

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri *Shigella dysenteriae* merupakan bakteri negatif Gram dengan bentuk kokobasil penyebab disentri. Bakteri ini bersifat anaerob fakultatif dan memfermentasi glukosa serta tidak memfermentasi laktosa (Carrol, *et.al.*, 2016). Disentri merupakan penyakit inflamasi yang terjadi pada saluran pencernaan biasanya pada usus besar (Murray, *et. al.*, 2016). Demam, nyeri abdomen, tenesmus serta pada feses terdapat darah dan mukus merupakan gejala lain dari disentri (Chang, *et. al.*, 2016).

Penularan penyakit ini adalah fekal-oral melalui makanan dan air yang terkontaminasi (Chang, *et. al.*, 2016). Sering juga terjadi di lingkungan dengan sanitasi buruk dan kebersihan diri yang rendah (Murray, *et. al.*, 2016).

Daun kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat di Indonesia untuk pengobatan (Haryadi, 2011). Di Indonesia daun kelor digunakan juga sebagai obat untuk kolesterol, kolitis, gonorrhoea, mengontrol kadar glukosa pada penderita diabetes melitus, sakit kepala, anemia, iritasi, dan infeksi. Daun kelor juga digunakan oleh masyarakat untuk mengobati diare dan disentri (Ma'ruf, *et. al.*, 2016). Daun kelor juga memiliki kemampuan sebagai antimikroba dan antiinflamasi. Selain itu juga mengandung berbagai senyawa seperti kalsium, kalium, besi, antioksidan seperti vitamin C, beta-karoten dan flavonoid (Kuate, 2017).

Obat- obat golongan *fluoroquinolone* seperti *ciprofloxacin*, *norfloxacin*, *nalidixic acid* dan *ceftriaxone* adalah obat yang secara umum sensitif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*, mengurangi durasi gejala serta menekan gejala klinis akut dari disentri (Meiyanti, *et.al.*, 2016)

Saat ini intensitas penggunaan antibiotik yang tinggi memicu berbagai permasalahan terutama resistensi. Hal ini disebabkan karena penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi. Termasuk bakteri *Shigella dysenteriae* yang telah

menunjukkan resistensi terhadap beberapa antibiotik diantaranya yaitu *ampicilin*, *tetracycline*, *cloramphenicole* dan *trimethoprim-sulfamethoxazole* (Meiyanti, *et. al.*, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pengobatan alternatif terhadap penyakit disentri. Daun kelor memiliki banyak kandungan seperti flavonoid, antimikroba dan senyawa aktif lain yang dapat mengobati disentri. Sehingga peneliti melakukan uji efektivitas ekstrak daun kelor dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

Tumbuhan obat merupakan ayat kauniah Allah, dalam Al-Qur'an sendiri terdapat ayat-ayat yang menyebutkan nama-nama tumbuhan dan buah-buahan secara eksplisit. Penyebutan tersebut tentu bertujuan agar umat manusia bisa memanfaatkan berbagai macam tumbuhan yang mempunyai khasiat tertentu dalam mengobati suatu penyakit sebagai pengobatan mandiri yang aman karena berdasar Al-Qur'an, juga merenungi dan mengambil pelajaran dari ciptaan Allah sehingga manusia selalu mengagungkan ciptaan Allah SWT. (Muftikah, D. M. 2019)

Firman Allah SWT:

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَوِّرَةٌ وَجَنَّتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ وَغَيْرُ
صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَجِدٍ وَنُفْضِلٌ بَعْضُهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Artinya:

“Dan dibumi terdapat bagian-bagian yang berdampingan, kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman, pohon kurma yang bercabang, disirami dengan air yang sama, tetapi kami lebihkan tanaman yang satu dari yang lainnya dalam hal rasanya. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti.” (QS. Ar-Ra’du [13]: 4)

Manfaat penyebutan tumbuhan tersebut juga berimplikasi pada pengetahuan manusia dalam memperhatikan serta menjaga kesehatan jiwa dan raganya.

Bahwasannya penyebutan tumbuhan yang mempunyai posisi sebagai obat dapat diketahui identitas dan zat yang terkandung didalamnya sehingga manusia dapat memanfaatkannya secara cerdas. Dimana hal tersebut tentu sangat berguna bagi keberlangsungan hidup manusia. (Muftikah, D. M. 2019)

Firman Allah SWT:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا كَثِيرًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ۗ لَّيْسَ بِهِنَّ أَنْظُرُوا ۗ إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya:

“Dan Dia lah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan. Maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pula) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (QS. Al-An’am [6]: 99)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan seberapa besar efektivitas ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dan tinjauannya dalam Islam.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*?
3. Bagaimana pandangan Islam mengenai pengobatan alternatif menggunakan tumbuhan herbal?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui seberapa besar efektivitas ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.4.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) yang mempunyai daya hambat terhadap pada bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritik

Untuk memberikan informasi mengenai ekstrak daun kelor dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* dalam pengembangan ilmu kedokteran kedepannya/

1.5.2 Manfaat Metodologik

Digunakan sebagai referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang mikrobiologi dan kesehatan terkait efektivitas ekstrak daun kelor dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.5.3 Manfaat Aplikatif

Hasil penelitian ini merupakan penelitian awal sebelum dapat digunakan dan diaplikasikan dalam kehidupan masyarakat luas sebagai pengobatan alternatif terhadap disentri.