

PENGARUH ESKTRAK DAUN KEMANGI (OCIMUM BASILICUM L) SEBAGAI OBAT KUMUR TERHADAP pH SALIVA PADA REMAJA

Rahmi Sakila Arifin¹, Siti Hidayati², Etty Yuniarly³
¹²³Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
JL.Kyai Mojo No. 56 Pingit, Yogyakarta 55243,
Email: rahmisakilaarifin@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak terjadi pada remaja dan berkaitan dengan kondisi pH saliva yang asam. pH saliva rendah dapat meningkatkan aktivitas bakteri penyebab karies dan memicu demineralisasi enamel gigi. Obat kumur dapat menjadi upaya menjaga kebersihan rongga mulut. Daun kemangi (*Ocimum Basilicum L.*) mengandung flavonoid dan tanin yang berpotensi sebagai antibakteri alami, dapat membantu menghambat bakteri rongga mulut dan menstabilkan pH saliva. Studi pendahuluan menunjukan sebagian remaja di Dusun Candi Ngawonggo menunjukan 60% remaja memiliki pH saliva asam dan 80% mengalami karies gigi.

Tujuan: Diketuinya pengaruh ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai obat kumur terdapat pH saliva pada remaja.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen Design*) dengan rancangan *Pretest Posttest With Control Grup*, populasi remaja usia 15-24 tahun, menggunakan teknik total sampling dilaksanakan pada bulan Maret 2026 di Dusun Candi Ngawonggo, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten. variabel penelitian adalah ekstrak daun kemangi dan pH saliva. Pengukuran pH saliva dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan pH strip. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*.

Hasil: Sebelum berkumur ekstrak daun kemangi, pH saliva remaja berada pada kategori asam (57,1%) dan basa (42,9%), setelah berkumur seluruh remaja (100%) berada pada kategori netral.,sebelum berkumur aquades, pH saliva remaja sebagian besar berada pada kategori asam (74,3%) dan basa (22,9%), dan setelah berkumur tidak terjadi perubahan pH saliva. Terdapat perbedaan signifikan pH saliva sebelum dan sesudah berkumur ekstrak daun kemangi, sedangkan pada penggunaan aquades tidak terdapat perbedaan signifikan.

Kesimpulan: Ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai obat kumur dapat berpengaruh meningkatkan pH saliva

Kata Kunci: Daun Kemangi, Obat Kumur, pH Saliva, Remaja.

THE EFFECT OF BASIL LEAF EXTRACT (*OCIMUM BASILICUM L*) AS A MOUTHWASH ON SALIVA PH IN ADOLESCENTS

Rahmi Sakila Arifin¹, Siti Hidayati², Ety Yurnialy³
¹²³Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
JL.Kyai Mojo No. 56 Pingit, Yogyakarta 55243,
Email: rahmisakilaarifin@gmail.com

ABSTRACT

Background: Dental caries is a prevalent oral health issue among adolescents and is associated with acidic salivary pH. Low salivary pH can increase the activity of caries-causing bacteria and trigger enamel demineralization. Mouthwash can serve as a supplementary measure for maintaining oral hygiene. Basil leaves (*Ocimum basilicum L.*) contain flavonoids and tannins that act as natural antibacterial agents, potentially helping to inhibit oral bacteria and stabilize salivary pH. A preliminary study in Candi Ngawonggo Hamlet revealed that 60% of adolescents had acidic salivary pH, while 80% suffered from dental caries.

Objective: The effect of basil leaf extract (*Ocimum basilicum L.*) as a mouthwash on salivary pH in adolescents.

Methods: This study employed a quasi-experimental design specifically a pretest-posttest control group design involving a population of adolescents aged 15–24 years selected via total sampling. The study was conducted in March 2026 in Candi Ngawonggo Hamlet, Ceper District, Klaten Regency. The research variables were basil leaf extract and salivary pH. Salivary pH was measured before and after the intervention using pH strips. Data analysis was performed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests.

Results: Before rinsed with basil leaf extract, the adolescents' salivary pH was classified as acidic (57.1%) and alkaline (42.9%). After rinsing, all adolescents (100%) became neutral. Before rinsing with distilled water, the adolescents' salivary pH was predominantly acidic (74.3%) and alkaline (22.9%), and no change occurred after rinsing. A significant difference was found in salivary pH before and after rinsing with basil leaf extract, whereas no significant difference was found after rinsing with distilled water.

Conclusion: Basil leaf extract (*Ocimum basilicum L.*) as a mouthwash increased the salivary pH of adolescents..

Keywords: basil leaf, mouthwash, salivary pH, adolescents.

