

Pengaruh *Oral Hygiene* Dengan Larutan Garam 10% Terhadap Status Kesehatan Mulut Pada Pasien Stroke

Sidik Rohmadani¹, Fajar Alam Putra², ETTY ERIYANTI²

^{1,2,3}Universitas Sahid Surakarta

Corresponding Author: sidikrohmadani@gmail.com, etty.eriyanti@usahidsolo.ac.id

Published: Agust , 2025

ABSTRAK

Pasien stroke seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan perawatan mulut sendiri karena kondisi fisik atau gangguan kognitif. Kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik juga dapat meningkatkan risiko infeksi mukosa mulut, kerusakan gigi serta memperparah penyakit yang dideritanya. Larutan garam merupakan salah satu obat kumur herbal yang mudah diperoleh. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh oral hygiene dengan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. Metode Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif pre-experimental pretest - posttest design without control group. Pemilihan sampel menggunakan teknik Non Probability Sampling dengan menggunakan Purposive Sampling. Analisis data menggunakan uji statistik Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh oral hygiene dengan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke dengan nilai χ^2 uji Wilcoxon sebesar $0,000 < \text{nilai } \chi^2 0,05$ dengan nilai mean atau rata-rata OHI-S mengalami penurunan sebanyak 1,90 dimana nilai mean pretest sebesar 3,57 turun menjadi 1,67. Oral hygiene dengan larutan garam 10% dapat meningkatkan status kesehatan mulut pada pasien stroke.

Kata kunci: oral hygiene; status kesehatan mulut; pasien stroke

ABSTRACT

Stroke patients often have difficulty in performing oral care themselves due to physical conditions or cognitive impairment. Poor oral hygiene can also increase the risk of oral mucosal infection, tooth decay and worsen the disease. Saline solution is one of the herbal mouthwashes that is easily obtained. The purpose of this study was to determine whether there was an effect of oral hygiene with 10% salt solution on the oral health status of stroke patients in the Lavender room of RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. This research method used a quantitative pre-experimental pretest - posttest design without control group. Sample selection used the Non Probability Sampling technique using Purposive Sampling. Data analysis used the Wilcoxon statistical test. The results of the study showed that there was an effect of oral hygiene with 10% salt solution on oral health status in stroke patients with a Wilcoxon χ^2 value test of $0.000 < \chi^2 \text{ value of } 0.05$ with a mean or average OHI-S value decreasing by 1.90 where the mean pretest value of 3.57 decreased to 1.67. Oral hygiene with 10% salt solution can improve oral health status in stroke patients.

Keywords: oral hygiene, oral health status, stroke patients

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Stroke atau cedera serebrovaskuler (CVA) adalah kondisi klinis pada otak berupa gangguan fungsi neurologis menyebabkan timbulnya gejala seperti defisit neurologis (Wardhani & al., 2024). Defisit neurologis merujuk pada gangguan fungsi sistem saraf yang terjadi akibat terhentinya atau terganggunya aliran darah ke bagian tertentu dari otak, menyebabkan kerusakan permanen pada jaringan otak yang mempengaruhi berbagai fungsi tubuh yang dikendalikan oleh otak, seperti gerakan, bicara, persepsi, dan kognisi (Retnaningsih & al., 2024). Defisit neurologis dapat bersifat permanen berdampak pada kematian jika penanganannya terlambat lebih dari 3 sampai dengan 4,5

jam sehingga diperlukan kecepatan dan ketepatan dalam penanganan pasien stroke (Mobiliu & Tomayahu, 2021).

The World Stroke Organization (WSO) Lancet Neurology Commission on Stroke memperkirakan bahwa secara global dari tahun 2020 sampai dengan 2050 kejadian stroke terus meningkat sebesar 50% yaitu dari 6,6 juta orang per tahun menjadi 9,7 juta dan lebih banyak terjadi berada di negara berpenghasilan rendah hingga menengah (Feigin et al., 2025). Prevalensi kejadian stroke pada tahun 2023 di Indonesia 8,3 per 1000 penduduk dan 8,4 per 1000 penduduk usia diatas 25 tahun prevalensi kejadian stroke di Jawa Tengah (Kementerian Kesehatan, 2023). Data tahun 2024 menunjukkan jumlah kasus stroke di rawat inap RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen sebanyak 825 kasus, terdiri dari 662 kasus stroke infark, dan 162 kasus stroke hemragic (Rekam Medis, 2025).

Masalah keperawatan yang sering terjadi pada pasien stroke adalah gangguan mobilitas fisik, gangguan komunikasi, risiko defisit nutrisi dan defisit perawatan diri terutama masalah oral hygiene (Asri, 2022). Oral hygiene atau perawatan kebersihan mulut pada pasien stroke yang kurang baik akan menyebabkan berbagai komplikasi, seperti infeksi saluran pernapasan atau aspirasi pneumonia dan masalah gigi lainnya (Nurjannah et al., 2023). Kebersihan gigi dan mulut yang kurang baik juga dapat meningkatkan risiko infeksi mukosa mulut, kerusakan gigi serta memperparah penyakit yang dideritanya (Susanti et al., 2024). Kebersihan mulut yang buruk memungkinkan akumulasi bakteri penghasil asam pada permukaan gigi. Asam demineralisasi email gigi menyebabkan kerusakan gigi atau gigi berlubang. Plak gigi juga dapat menyerang dan menginfeksi gusi menyebabkan penyakit gusi dan periodontitis (Melisa et al., 2023).

Studi pendahuluan dilakukan peneliti di ruang Lavender RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen pada tanggal 20 September 2024 dengan teknik observasi status kesehatan mulut menggunakan oral hygiene simplified index (OHI-S) yang bertujuan mengetahui status kesehatan gigi dan mulut pada 10 pasien stroke selama dirawat di rumah sakit didapatkan hasil bahwa sebanyak 8 pasien (80%) memiliki status kesehatan mulut sedang dan 2 pasien (20%) lainnya memiliki status kesehatan mulut buruk. Perawat melakukan oral hygiene lebih banyak menggunakan antiseptik kimia dan menggunakan air mineral, perawat belum menggunakan larutan garam 10% untuk melakukan oral hygiene.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa berkumur dengan larutan garam dapat menurunkan angka kejadian infeksi mulut dan memperbaiki kondisi jaringan periodontal. Namun, penelitian khusus yang mengevaluasi pengaruh penggunaan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke masih terbatas. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana efektivitas oral hygiene dengan larutan garam 10% dalam meningkatkan status kesehatan mulut pada pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen, serta sebagai upaya preventif dalam mencegah komplikasi lebih lanjut.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi sederhana dalam perawatan mulut pasien stroke, serta memberikan alternatif terapi pendukung yang mudah diterapkan di lingkungan rumah sakit maupun di komunitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif *pre-experimental pretest - posttest design without control group* atau penelitian pra eksperimen dengan kelompok tunggal atau tidak menggunakan kelompok kontrol yang akan dinilai sebelum dan setelah diberikan intervensi (Sugiyono, 2019). Peneliti melakukan pengukuran status kesehatan mulut sebelum dan setelah diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10%. Peneliti memberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% untuk meningkatkan status kesehatan mulut pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen selama penelitian ini berlangsung. Populasi penelitian sebanyak 512 pasien stroke selama tahun 2024 dengan rata-rata pasien setiap bulan berjumlah 43 pasien. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan menggunakan *Purposive Sampling*. Selanjutnya analisa data yang akan dilakukan meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Pasien Stroke di Ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (n=40)

No	Karakteristik responden	Frekuensi	%
1.	Usia		
	36-45 tahun	5	12,5
	46-55 tahun	8	20,0
	56-65 tahun	17	42,5
	Lebih dari 65 tahun	10	25,0
2.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	22	55,0
	Perempuan	18	45,0
3.	Status perkawinan		
	Kawin	30	75,0
	Cerai	10	25,0
4.	Tanda klinis		
	Hemiparese sinistra	20	50,0

No	Karakteristik responden	Frekuensi	%
	Hemiparese dextra	17	42,5
	Hemiparese sinistra, afasia	1	2,5
	Hemiparese dextra, afasia	1	2,5
	Paraparese inferior	1	2,5
5	Tingkat ketergantungan		
	Ketergantungan sedang	40	100,0
	Total	40	100,0

Sumber: Data Hasil Penelitian (2025)

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden berusia 56-65 tahun sebanyak 17 responden (42,5%) dan paling sedikit berusia 36-45 tahun sebanyak 5 responden (12,5%). Jenis kelamin responden sebagian besar laki-laki sebanyak 22 responden (55,0%) dan paling sedikit perempuan sebanyak 18 responden (45,0%). Status perkawinan sebagian besar kawin sebanyak 30 responden (75,0%) dan paling sedikit cerai sebanyak 10 responden (25%).

Tanda klinis stroke pada responden sebagian besar hemiparese sinistra sebanyak 20 responden (50,0%) dan paling sedikit paraparese inferior sebanyak 1 responden (2,5%). Tingkat kesadaran responden composmentis sebanyak 40 responden (100,0%) dan tingkat ketergantungan responden sebanyak 40 responden (100,0%) dengan ketergantungan sedang.

Tabel 2. Status Kesehatan Mulut Pasien Stroke Sebelum diberikan Intervensi *Oral Hygiene* dengan Larutan Garam 10% di Ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (n= 40)

Variabel	Frekuensi	%	mea	Std. deviasi
			n	
Buruk	35	87,5	3,57	0,4014
Sedang	5	12,5		
Total	40	100,0		

Sumber: Data Hasil Penelitian (2025)

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum diberikan intervensi *oral hygiene* dengan larutan garam 10% sebagian besar dengan status kesehatan mulut buruk sebanyak 35 responden (87,5%) dan sebagian kecil status kesehatan mulut sedang sebanyak 5 responden (12,5%) dengan nilai rata-rata status kesehatan mulut sebesar 3,57, nilai minimal sebesar 2,7 dan nilai max sebesar 4,3.

Tabel 3. Status Kesehatan Mulut Pasien Stroke Setelah diberikan Intervensi *Oral Hygiene* dengan Larutan Garam 10% Di Ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

(n= 40)

Variabel	Frekuensi	%	mean	Std deviasi
Sedang	28	70,0	1,67	0,4537
Baik	12	30,0		
Total	40	100,0		

Sumber: Data Hasil Penelitian (2025)

Hasil penelitian didapatkan bahwa setelah diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% sebagian besar dengan status kesehatan mulut sedang sebanyak 28 responden (70,0%) dan sebagian kecil status kesehatan mulut baik sebanyak 12 responden (30,0%) dengan nilai rata-rata status kesehatan mulut sebesar 1,67, nilai minimal sebesar 0,8 dan nilai maksimal sebesar 2,7.

Tabel 4. Hasil Uji Pengaruh *Oral Hygiene* dengan Larutan Garam 10% terhadap Status Kesehatan Mulut Pasien Stroke di Ruang Lavender RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

(n= 40)

Variabel	n	Mean	Std. deviasi	Perbedaan rerata	Uji wilcoxon p-value
Status kesehatan mulut pasien stroke sebelum oral hygiene dengan larutan garam 10%	40	3,57	0,4014	1,90	0,000
Status kesehatan mulut pasien stroke setelah oral hygiene dengan larutan garam 10%	40	1,67	0,4537		

Sumber: Data hasil penelitian (2025)

Hasil penelitian didapatkan nilai p-value uji Wilcoxon sebesar $0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti ada pengaruh oral hygiene dengan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke. Peningkatan status kesehatan mulut juga dapat dilihat dari nilai mean atau rata-rata yang mengalami penurunan sebanyak 1,90 dimana nilai mean pretest sebesar 3,57 naik menjadi 1,67. Semakin rendah skor OHIS yang didapat maka semakin baik status kesehatan mulut pasien stroke. Peneliti simpulkan bahwa oral hygiene dengan larutan garam 10% dapat meningkatkan status kesehatan mulut pada pasien stroke.

Kategori umur dibagi menjadi kelompok masa balita (0-5) tahun, masa kanak-kanak (5-11) tahun, masa remaja awal (12-16) tahun, masa remaja akhir (17-25) tahun, masa dewasa awal (26-35) tahun, masa dewasa akhir (36-45) tahun, masa lansia awal (46-55) tahun, masa lansia akhir (56-65) tahun, masa manula di atas 65 tahun (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Usia responden penelitian ini sebagian besar adalah 56-65 tahun (masa lansia akhir). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa rentang usia responden dengan stroke terbanyak adalah 56-65 tahun dengan jumlah 165 responden (62,5%) (Nabila & al., 2024). Usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang diduga berpengaruh terhadap terjadinya risiko stroke pada pasien DM (Tyra Sertani & al., 2023). Usia yang bertambah menyebabkan berbagai perubahan baik secara fisik, psikologi dan psikososial yang salah satunya menyebabkan penurunan fungsi kognitif (Cahyani & al., 2023).

Usia 56-65 tahun termasuk dalam kelompok usia yang lebih rentan mengalami stroke yang disebabkan beberapa faktor fisiologis dan gaya hidup yang cenderung terakumulasi. Stroke terjadi pada usia 56-65 tahun juga disebabkan karena arterosklerosis, penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung dan aritmia, serta gaya hidup yang tidak sehat. Memasuki usia lanjut terjadi peningkatan risiko penyakit jantung dan irama jantung seperti fibrilasi atrium, selain itu peningkatan kadar kolesterol menyebabkan akumulasi plak di pembuluh darah sehingga menyebabkan penyumbatan aliran darah ke otak dan mengakibatkan stroke (Chidambaram & al., 2022).

Peneliti berpendapat bahwa hasil penelitian sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu dimana usia responden mayoritas 56-65 tahun. Ketika semakin usia menua akan memicu kondisi gangguan kognitif dan sistem pergerakan sehingga nantinya akan mengakibatkan kesulitan dalam perawatan kebersihan mulut sehingga akan menimbulkan penyakit periodontal akibat buruknya kebersihan mulut.

Jenis kelamin responden penelitian ini sebagian besar adalah laki-laki. Usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang diduga berpengaruh terhadap terjadinya risiko stroke pada pasien DM (Tyra Sertani & al., 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 159 responden (60,2%) (Nabila & al., 2024).

Berdasarkan data WHO menunjukkan bahwa laki-laki lebih sering terkena stroke dibandingkan perempuan (Hunaifi & al, 2021). Hal ini karena kebiasaan buruk merokok lebih banyak dilakukan kaum pria sehingga stroke menjadi ancaman yang tidak terhindari. Kandungan rokok berupa nikotin dan zat-zat beracun lainnya dapat merusak dinding dalam pembuluh darah, sehingga menyebabkan sel darah dan deposit lemak menempel, akhirnya timbul plak yang membuat aliran darah menuju otak tidak lancar. Selain merokok, penyebab utama peningkatan stroke pada pria adalah gaya hidup yang tidak sehat serta tingkat stres yang cukup tinggi.

Faktor risiko lainnya seperti tekanan darah tinggi, kolesterol, obesitas, dan juga diabetes. Sementara itu faktor hormonal membuat perempuan lebih terlindungi dari serangan stroke. Perempuan memiliki hormon estrogen dan progesteron yang bisa melindungi organ tubuhnya, termasuk pembuluh darahnya sebelum masuk masa menopause. Estrogen misalnya, diketahui memiliki efek melindungi terhadap kesehatan tulang dan jantung. Hormon ini dapat membantu menjaga kepadatan tulang dan mencegah osteoporosis pada wanita. Selain itu, estrogen juga dapat membantu menjaga kesehatan jantung dengan meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL) dan menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL). Sementara itu, progesteron juga memiliki beberapa manfaat kesehatan yang terkait dengan keseimbangan hormonal wanita. Hormon ini dapat membantu melindungi kesehatan mental dan emosional, serta meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, progesteron juga dapat membantu menjaga kesehatan jantung dan mengurangi resiko terjadinya osteoporosis pada wanita.

Peneliti berpendapat bahwa hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu dimana laki-laki lebih berisiko terkena stroke karena banyak kebiasaan buruk merokok yang dilakukan oleh laki-laki. Selain meningkatkan risiko stroke, merokok juga sangat berpengaruh terhadap status kesehatan mulut.

Hasil penelitian membuktikan kelompok pasien yang dengan status kawin lebih banyak dari yang tidak kawin atau cerai mati (Tabel 1). Data tersebut memberikan informasi bahwa adanya perbedaan signifikan jumlah penderita stroke berdasarkan status perkawinan. Data total pasien stroke sebanyak 40 orang, dengan jumlah tertinggi pada status perkawinan adalah menikah/ kawin sebanyak 30 responden (75%). Hal ini menandakan faktor sosial seperti perkawinan memiliki kontribusi pada insidensi stroke di masyarakat.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penderita stroke dialami oleh berbagai kelompok masyarakat yang menikah maupun tidak menikah. Kompleksitas hubungan stroke dan status perkawinan dalam penelitian menunjukkan seseorang yang menikah memiliki kualitas kesehatan lebih baik dibandingkan yang tidak menikah (Zhu et al., 2022). Kajian meta-analisis yang dilakukan Wong dan kawan kawan membuktikan seseorang yang tidak menikah mengalami rasio peluang lebih besar pada kematian akibat stroke (OR 1,55; 95% CI 1,16 hingga 2,08) dibandingkan dengan individu yang menikah (Otto, 2018).

Selain itu, penelitian lain menjelaskan bahwa pernikahan mempengaruhi penyakit stroke karena berhubungan dengan masalah sosial, gaya hidup, kebiasaan perilaku sehat (Liu et al., 2018). Hasil penelitian berbeda membuktikan bahwa seseorang yang menikah memberikan dampak tersendiri pada penyakit stroke, hal ini dikarenakan pasangan saling memberi support sehingga menurunkan risiko kematian akibat stroke, peran pasangan mampu menjalankan manajemen kesehatan lebih baik (Zhu et al., 2022).

Faktor status pernikahan pada penderita stroke dijelaskan bahwa seseorang yang menikah menghadapi dinamika kehidupan termasuk pilihan manajemen kesehatan, tingkat kesejahteraan psikologi, dukungan secara sosial dapat menurunkan resiko stroke, sebaliknya tanpa pernikahan berdampak pada kesepian dan rendahnya ketaatan rekomendasi klinis sehingga rentan terhadap penyakit kardiovaskuler dan stroke (Humbert et al., 2023).

Tanda klinis stroke pada responden penelitian ini sebagian besar adalah hemiparese sinistra. Gejala stroke yang muncul sangat bergantung pada bagian otak yang terganggu. Otak manusia terdiri dari otak besar (cerebrum), otak kecil (cerebellum), dan batang otak. Otak besar terdiri atas bagian besar yang disebut hemisfer, yaitu hemisfer kanan dan hemisfer kiri. Fungsi bagian tubuh sebelah kanan dikendalikan oleh hemisfer kiri dan fungsi tubuh sebelah kiri oleh hemisfer kanan. Otak terdiri atas lobus-lobus yang memiliki fungsi masing-masing.

Kelemahan anggota gerak merupakan gejala yang umum dijumpai pada stroke. Bila seseorang tiba-tiba merasa kehilangan kekuatan pada salah satu lengan dan tungkai atau lengan dan tungkai pada satu sisi, pikirkanlah ini sebagai gejala stroke. Kelemahan pada umumnya satu sisi, kanan atau kiri. Gangguan peredaran darah otak di sebelah kanan akan menyebabkan kelemahan anggota gerak sebelah kiri. Sebaliknya, gangguan pada otak sebelah kiri akan menyebabkan kelemahan anggota gerak sebelah kanan. Kelemahan yang ringan pada umumnya kurang disadari. Pasien mengeluh kurang mampu mengancingkan baju atau tidak dapat memakai sandal dengan baik, waspadailah ini sebagai gejala stroke (Pinzon, 2023).

Tingkat kesadaran responden penelitian ini adalah composmentis. Hal ini sesuai dengan penelitian Icme et al, menunjukkan skor GCS pada pasien stroke saat masuk rumah sakit berada dalam kategori baik dengan skor 15 sebanyak 48,15%, skor 14 sebanyak 37,03% dan skor 13 sebanyak 14,8%. Glasgow Coma Scale (GCS) digunakan untuk menilai tingkat keparahan pada stroke. Penilaian dengan GCS memiliki keterbatasan pada skor verbal untuk pasien yang mengalami afasia (Ajith, 2021).

Tingkat ketergantungan responden penelitian ini adalah ketergantungan sedang. Hal ini sesuai dengan penelitian Djamaludin, menunjukkan tingkat ketergantungan pasien stroke dari 58 pasien stroke sebagian besar mengalami ketergantungan sedang dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas kehidupan sehari-hari yaitu sebanyak 41 orang (70,7%) sedangkan sebanyak 17 orang (29,3%) termasuk dalam kategori mandiri.

Ketergantungan kepada orang lain disebabkan karena kehilangan fungsi tubuh atau kelumpuhan akibat stroke, dimana defisiensi yang paling sering dialami oleh penderita stroke yaitu hilangnya fungsi motorik pada satu bagian tubuh (hemiparese) dan kesulitan berbicara (aphasia). Kelumpuhan atau kecacatan yang dialami akan mengakibatkan keterbatasan atau kehilangan kemampuan dalam melakukan berbagai kegiatan sehari-hari.

Peneliti berpendapat bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dimana tingkat ketergantungan pada pasien stroke rata-rata berada pada tingkat ketergantungan sedang.

Status kesehatan mulut pada pasien stroke sebelum diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% pada penelitian ini adalah status kesehatan mulut dalam kategori buruk. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi pada responden melalui pemeriksaan OHIS yang terdiri dari debris index dan kalkulus index. Persentase responden yang mendapat tingkat kebersihan mulut OHIS terbanyak dengan kriteria buruk sebanyak 35 responden (87,5%) dan yang paling rendah dengan kategori sedang sebanyak 5 responden (12,5%).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lawal, Ibrahim & Ramphoma (2021) diketahui dari 60 responden sebagian besar tingkat kebersihan mulut OHIS dengan kriteria buruk yaitu 52 responden (86,7%), hal ini disebabkan oleh adanya gangguan fungsi motorik sehingga menyebabkan keterbatasan mobilitas yang mengakibatkan perawatan kebersihan mulut menjadi terganggu.

Kesehatan mulut merupakan suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam rongga mulut seseorang bebas dari kotoran seperti debris, plak dan karang gigi. Apabila kebersihan gigi dan mulut terabaikan akan terbentuk plak pada gigi geligi dan meluas ke seluruh permukaan gigi sehingga akan memicu perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak. Beberapa studi klinis terbaru menunjukkan hubungan langsung antara kebersihan mulut yang buruk (bakteri dan infeksi rongga mulut) dan penyakit sistemik yaitu penyakit kardiovaskuler (stroke) (Pariati, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen mayoritas masih memiliki tingkat kebersihan mulut dengan kriteria OHIS buruk. Hal tersebut disebabkan dampak dari stroke yang menyebabkan kelemahan pada anggota tubuhnya sehingga pasien stroke memerlukan bantuan dan motivasi dari keluarga agar status kebersihan gigi dan mulut pasien stroke di ruang Lavender RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen yang memiliki kriteria buruk dan sedang mengalami perubahan menjadi kriteria baik.

Status kesehatan mulut pada pasien stroke setelah diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% pada penelitian ini adalah status kesehatan mulut dalam kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Widayati et al., (2021) dengan melakukan kumur-kumur larutan garam dapat menyerap cairan berlebih yang ada pada rongga mulut, sehingga kondisi ini tidak akan menjadi tempat ideal bagi mikroorganisme berkembangbiak dan bertahan hidup.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholekha, (2020) bahwa berkumur dengan larutan garam dapat mengurangi koloni streptococcus mutans berkembangbiak dalam saliva. Penggunaan larutan garam memiliki pengaruh terhadap kelangsungan hidup bakteri streptococcus mutans. Dengan kondisi konsentrasi larutan garam yang tinggi (hipertonis) dapat bersifat toksik

sehingga memiliki kemampuan untuk mematikan bakteri. Tekanan hipertonis larutan garam ini dapat menyebabkan lisis pada dinding sel bakteri dengan cara menarik air dari sel bakteri keluar sel.

Dengan kata lain, larutan garam dengan konsentrasi rendah (hipotonis) dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri, sebaliknya bila kondisi konsentrasi larutan garam tinggi (hipertonis) dapat bersifat toksik atau racun karena mampu mematikan bakteri (Rahmadina, 2020). Hal ini dikarenakan air garam bersifat basa yang dapat meningkatkan pH dalam rongga mulut yang bisa mengurangi perkembangan bakteri, karena hampir seluruh bakteri menyukai lingkungan asam untuk hidup, tidak hanya itu larutan garam bersifat isotonik dan tidak mengiritasi selaput lendir (Ghofar, 2015).

Dengan begitu kondisi rongga mulut pun jadi bersih dan nyaman serta pemenuhan asupan nutrisi pada pasien menjadi meningkat, sehingga proses penyembuhan pada pasien pun cepat (Widayati et al., 2021).

Ada pengaruh oral hygiene dengan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke dengan nilai χ^2 value uji Wilcoxon sebesar $0,000 < \text{nilai } \chi^2 0,05$. Peningkatan status kesehatan mulut juga dapat dilihat dari nilai mean atau rata-rata OHI-S yang mengalami penurunan sebanyak 1,90 dimana nilai mean pretest sebesar 3,57 naik menjadi 1,67. Semakin rendah skor OHI-S yang didapat maka semakin baik status kesehatan mulut pasien stroke. Peneliti simpulkan bahwa oral hygiene dengan larutan garam 10% dapat meningkatkan status kesehatan mulut pada pasien stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian Ismawati (2021) yang menyatakan bahwa berkumur dengan larutan garam 10% dapat menurunkan skor plak pada gigi.

Larutan garam bersifat isotonis menyebabkan penurunan skor plak yang bermakna, hal ini karena air garam dapat melarutkan protein dan zat organik yang ada pada matriks interseluler plak sehingga proses pembentukan plak tahap pertama yaitu pembentukan glikoprotein pelikel terganggu. Selain itu larutan garam juga bersifat anti bakteri yang mampu menghambat pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme di dalam plak. Hal ini dikarenakan garam mengandung yodium yang merupakan senyawa yang mampu membunuh bakteri, di samping mempunyai sifat bakterisida dan sporosida juga merupakan fungisida, protozoa sida, cysticide dan virusida yang bekerja efektif terhadap bakteri gram-positif dan gram-negatif. Ion klorida ini dapat berfungsi sebagai oksidator yang merusak dinding sel bakteri *Streptococcus mutans* (Firman, 2019).

Bakteri ini merupakan bakteri yang mendominasi dalam pembentukan plak gigi dan diduga sebagai penyebab karies gigi karena dapat membentuk biofilm. Pada prinsipnya dalam pembentukan biofilm dibutuhkan 3 hal, yaitu bakteri, glikokalik, dan permukaan luar sel bakteri. Apabila salah satu dari ketiganya tidak ada, maka biofilm tidak akan terbentuk (Nurjannah, 2023).

Biofilm dapat menjadi sangat sulit untuk dimatikan karena adanya material glikokalik. Banyak infeksi persisten yang terjadi di dalam tubuh disebabkan oleh biofilm bakteri. Salah satunya adalah plak gigi yang dibentuk oleh glikokalik yang dihasilkan oleh *Streptococcus mutans*. Penggunaan larutan garam sebagai obat kumur memiliki dua pengaruh terhadap kelangsungan hidup bakteri *Streptococcus*

mutans. Kondisi larutan garam dengan konsentrasi rendah (hipotonis) dapat merangsang pertumbuhan bakteri, namun sebaliknya garam dalam bentuk murni dengan konsentrasi yang tinggi (hipertonis) dapat bersifat toksik, karena terdapat unsur natrium chloride yang di dalamnya merupakan golongan halogen. Halogen memiliki sifat oksidator yang kuat dan mampu mematikan bakteri. Peristiwa masuknya tekanan larutan garam hipertonis ke dalam lingkungan cairan sel bakteri yang hipotonis disebut osmosis. Tekanan hipertonis larutan garam dapat menyebabkan lisis pada dinding sel bakteri (Firman, 2019).

OHI-S bertujuan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut. Komponen OHI-S ini ada 2 yang terdiri dari Debris Index Simplified (DI-S) dan Calculus Index Simplified (CI-S). Penilaian dengan OHIS ini dilakukan dengan mengukur daerah permukaan gigi yang tertutup oleh debris dan kalkulus dengan menjumlahkan Debris Index Simplified (DI-S) dan Calculus Index Simplified (CI-S). Untuk gigi yang dilakukan penilaian dalam pemeriksaan OHIS menggunakan gigi indeks. Kriteria penilaian OHI-S dengan skor 0 – 1,2 termasuk kategori baik, 1,3 – 3 termasuk kategori sedang, dan 3,1 – 6 termasuk kategori buruk.

KE Simpulan

Status kesehatan mulut pada pasien stroke sebelum diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% sebagian besar dengan status kesehatan mulut buruk sebanyak 35 responden (87,5%) dan sebagian kecil status kesehatan mulut sedang sebanyak 5 responden (12,5%). Sedangkan status kesehatan mulut pada pasien stroke setelah diberikan intervensi oral hygiene dengan larutan garam 10% sebagian besar dengan status kesehatan mulut sedang sebanyak 28 responden (70,0%) dan sebagian kecil status kesehatan mulut baik sebanyak 12 responden (30,0%). Sehingga ada pengaruh oral hygiene dengan larutan garam 10% terhadap status kesehatan mulut pada pasien stroke. Dimana nilai mean atau rata-rata OHI-S mengalami penurunan sebanyak 1,90 dimana nilai mean pretest sebesar 3,57 naik menjadi 1,67.

Daftar Pustaka

- Ajith, KJ, Vivex N, Vaidynathan, Gireesh KKP, Sreekrishnan TP, Ajith V. (2021) Stroke Progression. *Universal Journal of Medical Science* No. 13 (3): 604.
- Asri, I. P. B. (2022). Scientific writing: Nursing care in CVA (Cerebrovascular Accident) patients with nursing problems, self-care deficit. In UMP (Vol. 33, Nomor 1). Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Cahyani, S. E., Azali, L. M. P., & Listrikawati, M. (2023). Gambaran Kebersihan Mulut pada Pasien Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Teras Boyolali. *Jurnal Universitas Kusuma Husada Surakarta*.

- Chidambaram, S. B., Rathipriya, A. G., Mahalakshmi, A. M., Sharma, S., Hediya, T. A., Ray, B., Sunanda, T., Rungratanawanich, W., Kashyap, R. S., Qoronfleh, M. W., Essa, M. M., Song, B. J., & Monaghan, T. M. (2022). The Influence of Gut Dysbiosis in the Pathogenesis and Management of Ischemic Stroke. *Cells*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/cells11071239>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S. O., Pandian, J., Lindsay, P., Grupper, M. F., & Rautalin, I. (2025). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- Firman, Salam. (2019). Efektivitas larutan garam terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Humbert, X., Rabiya, A., Fedrizzi, S., Alexandre, J., Menotti, A., Touzi, E., Laurenzi, M., Terradura-Vagnarelli, O., & Puddu, P. E. (2023). Marital status and long-term cardiovascular risk in general population (Gubbio, Italy). *Scientific Reports*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33943-0>
- Hunaifi, I., Wulandari, D. A., & Sampe, E. (2021). Perdarahan Subarachnoid (PSA). *Jurnal Keckteran*, 10(1), 338–346. <http://jku.unram.ac.id/article/view/437>
- Kementerian Kesehatan Indonesia. (2023). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Liu, Q., Wang, X., Wang, Y., Wang, C., Zhao, X., Liu, L., Li, Z., Meng, X., Guo, L., & Wang, Y. (2018). Association between marriage and outcomes in patients with acute ischemic stroke. *Journal of Neurology*, 265(4), 942–948. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8793-z>
- Melisa, M., Anggraini, R. B., & Agustiani, S. (2023). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Pelaksanaan Oral Hygiene Pada Pasien Stroke Di Ruang Rawat Inap Dewasa RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Keperawatan: STIKes William Booth Surabaya*, 12(1), 64–74. <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1.491>
- Mobilu, S., & Tomayahu, M. (2021). Effect of Progressive Mobilization on Blood Pressure Changes in Stroke Patients in Icu Room. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(2), 195–205. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v3i2.10133>
- Nabila, N., Utomo, W., & Hasneli, Y. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kebersihan Diri Pada Pasien Pasca Stroke: Literature Review. *Jurnal Medika Utama*, 5(2), 3816–3831. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/692>
- Nurjannah, Saputri, D. K., & Syafriati, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Madu Dalam Oral Hygiene Terhadap Status Kesehatan Mulut Pada Pasien Pneumonia Yang Terintubasi. *Jurnal kesehatan dan pembangunan*, 13(26), 99–109. <https://ejurnal.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/jkp/article/view/222>
- Otto, M., (2018) . *Staphylococcus epidermidis*-the "accidental" pathogen. *Nat Rev Microbiol*, Volume 7, pp. 555-567.

- Pinzon, Rizaldi, Asanti, Laksmi. (2023). *Awas Stroke, Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan dan Pencegahan*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2020). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (5 ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Retnaningsih, D., Suara, E., & Nugraha, R. I. (2024). Aplikasi Discharge Planning Pasien Stroke. *Jurnal Keperawatan*, 8(12), 71–78. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Susanti, I., Anang, & Kamelia, E. (2024). Pengaruh Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Pengetahuan Keluarga Dan Oral Hygiene Pasien Stroke Di Ruang Rawat Inap. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 5(1), 32–38. <https://doi.org/10.36082/jdht.v5i1.1512>
- Tyra Sertani, Theresa., Nanang, M. Fajari., Mohammad, Bakhriansyah., Wiwit, Agung, Sri, Nur, Cahyawati., Dona, Marisa. (2023). Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Homeostasis*, V d. 6 No 1. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/8802/5235>
- Wardhani, F. A., Firdaus, A. W., & Mayasari, S. (2024). Peningkatan Edukasi Stroke Masyarakat dengan Video Edukasi Stroke–“CHERIE”(Cerebral Hemorrhage and Ischemic Educational Video). *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 1(2), 228–233.
- Zhu, Hua., Hu, Siping., Li, Y., Sun, Y., Xiong, X., Hu, X., Chen, J., & Qiu, S. (2022). Interleukins and Ischemic Stroke. *Frontiers in Immunology*, 13, 828447. <https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2022.828447/full>