

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rongga mulut merupakan gerbang utama masuknya zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh dan di dalamnya terdapat gigi yang berguna untuk menghancurkan makanan.<sup>1</sup> Selain itu, rongga mulut merupakan tempat yang memiliki temperatur, kelembaban serta terdapat sisa makanan yang kita makan yang dibutuhkan bakteri untuk berkembang.<sup>2</sup> Kebersihan mulut menjadi hal yang penting dalam kesehatan mulut dan gigi sehingga menjaga kesehatan rongga mulut menjadi peranan yang penting karena jika kesehatan mulut ini tidak dipelihara dengan baik maka bisa menimbulkan penyakit di rongga mulut serta penyakit lainnya.<sup>3</sup>

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa sebanyak 57,6 % masyarakat Indonesia memiliki permasalahan gigi dan mulut.<sup>4</sup> Di dalam rongga mulut ini terdapat flora normal yang berfungsi pada perkembangan fisiologi dan pertahanan secara normal pada manusia. Tetapi jika lingkungan mulut terganggu maka kondisi rongga mulut akan menjadi tidak normal sehingga mikroorganisme tersebut akan berubah menjadi patogen.<sup>5</sup>

Salah satu penyakit yang ditimbulkan akibat tidak terjaganya kebersihan gigi dan mulut yaitu penyakit karies gigi. Penyakit tersebut merupakan penyakit yang ditimbulkan akibat kebersihan mulut yang buruk. J. Leon Williams (1852-

1931) presiden pertama *American Dental Assosiation* ( ADA ) menyatakan bahwa kebersihan mulut yang baik akan mencegah timbulnya karies.<sup>6</sup>

Karies gigi merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum, yang diakibatkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan atau dengan pengertian lain karies gigi merupakan hasil interaksi dari bakteri pada permukaan gigi, plak, ataupun biofilm, sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan waktu yang cukup untuk terjadinya.<sup>7</sup>

Salah satu cara untuk mencegah karies ini yaitu dengan menggunakan obat kumur (*mouthwash*) yang mengandung antibakteri.<sup>8</sup> Mervrayano dan Bahar (2015) menyatakan *Mouthwash* atau obat kumur adalah cairan yang dapat memberikan kesegaran pada rongga mulut dan juga membersihkan mulut dari plak serta organisme yang menyebabkan penyakit di rongga mulut.<sup>9</sup> Antibakteri adalah suatu substansi yang dihasilkan oleh suatu bakteri, di mana antibakteri ini mempunyai aktivitas untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme lain.<sup>10</sup>

Menurut Armasastra Bahar (2011), pemakaian obat kumur ini apabila digunakan secara terus menerus dapat mengakibatkan efek yang negatif di antaranya yaitu dehidrasi pada jaringan mukosa. Oleh karena itu, obat kumur yang berasal dari bahan alami sangat dibutuhkan, Penggunaan tumbuhan sebagai bahan obat ini telah lama dilakukan dan telah dikenal secara luas oleh masyarakat karena selain harganya yang murah juga mudah didapat. Penggunaan bahan alam sebagai bahan obat ini juga mempunyai efek samping yang relatif sedikit.<sup>11</sup>

Dari sumber data *review* beberapa tanaman yang memiliki potensi sebagai antibakteri pada mulut yang dapat digunakan untuk obat kumur alami yaitu, daun jambu biji, daun sukun, dan kombinasi daun kemangi dan daun binahong. Daun jambu biji berpotensi sebagai antibakteri karena memiliki kandungan senyawa tannin, flavonoid, dan saponin.<sup>12</sup> Daun sukun mengandung senyawa flavonoid di mana senyawa flavonoid ini berfungsi sebagai antimikroba,<sup>13,14</sup> untuk kombinasi daun kemangi dan daun binahong keduanya berpotensi sebagai antibakteri karena daun kemangi mengandung senyawa alkaloid dan flavonoid sedangkan daun binahong mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, dan fenolik yang berfungsi sebagai antimikroba.<sup>15</sup>

## **1.2 Tujuan Skripsi**

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk mengetahui formulasi dan evaluasi terbaik berbagai jenis ekstrak bahan alam yang berpotensi sebagai pencegah karies gigi yang diformulasikan dalam bentuk *mouthwash*. Sehingga dapat memberikan informasi terkait formulasi dan evaluasi *mouthwash* terbaik dari berbagai ekstrak bahan alam yang digunakan untuk pencegahan karies gigi.

## **1.3 Luaran skripsi**

Buku tugas akhir ini dibuat atas dasar sudah dilaksanakannya penulisan *review artikel* dengan judul “Formulasi *Mouthwash* dari Berbagai Ekstrak Bahan Alam” yang telah di-*submit* di jurnal sains dan kesehatan SINTA 4 (empat) dengan status diterima.

