

## ABSTRAK

Nama : Nindyo Alifendry Saputro  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Judul : Potensi Gel Ekstrak Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L*)  
Konsetrasi 10%, 20%, 30% Sebagai Bahan Pemutih Gigi  
(Literature Review)

*Bleaching* adalah tindakan memutihkan gigi dengan bahan kimia menggunakan bahan oksidator kuat yaitu peroksida. Pasca pemutihan gigi pasien dapat mengalami sensitivitas gigi, untuk mengurangi efek samping dari bahan pemutih gigi kimiawi maka diperlukan bahan pemutih gigi alami. Bahan *bleaching* yang digunakan dibedakan menjadi secara internal, atau eksternal, untuk gigi vital maupun non vital. Belimbing wuluh adalah merupakan salah satu spesies dalam keluarga belimbing (*Averrhoa*). Tanaman ini mempunyai kandungan senyawa peroksida dan karboksilat yaitu asam oksalat sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pemutih gigi. Tujuan analisis literatur ini adalah untuk mengetahui potensi gel ekstrak belimbing wuluh dengan konsentrasi 10%, 20%, 30% sebagai pemutih gigi. Metode dalam pencarian sumber data jurnal melalui *Google Scholar, Pubmed, dan Clinical Key* untuk mengambil jurnal yang berhubungan dengan bahan *bleaching* dengan belimbing wuluh yang diterbitkan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Kata kunci pencarian yaitu inklusi: gel ekstrak belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*). Berdasarkan analisis literatur dari sebanyak 45.543 jurnal telah dieliminasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 14 jurnal jenis *averrhoa bilimbi l*, bahan pemutih gigi, *mecanism of bleaching*, ekstrak belimbing wuluh. Berdasarkan hasil analisi literatur dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh gel ekstrak buah belimbing wuluh konsentrasi 10%, 20%, 30% sebagai bahan *bleaching* eksternal terhadap perubahan warna gigi. Gel ekstrak buah belimbing wuluh dapat menjadi alternatif bahan alami *bleaching* gigi dengan konsentrasi 30% memiliki efek pemutihan yang paling baik. Dalam pandangan Islam gel ekstrak buah belimbing wuluh konsentrasi 10%, 20%, dan 30% sebagai bahan pemutih gigi diperbolehkan karena belimbing wuluh merupakan bahan alami dan bermanfaat serta tidak terdapat zat yang diharamkan dalam proses pembuatannya.

**Kata kunci** : gel ekstrak belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*); *bleaching*; gigi diskolorasi

## ABSTRACT

Name : Nindyo Alifendry Saputro  
Major : Dentistry  
Title : The Potency of Belimbing Wuluh Extract Gel (*Averrhoa Bilimbi L*) Concentrate 10%, 20%, 30% as Dental Whitening Agent (Literature Review)

Bleaching is an act of dental whitening by using a strong chemical agent, peroxide. A patient can experience dental sensitivity after his/her dental bleaching. Natural dental whitening agent is needed to minimize the side effect of chemical whitening agent. The *bleaching* agent used internally or externally both for vital or non vital teeth. Belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L*) is a species among the *Averrhoa* family. Belimbing wuluh has peroxide and carbocylate compound called oxalic acid so that it can be used as teeth whitening agent. The aim of this literature analysis is to find out the potency of Belimbing wuluh extract gel concentrate 10%, 20%, 30% as a dental whitening agent. The method of finding the resource of the data journal is from *Google Scholar*, *Pubmed*, and *Clinical Key* deal with belimbing wuluh as dental whitening agent that published in English and Bahasa Indonesia. The key word inclusion: Belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L*) extract gel. Based on the literature analyses 14 journals associated with *Averrhoa blimbi L*, *dental whitening*, *mechanism of bleaching*, Belimbing wuluh extract has been eliminated inclusively and exclusively out of 45, 543 journals. Based on the literature analysis, it is concluded that there is an influence of Belimbing wuluh extract gel concentrate 10%, 20%, and 30% as an external bleaching agent towards dental color changing. It is proofed that Belimbing wuluh extract gel can be used as an alternative natural agent for dental bleachingng where the one with concentrate 30% has the best whitening effect. According to Islamic point of view Belimbing wuluh extract gel concentrate 10%, 20%, 30% as a bleaching agent is permitted since it has natural ingredient and there is not any prohibited (haram) substance in the manufacturing process.

**Key words** : Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) extract gel; bleaching; discolorase teeth.