

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Demam tifoid termasuk salah satu penyakit yang pengobatannya menggunakan antibiotik. Antibiotik yang banyak digunakan adalah golongan fluorokuinolon seperti ofloksasin, siprofloksasin, flevoksasin dan perfloksasin (Juwono, 2013). Penggunaan siprofloksasin dapat menurunkan demam lebih cepat, dan lama pengobatannya lebih pendek, namun sifat toksik dari siprofloksasin dapat mengganggu pertumbuhan tulang rawan pada anak-anak (Sumarmo dkk, 2014). Fokus pengobatan demam tifoid yang ada saat ini hanya sebagai antimikroba namun tidak mempertimbangkan antiinflamasi dari derajat peradangan yang ada pada epitel usus yang disebabkan karena infeksi *Salmonella typhi* (Samtani, 2005). Penelitian ini menggunakan jus nabidz kurma ajwa sebagai metode fermentasi alami yang lebih halal, karena kandungan etanolnya yang masih rendah dan memiliki efek sebagai antimikroba dan antiinflamasi pada infiltrasi neutrofil pada peradangan, namun sejauh ini belum ada penelitian lebih lanjut mengenai jus nabidz kurma ajwa infiltrasi neutrofil dalam proses peradangan. (Sharma GN, et al, 2011).

Demam Tifoid merupakan suatu penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* yang masuk kedalam tubuh manusia. Prevalensi paling tinggi adalah usia 5-9 tahun dimana biasanya mereka

belum memperhatikan kebersihan/higenitas dari makanan yang di konsumsi (Soegianto dkk, 2003). Demam tifoid banyak dijumpai di negara berkembang, khususnya Indonesia Dengan angka prevalensi 81.7 per 100.000 penduduk (Depkes RI,2013). Profil kesehatan Indonesia tahun 2010 menunjukkan penderita demam tifoid yang dirawat inap di rumah sakit sebanyak 41.081 kasus dan 279 diantaranya meninggal dunia (Depkes RI,2010). Data *World Health Organization* (WHO) menyebutkan 600.000 orang meninggal setiap tahunnya dikarenakan oleh demam tifoid. Angka kejadian demam tifoid di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta dan kematiannya 70% terjadi di Asia (Depkes RI,2013)

Demam tifoid banyak menimbulkan manifestasi yaitu ditandai dengan gejala malaise, hepatosplenomegali, demam, kegagalan fungsi usus, nyeri abdomen, pusing atau nyeri kepala, bradikardi dan penurunan kesadaran (Soedarmo dkk,2008). Demam tifoid ini menyerang saluran pencernaan khususnya pada intestinum-tenue. Sejauh ini terapi untuk demam tifoid adalah dengan pemberian antibiotik siprofloksasin namun belakangan ini antibiotik siprofloksasin sudah mulai resisten terhadap beberapa bakteri termasuk *Salmonella typhi* selain itu antibiotik itu sendiri hanya membunuh atau mengobati dari bakterinya saja. Maka dari itu perlu dicari terapi yang tidak hanya menjadi terapi antimikroba saja namun juga sebagai antiinflamasi.

Kurma memiliki kandungan gula yang mudah dicerna sebanyak (70%), fruktosa, sukrosa, serat makanan, dan mengandung lebih sedikit

lemak. Kurma juga mengandung banyak vitamin seperti riboflavin, tiamin, biotin, folat dan asam askorbat esensial. Kurma juga kaya akan zat besi, kalsium, kobalt, tembaga, fluor, magnesium. Mangan, potassium, fosfor, natrium, tembaga, belerang, boron, selenium dan seng. (Al Farsi MA. *et al* 2008). Kurma juga memiliki kandungan tannin yang tinggi dan variasi lain dari komponen fenolik seperti ferulik, *p*-kumarik, *p*-hidroksibenzoik, asam kafeoilshikimik, kuersetin, isohamnetin heteroside, katekin, epikatekin, karbohidrat, serta enzim oksidatif tertentu seperti polyphenol oksidase dan flavonoid (M El Hassni dkk, 2004).

Pada kasus demam tifoid belum dilakukan penelitian sebelumnya dengan menggunakan air rendaman kurma (*Nabidz*). Pengaruh jus nabidz kurma ajwa terhadap infiltrasi neutrofil dapat menjadi informasi mengenai salah satu alternatif pengobatan infeksi tifoid, Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh jus nabidz kurma ajwa terhadap infiltrasi neutrofil pada tikus wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah pemberian jus *nabidz* kurma ajwa berpengaruh terhadap infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui apakah terdapat pengaruh jus *nabidz* kurma ajwa terhadap infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui prosentase infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*.
2. Mengetahui prosentase infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*, dan jus nabidz kurma ajwa dengan dosis 120 mg/ml.
3. Mengetahui prosentase infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*, dan jus nabidz kurma ajwa dengan dosis 175 mg/ml.
4. Mengetahui prosentase infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*, dan jus nabidz kurma ajwa dengan dosis 233 mg/ml.
5. Mengetahui perbedaan infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi* antara pemberian jus nabidz kurma ajwa dengan pemberian siprofloksasin.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan dan sebagai referensi mengenai pemberian jus nabidz kurma ajwa berpengaruh pada infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue tikus putih jantan galur wistar yang diinfeksi *Salmonella typhi*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi mengenai potensi jus *nabidz* kurma ajwa terhadap infiltrasi neutrofil pada intestinum-tenue dan dapat dikembangkan menjadi alternatif pengobatan untuk infeksi.