

Uji Hedonik dan Uji Efektivitas Ekstrak Akar Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.), Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) dan Jahe Gajah (*Zingiber officinale* Rosc.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dalam Sediaan Obat Batuk Hitam (OBH)

Sri Dewi Nurhasanah, Dwi Indriati, Ike Yulia Wiendarlina
 Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pakuan
 Jalan Pakuan, Tegallega, Bogor 16129, Indonesia
 E-mail: sri.dewi.n130600@gmail.com

PENDAHULUAN

Obat Batuk Hitam (OBH) merupakan salah satu obat batuk sediaan cair yang termasuk ke dalam golongan ekspektoransia untuk batuk produktif, yang dapat merangsang pengeluaran dahak dari saluran nafas (Gabiswara dkk 1995; Parfit, 1999).

Patogen yang paling umum terdeteksi dalam kultur dahak diantaranya adalah bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, dan spesies *Klebsiella* (Ibrahim, 2012).

Tanaman yang diduga memiliki efek antimikroba yang poten terhadap bakteri *E.coli* dan *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) adalah akar alang-alang. Ekstrak air dan ekstrak etanol akar alang-alang menunjukkan zona penghambatan berturut-turut 20 mm, 19 mm, 14 mm dan 14 mm (Parkavi, et al., 2012).

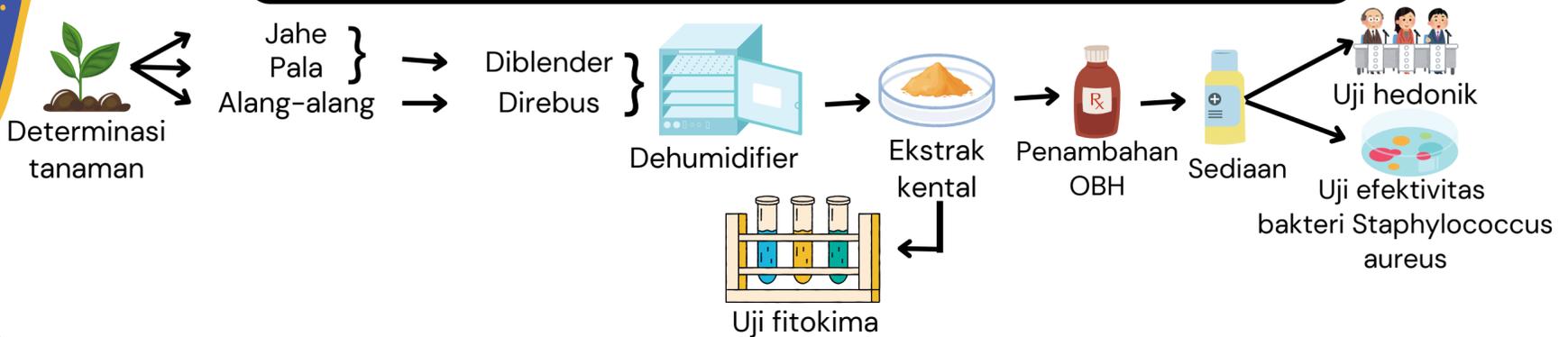
Menurut Sutomo (2006), kandungan kimia yang terkandung dalam tanaman pala dapat mengatasi insomnia, batuk berlendir, membantu pencernaan, penghilang kejang otot dan lainnya.

Kandungan senyawa pada tanaman jahe gajah diantaranya minyak atsiri. Kandungan minyak atsiri berpotensi menghambat pertumbuhan dari beberapa bakteri patogen yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia, bakteri patogen yang paling banyak merugikan antara lain bakteri *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus* (Nursal et al., 2006).

TUJUAN

1. Menentukan formula terbaik berdasarkan tingkat kesukaan panelis ekstrak akar alang-alang, buah pala dan jahe gajah dalam sediaan Obat Batuk Hitam (OBH).
2. Menentukan efektivitas ekstrak akar alang-alang, buah pala dan jahe gajah pada sediaan Obat Batuk Hitam (OBH) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

METODE PENELITIAN



HASIL DAN PEMBAHASAN

Formula	Hasil Pengujian (Rata-rata)			Rata-rata
	Warna	Aroma	Rasa	
A	4,2 ^a	4,7 ^b	4,7 ^c	4,5
B	4 ^a	3,9 ^a	3,7 ^b	3,9
C	3,8 ^a	3,7 ^a	3,6 ^a	3,6

Sediaan kombinasi Obat Batuk Hitam (OBH) yang dibuat tidak menunjukkan perbedaan warna yang signifikan antara formula A, formula B dan formula C. Hasil uji hedonik aroma pada sediaan menunjukkan bahwa formula A adalah aroma paling disukai dengan nilai rata-rata 4,7 (suka). formula A, B dan C, berada dalam kolom subset yang berbeda, hal ini berarti penambahan ekstrak jahe gajah dengan variasi konsentrasi berbeda menunjukkan hasil yang sangat berbeda nyata pada parameter rasa.

Formula	Rata-rata Nilai DDH (mm)	Kategori
Formula B	10,9	Kuat (10-20)
Formula C	11,8	Kuat (10-20)
Kontrol +	6,7	Sedang (5-10)
Kontrol -	-	

Zona hambat formula A yaitu sebesar 8,9 mm (sedang), formula B 10,9 mm (kuat) dan formula C 11,8 mm (kuat). Semakin besar konsentrasi jahe dalam sediaan, maka semakin besar pula zona bening yang dihasilkan, artinya semakin kuat daya hambatnya terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

KESIMPULAN

1. Formula A adalah formula terbaik untuk uji hedonik yang dipilih oleh panelis dengan rata-rata uji hedonik 4,5 dengan kategori suka.
2. Ekstrak akar alang-alang, buah pala, dan jahe gajah dalam sediaan Obat Batuk Hitam (OBH) terbukti paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah formula C dengan rata-rata daya hambat 11,8 (kuat).

DAFTAR PUSTAKA

- Ganiswara, G.S., Setiabudy, R., Suyatna, D.F., Purwastyastuti, Nafriadi, 1995, Farmakologi & Terapi, Edisi 4, 516, Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- Nursal, W. Sri dan Wilda S. 2006. Bioaktif Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) Dalam Menghambat Pertumbuhan Koloni Bakteri *E. coli* dan *Bacillus subtilis*. Jurnal Biogenesis 2 (2):64-66
- Parkavi V, Vignesh M, Selvakumar K, Muthu Mohamed J, Joysa Ruby J. Antibacterial Activity of Aerial Parts of *Imperata cylindrica* (L) Beauv. Int J Pharm Sci Drug Res [Internet]. 2012;4(3):209-12.
- Sutomo, B. 2006. Buah Pala Mengobati Gangguan Insomnia, Mual, dan Masuk Angin. PT. Gramedia Pustaka Jakarta.