ABSTRAK

Nama : Nabillah Hidayah Sari
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul : Analisis Perbandingan Laju Alir Saliva tidak terstimulasi (*Unstimulated Saliva*) serta pH Saliva sebelum, sesaat sesudah dan sesudah 40 menit mengkonsumsi Kopi Arabika dan Kopi Robusta (pada wanita usia 18-22 tahun dengan pengambilan sampel menggunakan metode *spitting*

Latar Belakang: Saliva merupakan sekresi eksokrin penting dalam rongga mulut yang berperan dalam lubrikasi, pembersihan mekanis, aktivitas antimikroba, dan sistem buffer pH. Konsumsi kopi dapat memengaruhi karakteristik saliva karena sifat asam dan kandungan kafein nya. Konsumsi kopi di Indonesia mengalami penigkatan terutama jenis kopi Arabika dan Robusta. Kopi Arabika mengandung kafein lebih rendah (0,8-1,4%) dengan rasa lebih halus, sedangkan Robusta memiliki kafein lebih tinggi (1,7-4,0%) dengan rasa lebih pahit. **Tujuan:** Mengetahui perbandingan laju alir tidak terstimulasi dan pH saliva sebelum, sesaat sesudah, dan sesudah 40 menit mengkonsumsi kopi Arabika dan Robusta. **Metode penelitian:** Desain kuasi-eksperimental analitik komparatif dengan 20 subjek wanita usia 18-22 tahun per kelompok, dipilih *purposive sampling*, sehat tanpa gangguan sistemik, obat mempengaruhi saliva, ortodontik, karies aktif, dan IMT kurus ringan-berat ringan. Penelitian dimulai mengekstraksi 60 gram kopi dengan mesin Astora® menghasilkan 150 ml larutan tanpa endapan, Perlakuan berturut: Hari-1 air putih, Hari-2 Arabika, Hari-3 Robusta; pengukuran laju alir dan pH saliva dengan metode *spitting*. Analisis uji Friedman dan Wilcoxon. Analisis data menggunakan uji Friedman dan Wilcoxon. **Hasil:** Sebelum konsumsi intervensi (kopi Arabika, kopi Robusta, dan air putih), tidak ada perbedaan signifikan pada laju alir saliva ($p>0,841$) dan pH saliva ($p>0,173$). Sesaat sesudah konsumsi, kedua jenis kopi meningkatkan laju alir air liur secara signifikan ($p<0,008$), setelah 40 menit peningkatan lebih tinggi pada kopi Arabika dibandingkan Robusta ($p<0,003$). pH air liur setelah konsumsi intervensi ketiga tetap tidak menunjukkan perbedaan yang berarti ($p>0,247$). **Kesimpulan:** Laju alir saliva meningkat signifikan sesaat sesudah konsumsi kopi dengan penurunan ringan pada menit-40; Arabika lebih stabil karena keasamannya. pH naik ke basa lalu normal dalam 40 menit.

Kata kunci: kesehatan rongga mulut; kopi Arabika; kopi Robusta; laju alir saliva; pH saliva; saliva tidak terstimulasi.

ABSTRACT

Name : Nabillah Hidayah Sari
Study Program : *Bachelor of Denstistry*
Title : *Comparative Analysis of Saliva Flow Rate (Unstimulated Saliva) and Saliva pH Before, Immediately After, and 40 Minutes After Consuming Arabica Coffee and Robusta Coffee (in the 18-22 age group with samples collected using the spitting method)*

Background: *Saliva is an important exocrine secretion in the oral cavity that plays a role in lubrication, mechanical cleansing, antimicrobial activity, and pH buffering system. Coffee consumption can affect saliva characteristics due to its acidic nature and caffeine content. Coffee consumption in Indonesia is increasing, especially for Arabica and Robusta types. Arabica coffee has lower caffeine content (0.8-1.4%) with a smoother taste, while Robusta has higher caffeine (1.7-4.0%) with a more bitter taste.* ***Objective:*** *To determine the comparison of unstimulated salivary flow rate and pH before, immediately after, and 40 minutes after consuming Arabica and Robusta coffee.* ***Method:*** *Quasi-experimental comparative analytic design with 20 female subjects aged 18-22 years per group, selected via purposive sampling, healthy without systemic disorders, medications affecting saliva, orthodontic treatment, active caries, and BMI mildly underweight to mildly overweight. The study began by extracting 60 grams of coffee using an Astora® machine to produce 150 ml solution without sediment. Sequential treatments: Day-1 plain water, Day-2 Arabica, Day-3 Robusta; measurement of salivary flow rate and pH using the spitting method. Data analysis using Friedman and Wilcoxon tests.* ***Results:*** *Before intervention consumption (Arabica coffee, Robusta coffee, and plain water), there were no significant differences in salivary flow rate ($p>0.841$) and salivary pH ($p>0.173$). Immediately after consumption, both types of coffee significantly increased salivary flow rate ($p<0.008$); after 40 minutes, the increase was higher in Arabica compared to Robusta ($p<0.003$). Salivary pH after the three interventions showed no significant differences ($p>0.247$).* ***Conclusion:*** *Salivary flow rate significantly increased immediately after coffee consumption with a slight decrease at 40 minutes; Arabica was more stable due to its acidity. pH rose to alkaline then normalized within 40 minutes.*

Keywords: *Arabica coffee; oral health; salivary flow rate; Robusta coffee; salivary pH; unstimulated saliva.*