

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Neonatus rentan terjadi infeksi saluran cerna, umumnya infeksi yang menyerang adalah rotavirus, hal ini disebabkan karena integritas mukosa yang belum sempurna (Rutayisire, *et al*, 2016). Tinggi vili adalah salah satu parameter untuk menilai integritas mukosa usus (Rutayisire, *et al*, 2016). Faktor yang dapat meningkatkan tinggi vili salah satunya adalah adanya kolonisasi mikrobiota komensal pada janin (Kusumo, 2012). Kolonisasi mikrobiota komensal yang kurang beragam pada neonatus dapat menyebabkan ketidakseimbangan mikrobiota (*disbiosis*) (Levy, *et al*, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Hawrelak, *et al*, (2004) menemukan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan disbiosis adalah antibiotik, stres psikologis, fisik, dan faktor makanan salah satunya yaitu tahnik dengan kurma, dimana dapat berkontribusi pada disbiosis usus, tetapi belum banyak penelitian mengenai intensitas goresan tahnik kurma terhadap peningkatan tinggi vili di usus halus.

Tahnik yaitu mengunyah sesuatu kemudian memasukan kedalam mulut bayi yang baru lahir. Metode ini merupakan salah satu metode yang sudah ada pada saat zaman Nabi. yang di sunnahkan bagi orang tua dengan tujuan memasukan kurma dengan perantara air ludah orang supaya bayi mendapat keberkahan (Ahmad, 2013). Tahnik dengan buah kurma dapat merangsang imunitas alami, enzim pencernaan pada tahnik kurma membantu proses pengubahan kandungan senyawa oleh tubuh bayi dimana sistem

pencernaannya belum terbentuk sempurna sehingga rentan untuk terkena infeksi saluran pencernaan salah satunya yaitu disbiosis. Disbiosis adalah pengurangan mikrobiota yang bisa diakibatkan oleh berbagai macam mekanisme, diantaranya oleh bloom of pathobionts (berkembangnya patogen) merupakan anggota mikrobiota komensal yang berpotensi menyebabkan penyakit atau disebut pathobionts. loss of commensals (hilangnya komensal) merupakan berkurangnya atau bahkan hilang anggota mikrobiota sehingga terjadi pembunuhan mikroba atau berkurangnya proliferasi bakteri. loss of diversity (hilangnya keanekaragaman) merupakan disbiosis terkait penyakit yang menyebabkan pengurangan dalam keanekaragaman alpha (Levy, *et al*, 2017). Disbiosis dapat menginduksi *enteropathy* karena inflamasi. Paparan mikroorganisme secara berlebih dapat menyebabkan hiperpermeabilitas dan menyebabkan proses inflamasi serta dapat merusak integritas mukosa usus yang disebut sebagai *sindrom Leaky Gut* atau sindrom kebocoran usus (Levy, *et al*, 2017). Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan pencegahan agar bayi tidak terkena penyakit gangguan saluran pencernaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Karasawa, *et al*, (2016) mengungkapkan bahwa buah kurma dinilai mampu memodulasi sistem kekebalan tubuh pada bayi yang baru lahir. Metode tahnik dengan buah kurma mengandung tiga komponen penting yaitu kandungan buah kuma, saliva, dan intensitas goresan (rangsangan mekanik pada palatum). Campuran dari ketiga komponen tahnik kurma dapat meningkatkan faktor-faktor pertumbuhan seperti TGF- β dan EGF yang akhirnya akan merangsang proliferasi dan diferensiasi di mukosa

usus seperti ukuran vili, sehingga fungsi utama vili dalam sistem imunitas dan absorpsi makanan akan meningkat dan ini akan berdampak positif bagi bayi yang baru dilahirkan (Karasawa, *et al*, 2016).

Intensitas gerakan menggosok dan menyikat mukosa langit-langit mulut bayi yang masih tipis dapat memungkinkan terlepasnya lapisan mukosa mulut yakni *Mesenchymal stem cell* (MSC) yang berada pada epitel palatum terlepas dan bermigrasi ke daerah yang mengalami inflamasi, sehingga mampu mensekresikan HLA-G5 yang dapat meningkatkan diferensiasi dan maturasi sel-sel imun untuk mengeluarkan sitokin-sitokin anti- inflamasi. *Mesenchymal stem cell* (MSC) ditemukan dalam berbagai jaringan termasuk jaringan adiposa dan sumsum tulang serta berada dalam jaringan, yang dapat mempertahankan proliferasi dan berdiferensiasi (Lindroos dkk, 2008).

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh intensitas goresan tahnik kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap tinggi vili di ileum pada bayi tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*) baru lahir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh intensitas goresan tahnik kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap tinggi vili di ileum pada bayi tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*)?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian intensitas goresan tahnik kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap tinggi vili di ileum.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui pengaruh intensitas goresan tahnik kurma terhadap tinggi vili di ileum bayi tikus galur wistar (*Rattus norvegicus*).
- 1.3.2.2. Mengetahui perbedaan histologi vili usus dibagian ileum bayi tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*) pada masing-masing kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai pengaruh pemberian intensitas goresan tahnik kurma terhadap histologi usus halus dengan melihat tinggi vili di ileum pada bayi tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*) serta dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2. Manfaat praktis

Penelitian ini dapat memberikan informasi di lingkungan masyarakat maupun kalangan ilmiah tentang pentingnya tahnik kurma sebagai sarana penunjang ASI dalam meningkatkan barrier pertahanan usus pada bayi baru lahir, sehingga angka kejadian infeksi pada bayi baru lahir hingga balita dapat berkurang.