

PEMBUATAN OBAT KUMUR ALAMI DARI EKSTRAK DAUN JARAK PAGAR (*Jatropha curcas L.*) DAN EKSTRAK BUAH TOMAT (*Lycopersion esculentum MILL*) UNTUK PEMELIHARAAN GIGI

Rosidah*¹, Risa Kota Putra², Susi Andriani³

^{1 2 3} Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

Korespondensi: Jl. Veteran No. 272 Ciseureuh, Purwakarta. Email: rosidah0522@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Obat kumur merupakan sediaan berupa larutan, umumnya pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan, dimaksud untuk digunakan sebagai pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan obat kumur dari bahan alami yang stabil berdasarkan uji organoleptik selama 3 (minggu).

Metode: penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan (action research), yang meliputi perencanaan, pengambilan tindakan (pelaksanaan), pengamatan dan refleksi atau evaluasi atas tindakan. Penelitian ini meliputi pembuatan simplisia lalu pembuatan ekstrak daun jarak pagar dan ekstrak buah tomat hingga ke pembuatan sediaan obat kumur, dibuat formula dengan jumlah ekstrak daun jarak pagar dan ekstrak buah tomat yang berbeda.

Hasil Penelitian. Didapatkan formula sediaan dengan ekstrak daun jarak pagar 6,5 gram dan ekstrak buah tomat 4 gram.

Simpulan: simpulan dari sediaan obat kumur yang diuji hanya dapat bertahan dengan stabil selama 1 (satu) minggu.

Kata kunci : sediaan obat kumur, ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L*) dan ekstrak buah tomat (*Lycopersion esculentum MILL*)

ABSTRACT

Background: Mouthwash is a preparation in the form of a solution, generally concentrated which must be diluted before use, intended to be used as a prevention or treatment of throat infections.

Purpose: This study aims to make mouthwash preparations from natural ingredients that are stable by organoleptic testing for 3 (weeks).

Method: The research (action research). Action research which includes planning, taking action (implementation), observation and reflection or evaluation of action. This research includes the manufacture of simplicia then the manufacture of jatropha leaf extract and tomato fruit extract to the manufacture of mouthwash preparations. **Result.** Formulas were made with different amounts of jatropha leaf extract 6,5 grams and tomato fruit extract 4 gram.

Conclusion: In conclusion, the tested mouthwash preparations can only last stably for only 1 (one) week.

Keywords : mouthwash preparation, jatropha leaf extract (*Jatropha curcas L*) and tomato fruit extract (*Lycopersion esculentum MILL*).

PENDAHULUAN

Obat kumur merupakan sediaan berupa larutan, umumnya pekat yang harus

diencerkan dahulu sebelum digunakan, dimaksud untuk digunakan sebagai pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan (1). Pada jaman dahulu

sebelum adanya obat kumur kimia nenek moyang selalu menggunakan tanaman sebagai bahan obat, utamanya untuk upaya kesehatan preventif (pencegahan penyakit) dan promotif (peningkatan kesehatan).

Obat kumur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L*) diketahui mempunyai manfaat kesehatan yang sangat banyak, salah satunya yaitu sebagai antibakteri. Kandungan yang terdapat pada daun jarak pagar (*Jatropha curcas L*) yaitu alkaloid, tannin, terpenoid, steroid, glikosida melalui ekstrak etanol (11). Dimana polifenol berkhasiat sebagai antimikroba (6), alkaloid sebagai antiseptik yang didapatkan dari senyawa propil-piperisin, saponin sebagai obat luar yang bersifat membersihkan, sedangkan flavonoid untuk mengusir radikal bebas.

Sedangkan pada buah tomat (*Lycopersion esculentum MILL*) juga digunakan untuk kesehatan pada gigi, buah tomat (*Lycopersion esculentum MILL*) juga diketahui mempunyai manfaat sebagai pemutih gigi buah tomat (*Lycopersicon esculentum Mill*) mengandung provitamin A karotenoid, dan asam askorbat. Kandungan hidrogen peroksida pada tomat merupakan senyawa yang efektif untuk memutihkan gigi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *action research*. Penelitian tindakan merupakan salah satu pendekatan penelitian ilmiah yang memiliki dua tujuan yaitu mengambil tindakan (untuk perbaikan) dan membangun pengetahuan dan teori tentang tindakan. Perencanaan dan pelaksanaan lalu dilanjutkan dengan evaluasi sebagai refleksi terhadap ketercapaian penulis pada saat penelitian. (3).

Tabel 1. Formulasi sediaan

| Bahan | Fungsi | Formulasi |
|--------------------------|-----------|-----------|
| | | B |
| Ekstrak daun jarak pagar | Zat aktif | 6,5 gram |

| | | |
|--------------------|-----------|-----------|
| ekstrak buah tomat | Zat aktif | 4 gram |
| Gliserin | Humektan | 2,5 gram |
| Na. Sakarida | Pemanis | 0,025gram |
| Menthol | Perasa | 0,062gram |
| Etanol | Pelarut | 1 ml |
| Aquadest | Pelarut | 25 ml |

HASIL PENELITIAN

Simplisia daun jarak pagar sebagai hasil antara dengan pemerian organoleptisnya yaitu berupa serbuk halus berwarna hijau pucat dan aroma khas bau daun jarak. Maserat dengan pemerian berwarna hijau yang pekat, aroma yang didapat dari maserat ekstrak daun jarak pagar yaitu khas bau etanol yang menyengat dan selanjutnya bentuk yang didapat yaitu cairan. Organoleptis ekstrak kental berwarna hijau tua pekat, aroma yang didapat yaitu khas ekstrak daun jarak pagar dan etanol untuk bentuk di ekstrak daun jarak pagar yaitu cairan kental.

Simpleksia buah tomat dengan pemerian organoleptisnya berbentuk kecil-kecil berwarna merah, aroma khas bau tomat. Maserat memiliki warna merah keorengan, aroma yang didapat dari maserat ekstrak buah tomat yaitu khas bau etanol yang menyengat dan selanjutnya bentuk yang didapat yaitu cairan. Ekstrak kental dengan pemerian organoleptisnya berwarna coklat tua pekat, bau khas ekstrak buah tomat. Adapun Tabel hasil uji organoleptis sediaan obat kumur yang didapat yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil pengamatan sediaan kumur

| Pengamatan sample | Minggu ke | | |
|-------------------|-----------|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 |
| Homogenitas | H | TH | TH |
| Warna | CT | CT | CT |
| Bau | BKE | BKE | BKE |

Keterangan: H= homogen; TH= tidak homogen ada sedikit material mengapung; CT= coklat tua; BKE= bau khas ekstrak

PEMBAHASAN

Sediaan Kumur: Pada penelitian ini ekstrak daun jarak pagar

dan ekstrak buah tomat tidak larut sempurna sehingga diperlukan penyaringan setelah semua bahan dicampurkan agar tidak terdapat partikel endapan.

Uji Organoleptis Sediaan

Kumur: Sediaan obat kumur yang diuji selama 3 (tiga) minggu dikatakan kurang stabil, karena sediaan obat kumur tidak homogen karena ditemukan adanya partikel yang mengapung pada minggu ke-2, tetapi tidak terjadi perubahan warna atau

perubahan bentuk dari minggu ke 1 (satu) sampai minggu ke 3 (tiga), namun bau tidak menyengat seperti di hari pertama.

KESIMPULAN

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan untuk sediaan obat kumur selama 3 (tiga) minggu, maka dapat disimpulkan bahwa sediaan obat kumur yang diuji hanya dapat bertahan dengan stabil yaitu selama satu minggu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amalia gustin rahma, 2019. "Formulasi Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) dan Uji Kestabilan Fisiknya." Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Polkestes Kemenkes Palembang.
2. Annisa Putri Perdani, Rasmi Zakiah Oktarlina, Anisa Nuraisa Jausal, Efek buah tomat (*Solanum lycopersicum*) sebagai bahan alami pemutihan gigi" Jurnal Majority 8 (1), 183-187, 2019
3. Coghlan, D., & Brannick, T. 2005. *Doing Action Research in Your Own Organization 2nd edition*. London: SAGE Publications.
4. Dedi Sumantri Sumantri, Nadia Sri Devi, Defriman Djafri, "Perbandingan Penggunaan Bahan Pemutih Alami Ekstrak Buah Tomat (*Lycopersicum esculantum* mill) Dengan Ekstrak Kayu Siwak (*Salvadora persica*) Terhadap Perbedaan Warna Gigi" Cakradonya Dental Journal 9 (2), 79-82, 2017
5. Gusti, Fitri Anggini, and Putri Ovieza Maizar. "Daya Hambat Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*." Cakradonya Dental Journal 11.2 (2019): 109-114.
6. Harbone, J.B., (1987), Metode Fitokimia, Edisi ke dua, ITB, Bandung.
7. Irene Aninditya Putri Ahth, "Perbandingan Daya Antibakteri Pasta Gigi dan Moutwash Infusa Teh Hijau Terhadap *Streptococcus mutans*" Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta 2012.
8. Kadang, yuniharce, nurul Izza AR, and Saskia Saskia. "formulasi Dan uji Mutu Fisik Obat Kumur (Mouthwash) Jus Buah Anggur Merah (*Vitis vinifera* L.)." jurnal farmasi sandi karsa 4.7 (2018): 34-8Revilla.
9. Mala, Hilma Falhil. Efektivitas asam askorbat dalam ekstrak buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) terhadap pemutihan gigi dengan konsentrasi 30%, 70%, dan 100%. Diss. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2017.
10. Parka Agnita, "Perbedaan daya hambat ekstrak dan rebusan daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* (Robin) Berkhout" UNEJ Press, 2014
11. Sarah Shakina, 2009. "Daya hambat ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, bakteri *Staphylococcus aureus*, dan jamur *Candida albicans*" Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
12. Shania Salsabila, Steven Wijaya, Rizky Mulyanti, "Pengaruh Tomat dan Buah Jeruk Nipis Sebagai Bahan Pemutih Alami Gigi" Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada 10 (1), 229-234, 2021Dewi sanjaya, 2017." Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman sayuran."
13. Sukmawati Sukmawati, I Nengah Kundera, Gamar Binti Non Shamdas, "Efektivitas Antimikroba Ekstrak Daun Jarak Paagar (*Jatropha curcas* L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* dan Pemanfaatannya Sebagai Media



Pembelajaran" e-JIP BIOL 5 (2), 2017