mengalami *xerostomia*. Saran Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan penelitian mengenai efek yang terdapat dalam obat antihipertensi pada rongga mulut selain *xerostomia*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zuliansih, A.S. Pengaruh Penggunaan Nifedipin Pada Penderita Hipertensi Terhadap Laju Aliran Saliva Dan Pembesaran Gingiva. Jurnal: Media Medika. 2015; 4(4).
- [2] Intan T. Gambaran Status Gizi Pasien Hipertensi di Puskesmas Melur Pekan Baru. Jurnal jom FK. 2016; 3(1).
- [3] Tarigan, A. R; dkk. 2018. Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. Jurnal Kesehatan. 2018; 11(1).
- [4] Ansar J; dkk. Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Pospindu Di Wilaya Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK) LP2M Unhas. 2019; 1(3).
- [5] Alamsyah, R.M; Nagara C. C. Xerostomia Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Sering Dan Sentosa Baru Medan. Jurnal PDGI. 2015; 64 (2).

- [6] Yeung, S.J; Escalante, C.P; Gagel, R.F. Medical Care of Cancer Patients. Connecticut: People's Medical Publishing House. 2009
- [7] Brian T; Pieter L; Suling A.S. Gambaran Xerostomia Pada Masyarakat di Desa Kembuan Kecamatan Tondano Utara. Jurnal e-gigi PAAI, 2014; 2(1).
- [8] Regezi, S; Jordan. 2012. Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations 6th
- [9] Neville, B.W; Damn, D.D. Et all. Oral and Maxillofacial Pathology, Fourth Edition. Elsevier : St. Louis Missouri. 2016
- [10] Priscilia, G. J; Pieter, L; Christy N. Gambaran Keluhan Di Rongga Mulut Pada Pengguna Obat Antihipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Tingkat Iii Robert Wolter Mongisidi Manado. Jurnal e-GiGi (eG). Manado. 2015; 3 (2).
- [11] Kusuma, N. Fisiologi dan patologi saliva. Padang: APPTI. 2015.