

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya pengobatan secara tradisional dengan obat tradisional merupakan salah satu bentuk peran serta masyarakat dan sekaligus merupakan teknologi tepat guna yang potensial untuk menunjang pembangunan kesehatan. Hal ini disebabkan karena pengobatan tradisional telah sejak dahulu kala dimanfaatkan oleh masyarakat serta bahan-bahannya banyak terdapat di seluruh pelosok tanah air. Tanaman obat sendiri dapat dikonsumsi dengan cara diolah terlebih dahulu. Beberapa tanaman obat dapat digunakan sehari-hari dan diolah dengan cara sederhana seperti direbus dan dicampur dengan air atau bahan-bahan lainnya, sedangkan tanaman yang lain diolah secara modern oleh pabrik atau industri rumah tangga dengan cara dikeringkan dan dikemas dalam kemasan yang praktis untuk dikonsumsi (TIM FMIPA, 2012).

Tanaman obat tradisional adalah tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan atau ramuan obat untuk memelihara, mencegah, serta mengobati suatu penyakit. Banyak dari tanaman yang berguna sebagai obat, mudah didapatkan dari lingkungan sekitar dan dijumpai setiap hari, salah satu tanaman yang berfungsi sebagai obat adalah daun mint (*Mentha piperita*) (TIM FMIPA, 2012).

Daun mint mengandung minyak atsiri yang terdiri dari menthol, juga mengandung vitamin C, vitamin A, potasium, zat besi, fosfor, kalsium,

fitonutrien, dan klorofil. aroma mint yang menyegarkan merupakan obat ampuh mengatasi mual, melegakan saluran pernapasan dengan membuka kongesti hidung, tenggorokan, dan paru-paru. Rasa mint yang sejuk juga bisa membantu meringankan batuk, meringankan asma, dan mengusir kuman di mulut. Daun mint juga kaya akan zat antioksidan yang membantu melawan sel kanker (Subakti, Y& Anggarani, D.R . 2012).

Klebsiella pneumonia menyebabkan infeksi pada paru-paru misalnya pneumonia, infeksi saluran kemih, dan sepsis pada penderita dengan daya tahan tubuh yang lemah. *Klebsiella pneumonia* merupakan bakteri Gram negatif berukuran 2,0 – 3,0 x 0,6 µm, merupakan flora normal pada saluran usus dan pernafasan, hidup fakultatif anaerob. *Klebsiella pneumonia* mempunyai kapsul yang besar sehingga pada kultur koloninya terlihat sangat mukoid. (Brooks *et al.*, 2005).

Klebsiella sp. pertama kali diteliti dan diberi nama oleh bakteriologist Jerman yang bernama Edwin Jklebs (1834 – 1913). *Klebsiella sp.* merupakan bakteri gram negatif dari famili *Enterobactericeae* yang dapat ditemukan di traktus gastrointestinal dan traktus respiratori. Beberapa species *Klebsiella sp.* antara lain *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella ozaenae* dan *Klebsiella rhinoscleromatis*. Pada manusia, *K. pneumoniae* hidup secara saprofit dalam sistem pernafasan dan tinja manusia normal sebesar 5%, dengan 1% dapat menyebabkan radang paru – paru. Berdasarkan kebutuhannya akan oksigen, *Klebsiella sp.* merupakan bakteri fakultatif anaerob (Jawetz, *et al.* 2001).

Berdasarkan pemaparan diatas, tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui daya hambat ekstrak daun mint terhadap pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae* yang merupakan salah satu penyebab masalah infeksi pada paru-paru yaitu penyakit pneumonia. Penelitian ini meliputi uji daya hambat ekstrak daun mint (*Mentha piperita*) dengan berbagai konsentrasi dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae*.

1.2 Rumusan masalah

Dari latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah “bagaimanakah daya hambat ekstrak daun mint (*Mentha piperita*) terhadap pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui daya hambat ekstrak daun mint (*Mentha piperita*) terhadap pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui daya hambat yang terbentuk pada media yang ditanami *Klebsiella pneumoniae* terhadap pemberian ekstrak daun mint dengan konsentrasi 3%^{b/v}, 5%^{b/v}, 7%^{b/v}, dan 10%^{b/v}.
- b. Mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun mint yang paling baik dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Klebsiella pneumoniae*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi masyarakat umum

- a. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi mengenai pemanfaatan ekstrak daun mint sebagai obat herbal dalam menyembuhkan penyakit.
- b. Memberikan informasi tentang zona hambat ekstrak daun mint sebagai bahan antimikroba khususnya bakteri *Klebsiella pneumonia* sebagai penyebab penyakit pneumonia.

1.5 Orisinalitas

Tabel 1. Orisinalitas penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul	Hasil
1.	Lilis Karlina (2016)/ Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Studi Pendidikan Biologi	Efektivitas Kombinasi Ekstrak Daun Salam Dan Daun Mint Sebagai Obat Kumur Alami	Dapat Diketahui Bahwa Ekstrak Daun Salam Dengan Penambahan Daun Mint Dapat Menghambat Pertumbuhan Bakteri Hal Tersebut Dikarenakan Adanya Penurunan Jumlah Koloni Bakteri Pada Saliva. Koloni Bakteri Kumur Dengan Akuades Lebih Banyak Dibandingkan Dengan Koloni Bakteri Kumur Dengan Ekstrak Daun Salam Dengan Penambahan Daun Mint. Saliva Kumur Akuades (S1) Jika Dirata-Rata Maka Hasilnya 4,4.107cfu/MI, Sedangkan Perlakuan S2 Rata-Ratanya 2,3.107cfu/MI Dan Yang Terakhir Pada Perlakuan S3 Rata-Ratanya 2,5.107 Cfu/MI Sehingga Dapat Diketahui Bahwa Pada Perlakuan S2 Dengan Perlakuan S3 Memiliki Selisih Yang Sangat Sedikit, Sedangkan Jika Dibandingkan Dengan Akuades (Kontrol) Hasilnya Hampir Dua Kali Lipat.
2.	Erwin Prasetya Toepak, Rurini Retnowati*, Masruri (2013)/ Jurusan Kimia, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya	Isolasi Dan Karakterisasi Terhadap Minyak Mint Dari Daun Mentha Arvensis Segar Hasil Distilasi Uap-Air	Komponen penyusun minyak mint dianalisis menggunakan Kromatografi Gas-Spektroskopi Massa (KG-SM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak mint yang diperoleh berwarna kuning muda dengan bau yang menyengat, rendemen 0,06 %, memiliki indeks bias 1,463 (20 oC), dan massa jenis sebesar 1,126 g/mL (25 oC).

3.	Ika Meilya (2014)/ Jurusan Keperawatan Gigi, Poltekkes Semarang	Pengaruh Berkumur Rebusan Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Perubahan pH Saliva	Berdasarkan hasil normalitas data menunjukkan $p > 0,05$, berarti data berdistribusi normal. Hasil mean sebelum berkumur rebusan daun mint sebelum berkumur yaitu 7 dan setelah berkumur yaitu 7,31. Sedangkan hasil mean sebelum berkumur aquadest yaitu 7, dan setelah berkumur yaitu 7,11. Hasil uji <i>independent t-test</i> menunjukkan bahwa $p > 0,05$ yaitu 0,43 yang berarti bahwa tidak ada perbedaan pH saliva antara berkumur rebusan daun mint dan aquades.
----	---	--	--

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah pada penelitian terdahulu dilakukan hitung angka kuman dan isolasi karakteristik terhadap minyak mint. Sedangkan penelitian yang akan dilakukann akan meneliti tentang uji daya hambat ekstrak daun mint terhadap *Klebsiella pneumoniae*.

