



PENGARUH TEH DAN KOPI TERHADAP PERUBAHAN WARNA RESIN KOMPOSIT NANOFIL

INTISARI

Resin komposit nanofil banyak digunakan sebagai bahan restorasi saat ini karena memiliki nilai estetika yang tinggi, namun masih terdapat kekurangan yaitu terjadi perubahan warna. Teh dan kopi merupakan minuman yang banyak dikonsumsi, namun memiliki zat warna yang dapat menyebabkan pewarnaan pada resin komposit nanofil. Tujuan review ini adalah untuk mengetahui perubahan warna resin komposit nanofil dalam larutan teh dan kopi.

Review dilakukan dengan penelusuran literatur dari 5 database, yaitu, Google Scholar, PubMed, ProQuest, Wiley, dan Science Direct. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur yaitu (“Discoloration” OR “Color Stability” OR “Color Alteration” OR “Staining Resistance” OR “Color Change”) AND (“Nanofiller Resin Composite” OR “Nanofilled Resin Composite”) AND “Tea” AND (“Coffee” OR “Coffea”). Peelusuran dibatasi dengan kriteria inklusi yaitu, literatur menggunakan bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, jurnal yang digunakan merupakan artikel penelitian, studi klinis, atau *literature review*, dan literatur dengan tahun terbit mulai dari 2010 hingga 2021, serta kriteria eksklusi yaitu, literatur yang tidak memiliki metode penelitian, jurnal tidak memiliki *keyword*, dan artikel *literature review* tidak memiliki pendahuluan. Berdasarkan hasil penelusuran ditemukan lima studi literatur yang memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan literatur yang ditemukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan warna pada resin komposit nanofil yang direndam dalam larutan teh dan kopi disebabkan karena hidrolisis gugus hidroksil sehingga terdapat penyerapan air dan zat warna pada resin komposit nanofil. Perubahan warna resin komposit nanofil dapat dipengaruhi oleh lama paparan dan pemolesan.

Kata Kunci : perubahan warna, resin komposit nanofil, teh, kopi.

THE EFFECT OF TEA AND COFFEE ON DISCOLORATION NANOFILLED COMPOSITE RESIN

ABSTRACT

Nanofilled composite resins are widely used as restorative materials today because they have high aesthetic value, but there are still shortcomings, namely discoloration. Tea and coffee are drinks that are widely consumed but have dyes that can cause staining on nanofilled composite resins. The purpose of this review is to determine the color change of the nanofilled composite resin in tea and coffee solutions.

The review was conducted by searching literature from 5 databases, namely, Google Scholar, PubMed, ProQuest, Wiley, and Science Direct. The keywords used in the literature search were (“Discoloration” OR “Color Stability” OR “Color Alteration” OR Staining Resistance” OR “Color Change”) AND (“Nanofiller Resin Composite” OR “Nanofilled Resin Composite) AND “Tea” AND (“Coffee” OR “Coffea”). The search was limited by inclusion criteria, namely, literature using English or Indonesian, journals used were research articles, clinical studies, or literature reviews, and literature with published years from 2010 to 2021, as well as exclusion criteria, namely, literature that did not have a method. research, journals do not have keywords, and literature review articles do not have an introduction. Based on the search found five literature studies that meet the inclusion criteria.

Based on the literature that can be found, that there is an increasing value of changes in the nanofilled composite resin immersed in a solution of tea and coffee caused by hydrolysis of the hydroxyl group so that there is absorption of water and dyes in the nanofilled composite resin. The increase in discoloration can be affected by the duration of exposure and polishing.

Keywords: discoloration, nanofilled composite resin, tea, coffee.