

BAB 1

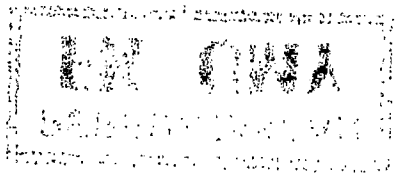
PENDAHULUAN



A. Latar Belakang

Disentri adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh *Shigella*. *Shigella* merupakan genus dari gamma proteobacteria pada famili *enterobacteriaceae* yang tergolong dalam bakteri gram-negatif, non motil dan non spora. Penyakit disentri ini termasuk dalam penyakit yang dapat menimbulkan kematian. Untuk mencegah semakin banyaknya kematian akibat disentri, maka metode penyembuhan disentri harus terus dikembangkan. Biasanya, pengobatan disentri dilakukan dengan antibiotik jenis ampicillin, trimethoprim/sulfamethoxazole, nalidixic acid, fluoroquinolone, dan ciprofloxacin. Belakangan diketahui adanya resistensi bakteri ini terhadap pengobatan dengan antibiotik. Bahkan, pengobatan dengan antibiotik ini dapat membuat bakteri semakin resisten pada masa yang akan datang.

Saat ini, pengobatan untuk penyakit yang disebabkan oleh *shigella* sudah mulai merambah pada pengobatan menggunakan probiotik. Probiotik adalah mikroorganisme yang berguna dan bisa ditambahkan pada makanan. Probiotik mempunyai efek yang menguntungkan dengan meningkatkan kesehatan flora usus. Salah satu jenis dari probiotik ini adalah *Lactobacillus*. *Lactobacillus* memiliki beragam spesies, salah satunya adalah *Lactobacillus acidophilus*.



manusia. Bakteri ini memproduksi asam laktat yang sangat diperlukan oleh tubuh. Jenis bakteri *Lactobacillus acidophilus* ini membentuk lingkungan asam yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen pada usus (Biradar, Bahagvati, dan Shegunshi, 2005). Diketahui pula bahwa jenis *Lactobacillus acidophilus* juga dapat membantu penyembuhan dari infeksi bakteri selama terjadinya penyakit saluran pencernaan. Bakteri baik ini juga bekerja dengan cara membantu proses regeneratif pada usus yang terinfeksi (Russian, 2004).

Menurut Al Qur'an surat An-Nahl:11 yang artinya "*Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan tanaman-tanaman untukmu, seperti zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berfikir.*", dan juga pada surat An-Nahl:69 yang artinya "*Kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhan-mu yang telah (dimudahkan bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sungguh pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berfikir.*" dijelaskan tentang usaha pengobatan dengan pemanfaatan kekayaan bumi ini.

Dari uraian di atas, dapat dilihat adanya pemanfaatan *Lactobacillus*

B. Rumusan Masalah

Apakah *Lactobacillus acidophilus* dapat menurunkan angka kuman hepar tikus yang diinfeksi *Shigella dysenteriae* ?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian yang terkait dengan fungsi probiotik *Lactobacillus* yang pernah dilakukan antara lain :

1. Bathia S.J, et.al. (1989) pada penelitiannya yang berjudul "*Lactobacillus acidophilus* Inhibits Growth of *Campylobacter pylori* In Vitro" yang menunjukkan hasil bahwa proses penghambatan *C.pylori* oleh *L.acidophilus* tergantung pada produk ekstraseluler, yang kemungkinan adalah asam laktat. Efek penghambatan ini mungkin dapat digunakan pada pasien yang menderita penyakit asam peptid yang disebabkan oleh *C. pylori*.
2. Nader de Macias M.E, et.al. (1992) dengan penelitiannya yang berjudul "*Inhibition of Shigella sonnei* by *Lactobacillus casei* and *Lactobacillus acidophilus* " yang menunjukkan hasil bahwa susu yang difermentasikan dengan *Lactobacillus casei* dan *Lactobacillus acidophilus* bisa digunakan sebagai profilaksis melawan infeksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Shigella*.
3. Igbasan F.A, et.al (2005) dalam penelitiannya yang berjudul "*Faecal Strains of Lactobacillus acidophilus* Prevents Diarrhoea and Improved The Health of

bahwa *Lactobacillus acidophilus* efektif untuk menghambat perkembangan *Shigella dysenteriae* yang dapat menyebabkan diare,

4. Chen C.C, et.al. (2009) dengan penelitiannya yang berjudul “ *Effects of Probiotics Lactobacillus acidophilus on Citrobacter Rodentium Colitis : The Role of Dendritic Cells.* “ menunjukkan hasil bahwa bakteri probiotik kemungkinan memiliki hubungan langsung dengan kapasitas fungsional dari sel dendritik, serta memodulasi mukosa sel T yang berespon terhadap bakteri patogen.

Dari beberapa jurnal penelitian di atas, didapatkan beberapa referensi tentang *Lactobacillus acidophilus* kaitannya dengan *Shigella*. Perbedaan penelitian kali ini dengan penelitian - penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini parameter yang diteliti adalah jumlah angka kuman *Shigella dysenteriae* di hepar. Dari jumlah angka kuman tersebut, dapat diketahui perjalanan *Shigella dysenteriae* dan *Lactobacillus acidophilus* pada sistem pencernaan tikus.

D. Tujuan Penelitian

- Mengetahui manfaat probiotik *Lactobacillus acidophilus* untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh *Shigella dysenteriae*
- Mengetahui pengaruh *Lactobacillus acidophilus* dalam penurunan angka

E. Manfaat Penelitian

- Menambah khasanah kepustakaan tentang pemanfaatan probiotik *Lactobacillus acidophilus* dalam menurunkan angka kuman hepar pada tikus yang diinfeksi *Shigella dysenteriae*.
- Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pemanfaatan probiotik