

Pengenalan Sariawan dan Penyuluhan Potensi Buah Nanas dalam Pencegahan Sariawan Rongga Mulut pada Peserta Open House Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Introduction of Mouth Sores and Counseling on the Potential of Pineapple in Preventing Mouth Sores to Participants of the Open House in Bhakti Wiyata Health Sciences Institute, Kediri

Sawitri Dwi Indah Pertami^{1*}, Ernita Sari², Herlambang Prehananto³, Eka Resti Efrata⁴, Nikmatus Sa'adah⁵, Rudi Irawan⁶, Nur Dianawati⁷, Endah Kusumastuti⁸

^{1,2,5,7}Program Studi S1 Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

^{3,6,8}Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

⁴Program Studi D3 Teknik Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

Korespondensi penulis : sawitri.dwi@iik.ac.id*

Article History:

Received: Mei 01, 2025;

Revised: Mei 15, 2025;

Accepted: Mei 29, 2025;

Published: Mei 31, 2025;

Keywords: Mouth Sores, Oral Cavity, Pineapple

Abstract: The mouth sores are one of the most common oral lesions in adolescents, which refer to several different conditions, the most common of which are recurrent aphthous stomatitis and traumatic ulcers. Traumatic ulcers are generally caused by physical trauma such as biting while chewing, sharp foods, or improper brushing techniques. Recurrent aphthous stomatitis is idiopathic, with predisposing factors of hormones, stress, and nutritional deficiencies. Although relatively mild, canker sores can cause pain, interfere with eating and speaking activities, and reduce quality of life. Early prevention is very important, one of which is through a nutritional approach. Pineapple (*Ananas comosus*) contains phytochemical compounds such as bromelain, vitamin C, and antioxidants which are known to have anti-inflammatory effects and accelerate wound healing. This community service activity aims to introduce the public, especially high school students, to mouth sores, their causes, how to prevent them, and the potential of pineapple as a natural agent in preventing canker sores. The activity was carried out in the framework of the Open House of the Bhakti Wiyata Kediri Health Science Institute and was attended by 100 high school students from various public and private schools in Kediri City and its surroundings, consisting of 57 female students and 23 male students. The activity methods were in the form of counseling, presentation, and pre and post tests. The survey results showed an increase in participant knowledge from 58.2% to 92.6%. This activity was effective in increasing student awareness of mouth sores and the benefits of pineapple in maintaining oral health.

Abstrak

Sariawan merupakan salah satu lesi rongga mulut yang paling sering terjadi pada remaja, yang merujuk pada beberapa kondisi yang berbeda, yang paling umum adalah stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser. Traumatik ulser umumnya disebabkan oleh trauma fisik seperti tergigit saat mengunyah, makanan yang tajam, atau teknik menyikat gigi yang kurang tepat. Stomatitis aftosa rekuren penyebabnya idiopatik, dengan predisposisi faktor hormone, stress, dan defisiensi nutrisi. Meskipun tergolong ringan, sariawan dapat menimbulkan rasa nyeri, mengganggu aktivitas makan dan bicara, serta menurunkan kualitas hidup. Pencegahan sejak dini sangat penting, salah satunya melalui pendekatan nutrisi. Buah nanas (*Ananas comosus*) mengandung senyawa fitokimia seperti bromelin, vitamin C, dan antioksidan yang diketahui memiliki efek antiinflamasi dan mempercepat penyembuhan

luka. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan kepada masyarakat, khususnya siswa SMA, mengenai sariawan, penyebab, cara pencegahan, serta potensi buah nanas sebagai agen alami dalam mencegah sariawan tersebut. Kegiatan dilaksanakan dalam rangka Open House Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dan diikuti oleh 100 siswa SMA dari berbagai sekolah negeri maupun swasta di Kota Kediri dan sekitarnya, terdiri atas 57 siswa perempuan dan 23 siswa laki-laki. Metode kegiatan berupa penyuluhan, demonstrasi, serta pre dan post test. Hasil survei menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dari 58,2% menjadi 92,6%. Kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa mengenai sariawan traumatik dan manfaat buah lokal dalam menjaga kesehatan rongga mulut.

Kata Kunci: sariawan, rongga mulut, buah nanas.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan rongga mulut merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas hidup, khususnya bagi remaja yang sedang berada dalam fase pertumbuhan. Salah satu masalah kesehatan mulut yang sering dialami oleh remaja adalah sariawan, atau ulserasi pada mukosa mulut. Sariawan dapat mengganggu aktivitas makan, berbicara, dan bahkan mempengaruhi konsentrasi belajar. Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi penyakit gigi dan mulut pada remaja di Indonesia cukup tinggi, dengan masalah gigi berlubang dan sariawan menjadi keluhan utama yang sering ditemukan pada anak usia sekolah (Wowor, 2019). Sariawan dapat merujuk pada beberapa kondisi yang berbeda, yang paling umum adalah stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser. Kedua kondisi ini memiliki gejala yang mirip, yaitu ulserasi atau luka pada mukosa rongga mulut, namun penyebab dan mekanismenya berbeda. Stomatitis aftosa rekuren (SAR) atau yang sering disebut sebagai Recurrent Aphthous Stomatitis adalah kondisi yang menyebabkan luka terbuka di mulut, biasanya lesi berupa ulser, bentuk bulat atau oval dengan dasar putih atau kuning dan dikelilingi oleh jaringan kemerahan, batas jelas, bentuk regular (beraturan). SAR dapat muncul dengan sendirinya, yang disebabkan oleh faktor idiopatik. Faktor predisposisi SAR dapat berupa stress, hormonal, maupun defisiensi nutrisi (Regezi, 2017). Sementara traumatik ulser adalah ulser yang disebabkan oleh trauma fisik pada jaringan rongga mulut, seperti tergigit saat makan atau akibat penggunaan gigi palsu yang tidak pas. Traumatik ulser ditandai dengan terbentuknya ulser, berbatas jelas, bentuk ireguler, dan terasa sakit. Penanganan yang tepat dapat membantu mempercepat proses penyembuhan dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Scully, 2013).

Secara umum, sariawan juga dapat dipicu oleh kekurangan nutrisi tertentu, seperti vitamin C, yang berperan penting dalam menjaga kesehatan jaringan tubuh, seperti rongga mulut (Suryani et al, 2023). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya sariawan adalah dengan mengonsumsi buah-buahan yang kaya akan vitamin C dan senyawa fitokimia, seperti buah nanas (*Ananas comosus*). Nanas mengandung

bromelain, yang dikenal memiliki sifat antiinflamasi dan dapat membantu mempercepat penyembuhan luka, termasuk pada rongga mulut (Zusuan et al, 2024)

Penyuluhan kesehatan merupakan proses pemberian informasi dan keterampilan kepada individu, kelompok, atau masyarakat melalui metode pembelajaran atau instruksi yang bertujuan untuk mempengaruhi dan mengubah perilaku sehingga seseorang dapat menjaga kesehatannya secara mandiri. Pelaksanaan pre-test dan post-test bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan awal siswa serta mengukur efektivitas penyuluhan yang diberikan. Melalui analisis hasil tes, dapat diperoleh gambaran mengenai kualitas pemahaman siswa (Nur'aeny et al., 2018). Pengetahuan remaja terkait kesehatan rongga mulut masih tergolong rendah, terutama dalam mengenali gejala awal dan faktor pemicu sariawan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukatif agar siswa memiliki pemahaman yang benar dan dapat melakukan pencegahan secara mandiri (Sari et al., 2021).

Penyuluhan mengenai cara pencegahan dan pengobatan sariawan menjadi sangat penting untuk diberikan kepada remaja, khususnya siswa SMA, sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan mulut. Dalam kegiatan Open House Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, topik ini diangkat untuk memberikan informasi yang bermanfaat mengenai cara mencegah dan mengatasi sariawan, serta mengenalkan potensi buah nanas sebagai bahan alami yang dapat digunakan untuk mencegah sariawan dan mempercepat proses penyembuhan.

Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik mengenai sariawan, khususnya traumatik ulser, serta manfaat buah nanas dalam mendukung kesehatan rongga mulut mereka. Pemberian edukasi yang tepat mengenai topik ini juga diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut mereka, serta menghindari faktor risiko yang dapat menyebabkan sariawan berulang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan kegiatan Open House Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, dengan responden 80 siswa SMA (57 siswa perempuan, 23 siswa laki-laki), yang merupakan perwakilan dari total 500 siswa yang mengikuti rangkaian kegiatan Open House. Siswa-siswa tersebut berasal dari SMA negeri maupun swasta yang ada di Kota/Kabupaten Kediri dan sekitarnya seperti Nganjuk, Blitar, Tulungagung dan Trenggalek. Pengabdian masyarakat ini mengangkat tema “Pengenalan Sariawan Dan Penyuluhan Potensi Buah Nanas Dalam

Pencegahan Sariawan Rongga Mulut Pada Peserta Open House Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri” yang bertujuan untuk (1)meningkatkan pengetahuan siswa SMA tentang gambaran klinis sariawan, penyebab, dan hal-hal yang dapat mempercepat penyembuhan sariawan, (2) meningkatkan pengetahuan siswa SMA tentang kandungan buah nanas dan potensinya dalam mencegah dan mengobati sariawan rongga mulut. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim pelaksana yang terdiri dari 1 ketua dan 8 orang anggota yang berasal dari 3 program studi di fakultas kedokteran gigi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Untuk mendukung kelancaran kegiatan, pengabdian masyarakat ini dibantu oleh 5 orang mahasiswa yang berasal dari program studi S1 kedokteran gigi.

Kegiatan ini dimulai dengan kegiatan open house pengenalan tentang Fakultas Kedokteran Gigi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, dilanjutkan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan melalui 3 tahapan antara lain pre test sebelum penyuluhan, pemberian materi penyuluhan tentang pengenalan sariawan dan potensi buah nanas dalam pencegahan dan terapi sariawan rongga mulut, dilanjutkan dengan post test, pemberian stiker dan foto bersama. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dengan mempresentasikan menggunakan media powerpoint dengan alat LCD, proyektor, laptop, sound pengeras suara, leaflet pengenalan sariawan, dan leaflet potensi buah nanas.



Gambar 1. Leaflet Tentang Sariawan



Gambar 2. Leaflet Manfaat Buah Nanas



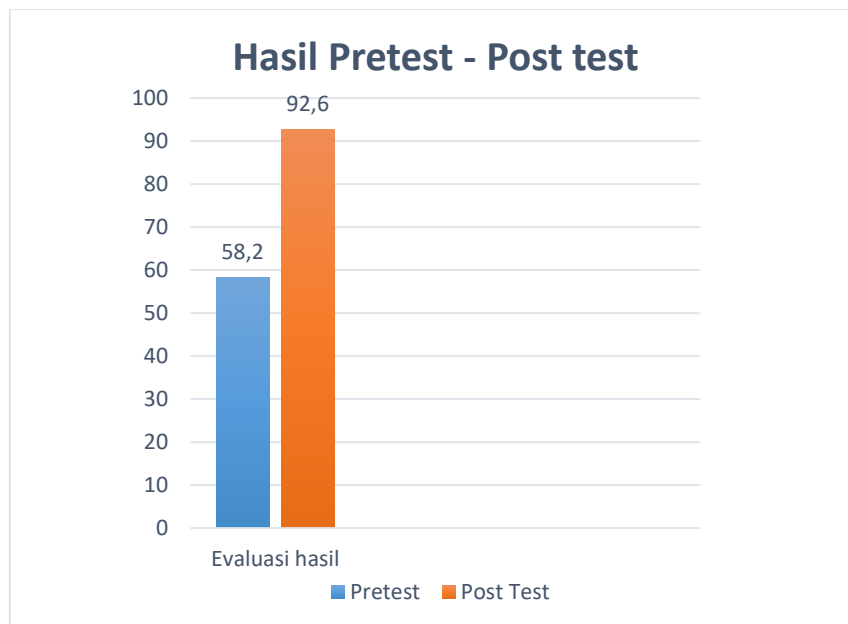
Gambar 3. Tahap Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 80 siswa SMA yang merupakan bagian dari peserta *Open House* Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Peserta terdiri dari 57 siswa perempuan dan 23 siswa laki-laki. Dari hasil evaluasi pretest-posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden dalam mengenali lesi sariawan dan mengetahui potensi buah nenas dalam pencegahan sariawan rongga mulut dengan selisih kenaikan sebesar 34,4 dari rata-rata nilai 58,2 (pretest) meningkat menjadi nilai rata-rata 92,6 (posttest).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Total (n=80)
Siswa SMA kelas	XI	12
	XII	68
Jenis Kelamin	Laki-laki	57
	Perempuan	23
Kota/Kabupaten Asal SMA	Kota Kediri	40
	Kabupaten Kediri	16
	Kabupaten Nganjuk	6
	Kota Blitar	4
	Kabupaten Tulungagung	8
	Kabupaten Trenggalek	6



Gambar 4. Rerata pretest- post test pada responden

4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui pengabdian kepada masyarakat, dengan fokus pada edukasi mengenai sariawan dan pemanfaatan buah nanas dalam pencegahannya. Kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMA terkait sariawan dan potensi buah nanas sebagai agen pencegahan alami. Hasil evaluasi melalui pretest dan posttest mencatat peningkatan sebesar 34,4 poin, menunjukkan efektivitas metode penyuluhan dalam mentransfer pengetahuan kesehatan secara sederhana namun komprehensif.

Pemilihan siswa SMA sebagai sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak terlepas dari pertimbangan psikologis dan perkembangan kognitif yang dialami pada rentang usia tersebut. Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa SMA umumnya berada pada tahap operasional formal, yaitu tahap perkembangan intelektual yang ditandai dengan kemampuan berpikir abstrak, logis, dan sistematis (Santrock, 2014). Pada tahap ini, individu mulai mampu memahami konsep-konsep kompleks seperti sebab-akibat, berpikir hipotetikal, serta dapat mempertimbangkan dan mengevaluasi berbagai kemungkinan dari suatu informasi yang mereka terima. Kemampuan ini menjadikan siswa SMA sebagai kelompok yang potensial dalam menerima dan menginternalisasi informasi kesehatan secara kritis. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga memiliki kecenderungan untuk mempertanyakan, memahami, dan menerapkan informasi

tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat relevan dalam konteks penyuluhan kesehatan yang tidak hanya bertujuan menyampaikan pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku melalui pemahaman dan kesadaran yang lebih mendalam. Dengan memberikan penyuluhan kesehatan sejak usia SMA, intervensi dapat membantu siswa membentuk pola pikir dan perilaku hidup sehat, termasuk dalam menjaga kebersihan dan kesehatan rongga mulut.

Sariawan, merupakan kondisi umum yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Dua jenis sariawan yang sering ditemui adalah Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) dan ulkus traumatik. SAR ditandai dengan lesi ulseratif kecil berbentuk bulat atau oval dengan tepi kemerahan dan dasar berwarna putih atau kekuningan. Faktor predisposisi SAR meliputi stres, perubahan hormonal, dan defisiensi nutrisi seperti vitamin B12, zat besi, dan asam folat. Sementara itu, ulkus traumatik disebabkan oleh trauma fisik pada mukosa mulut, seperti tergigit saat makan atau penggunaan gigi palsu yang tidak pas. Lesi ini biasanya berbentuk ireguler dengan batas yang jelas dan terasa nyeri (Endah et al., 2023).

Vitamin C berperan penting dalam menjaga kesehatan jaringan tubuh, termasuk mukosa rongga mulut. Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan sariawan, kelelahan, dan penurunan imunitas. Buah nanas (*Ananas comosus*) merupakan sumber alami vitamin C dan mengandung bromelain, enzim proteolitik yang memiliki sifat antiinflamasi dan dapat membantu mempercepat penyembuhan luka, termasuk pada rongga mulut (Lailia and Rohmawati, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi buah nanas segar lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan vitamin C dibandingkan dengan nanas kaleng, karena proses pengolahan dapat mengurangi kadar vitamin C (Putri and Setiawati, 2015).



Gambar 5. Foto bersama perwakilan panitia dosen dan mahasiswa

Buah dan bonggol nanas (*Ananas comosus*) kaya akan senyawa fitokimia yang berperan penting dalam proses penyembuhan luka. Beberapa senyawa tersebut meliputi bromelain (Enzim proteolitik yang memiliki sifat antiinflamasi, antiedematosa, dan

fibrinolitik. Bromelain dapat mengurangi peradangan dan mempercepat proses penyembuhan luka dengan meningkatkan aktivitas fibroblas dan sintesis kolagen), flavonoid (Senyawa antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, mengurangi peradangan, dan mempercepat regenerasi jaringan), tannin (memiliki efek astringen yang dapat membantu dalam proses penyembuhan luka dengan mengendapkan protein dan membentuk lapisan pelindung pada luka), saponin (berperan sebagai antiseptik alami yang dapat mencegah infeksi pada luka), alkaloid dan glikosida (senyawa yang memiliki aktivitas biologis, termasuk efek analgesik dan antiinflamasi) (Lailia *and* Rohmawati, 2023).

Beberapa penelitian telah mengevaluasi efek ekstrak nanas dalam penyembuhan luka, termasuk SAR dan ulkus traumatikus. Senyawa fitokimia dalam nanas bekerja sebagai anti inflamasi, membantu proliferasi sel, antimikroba, dan anti oksidan. Penelitian oleh Wildan (2016) menunjukkan bahwa pemberian sari bonggol nanas dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5% pada tikus Wistar dapat meningkatkan kepadatan serabut kolagen pada luka ulkus traumatik. Kelompok dengan konsentrasi 5% menunjukkan peningkatan kepadatan kolagen sebesar 17,97%, dibandingkan dengan kontrol aquadest sebesar 7,32%. Penelitian oleh Bay (2021) menunjukkan bahwa gel ekstrak kulit nanas madu dapat mempercepat penyembuhan ulkus mukosa mulut pada tikus galur Wistar. Gel dengan konsentrasi 20% menunjukkan efektivitas yang sebanding dengan gel klorheksidin 0,2% dalam mengurangi ukuran ulkus dan mempercepat waktu penyembuhan. Studi oleh Wulandari (2016) menunjukkan bahwa plester luka yang mengandung ekstrak bonggol nanas dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada tikus putih. Perlakuan dengan konsentrasi ekstrak tertentu menunjukkan waktu penyembuhan tercepat dalam 3 hari, dibandingkan dengan kontrol yang memerlukan waktu 6 hari.



Gambar 6. Peserta sedang mengisi post-test pasca penyuluhan



Gambar 7. Sesi Foto Bersama Setelah Penyuluhan

Pada Gambar 2 dan 3, terlihat bahwa siswa SMA mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan antusias dan penuh perhatian. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang interaktif dan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mampu menarik minat siswa, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif. Antusiasme ini juga menjadi indikator bahwa kegiatan pengabdian telah berhasil membangun keterlibatan aktif peserta dalam proses edukasi.

5. KESIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan responden dalam mengenali lesi sariawan dan mengetahui potensi buah nanas dalam pencegahan sariawan rongga mulut. Untuk pengabdian masyarakat selanjutnya, dapat dilakukan dengan pengenalan produk obat topikal herbal yang berasal dari ekstrak buah nanas baik dalam bentuk sediaan gel maupun obat kumur. Dengan adanya peningkatan pengetahuan responden diharapkan para remaja meningkatkan konsumsi buah salah satunya nanas untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Kecukupan kebutuhan nutrisi seseorang dapat mendukung kesehatan gigi dan mulut, dan mencegah terjadinya sariawan rongga mulut.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kami sampaikan kepada Fakultas Kedokteran Gigi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, dan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri yang telah mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR REFERENSI

- Bay, I. P. (2021). *Pengaruh gel ekstrak kulit nanas (Ananas comosus L. Merr) terhadap penyembuhan ulser mukosa mulut (Studi pada tikus galur Wistar)* [Skripsi, Universitas Sriwijaya].
- Endah, E. K., Pertami, S. D. I., Saadah, N., & Ramadhan, R. (2023). Pengaruh stres terhadap kejadian stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa profesi dokter gigi IIK Bhakta. *Journal of Oral Health Care*, 10(2), 89–98. <https://doi.org/10.29238/ohc.v10i2.1745>
- Lailia, L. R., & Rohmawati, L. (2023). Formulasi sediaan obat kumur ekstrak kulit nanas (Ananas comosus L.) variasi konsentrasi gliserin. *Inovasi Fisika Indonesia*, 12(3), 70–76. <https://doi.org/10.26740/ifi.v12n3.p70-76>
- Mosayan, G., Salsabila, S., & Hikmatul, H. (2022). Pinaplast: Plester luka dari ekstrak bonggol nanas (Ananas comosus (L.) Merr.) sebagai pengobatan alami luka sayat. *Jurnal Edukasi dan Sains Biologi*, 4(1), 26–33. <https://doi.org/10.37301/esabi.v4i1.24>
- Regezi, J. A., Sciubba, J. J., & Jordan, R. C. K. (2017). *Oral pathology: Clinical pathologic correlations* (7th ed.). Elsevier.
- Santrock, J. W. (2014). *Adolescence* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sari, P. D., Rahmawati, Y., & Widodo, W. (2021). Peningkatan pengetahuan remaja tentang kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan interaktif di sekolah menengah atas. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 5(2), 112–118.
- Scully, C. (2013). *Oral & maxillofacial medicine: The basic of diagnosis and treatment* (3rd ed., pp. 226–229). Elsevier.
- Suryani, M., Situmorang, M., & Prilius, N. (2023). Sosialisasi tentang pentingnya vitamin C untuk kesehatan tubuh dan donor darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan. *Compromise Journal: Community Professional Service Journal*, 1(4), 82–88. <https://doi.org/10.57213/compromisejournal.v1i4.194>
- Wildan, M. N. (2016). *Pengaruh pemberian sari bonggol nanas (Ananas comosus) konsentrasi 1%, 3% dan 5% terhadap penyembuhan ulkus traumatikus pada male Wistar rats dilihat dari kepadatan serabut kolagen – Penelitian eksperimental laboratoris (In vivo)* [Skripsi, Fakultas Kedokteran Gigi UNISSULA].
- Wowor, Y. P., Munayang, H., & Supit, A. (2019). Hubungan stres dengan stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sam Ratulangi. *e-GiGi*, 7(2), 71–75.
- Zusuan, I., Bakhtiar, A., & Sari, W. P. (2024). Perbedaan efektivitas konsumsi buah nanas dan pepaya sebagai self cleansing terhadap perubahan debris index pada siswa SDN 10 Sungai Sapih Kota Padang. *Padjajaran Journal of Dental Researchers and Students*, 8(1), 80–90. <https://jurnal.unpad.ac.id/pjdrs/article/view/53194>