

INTISARI

Dalam rangka meningkatkan kualitas bahan obat tradisional, telah dilakukan penelitian terhadap *Mentha piperita* L. dan *Mentha crispha* L. yang diambil dari BPTO (Balai Penelitian Tanaman Obat) Tawangmangu dan *Green House* Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan minyak atsiri dan senyawa utama penyusun minyak atsiri sehingga dapat diketahui jenis *mentha* yang memiliki kandungan minyak atsiri paling tinggi dan juga senyawa utama penyusun minyak atsiri *mentha*.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental. Penelitian diawali dengan destilasi dari herba *mentha* dengan alat destilasi Stahl, sehingga dapat diketahui kadar minyak atsirinya. Kemudian pengukuran indeks bias dengan menggunakan alat refraktometer Abbe dan terakhir dianalisis dengan kromatografi GC-MS.

Dari hasil penelitian diperoleh kadar minyak atsiri *Mentha piperita* L. yang diambil dari UGM $0,60 \pm 0,00\%$ v/b dengan indeks bias $1,5143 \pm 0,0005$. Sedangkan minyak atsiri *Mentha piperita* L. yang ditanam di BPTO Tawangmangu $0,80 \pm 0,00\%$ v/b dengan indeks bias $1,4636 \pm 0,0000$. Kadar minyak atsiri *Mentha crispha* L. dari UGM $0,23 \pm 0,02\%$ v/b dengan indeks bias $1,5029 \pm 0,0005$, sedangkan yang diambil dari BPTO Tawangmangu mempunyai kadar $0,31 \pm 0,06\%$ v/b dengan indeks bias $1,4936 \pm 0,0008$.

Data hasil pengujian secara kromatografi GC-MS menunjukkan bahwa minyak atsiri *Mentha piperita* L. yang diambil dari BPTO Tawangmangu terdiri dari 7 komponen penyusun minyak atsiri dengan kandungan senyawa utama yaitu *L-(-)-menthol* dengan konsentrasi relatif 26,72%, sedangkan minyak atsiri *Mentha piperita* L. yang diambil dari UGM terdiri dari 11 komponen penyusun minyak atsiri dengan kandungan senyawa utama yaitu *Asarone* dengan konsentrasi relatif 35,78% dan *menthol acetate* dengan konsentrasi relatif 19,89%.

Pada minyak atsiri *Mentha crispha* L. yang diambil dari BPTO Tawangmangu terdiri dari 10 komponen penyusun minyak atsiri dengan kandungan senyawa utama yaitu *3-undecyne* dengan konsentrasi relatif 48,085. Sedangkan minyak atsiri *Mentha crispha* L. yang diambil dari UGM terdiri dari 6 komponen senyawa penyusun dengan kandungan utama *p-mentha-6,8-dien-2-one* dengan konsentrasi relatif 66,36%.

ABSTRACT

In order to determine the quality of traditional medicine, a research has been performed on *Mentha piperita* L. and *Mentha crispata* L. obtained from BPTO (Balai Penelitian Tanaman Obat) tawangmangu and Green House at the faculty of Pharmacy Gadjah Mada University, Yogyakarta. The objective of this study is to determine quality of volatile oil and the main compounds present in the oil.

This is a experimental research, this research was initiated by water distillation of *mentha* herb using Stahl distillation to give volatile oil. Refractive index was measured using refractometer Abbe and the compounds was analyzed using GC-MS chromatography.

Result of this research showed that volatile oil content of *Mentha piperita* L. from Gadjah Mada University was $0,60 \pm 0,00\%$ v/b, and the bias index was $1,5143 \pm 0,0005$. The volatile oil of *Mentha piperita* L. obtained from BPTO Tawangmangu was $0,80 \pm 0,00\%$ v/b and the bias index was $1,4636 \pm 0,0000$. Volatile oil content of *Mentha crispata*L. from Gadjah Mada University was $0,23 \pm 0,06\%$ v/b, and the bias index was $1,5029 \pm 0,0005$. The volatile oil of *Mentha crispata* L. obtained from BPTO Tawangmangu was $0,31 \pm 0,02\%$ v/b and the bias index was $1,4936 \pm 0,0008$.

The GC-MS data showed that volatile oil of *Mentha piperita* L. taken from BPTO Tawangmangu consist of 7 components and the main compound was identified as *L-(-)-menthol* with relative concentration of 36,72%, while volatile oil of *Mentha piperita* L. taken from Gadjah Mada University consisted of 11 components with the main compound was identified as *Asarone* with relative concentration at 35,78% and *acetyl menthol* with relative concentration at 19,89%

Volatile oil from *Mentha crispata* L. taken from BPTO Tawangmangu consists of 10 components with the main compound was identified as *3-undecyne* (48,08%), while volatile oil from *Mentha crispata* L. taken from Gadjah mada university consisted of 6 components with the main compound was identified as *p-mentha-6,dien-2-one* (66,36%).