

PENGARUH SINBIOTIK KEFIR KACANG KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* L.) TERHADAP PROFIL TULANG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI MALNUTRISI

**INTAN DEWI
1207020029**

ABSTRAK

Malnutrisi merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara berkembang. Malnutrisi disebabkan oleh kurangnya asupan makronutrien dan mikronutrien, yang berdampak pada fungsi fisiologis tubuh, termasuk kesehatan tulang. Salah satu pendekatan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memperbaiki status gizi melalui intervensi pangan fungsional. Kacang koro benguk memiliki kandungan protein yang tinggi serta komponen serat yang berpotensi sebagai prebiotik. Pemanfaatan kacang koro dalam bentuk kefir non-susu menjadikannya produk sinbiotik dengan mengombinasikan probiotik pada kefir, sehingga dapat meningkatkan kesehatan melalui penyerapan mineral yang penting dalam pembentukan tulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi sinbiotik kefir kacang koro benguk dalam meningkatkan kesehatan tulang pada kondisi malnutrisi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan 24 ekor tikus *Sprague Dawley* berusia 21 hari dengan bobot 50-100 g, yang terbagi menjadi empat kelompok perlakuan: K+ (tikus yang dibiarkan hidup normal), K- (tikus yang diinduksi malnutrisi), P1 (tikus yang diinduksi malnutrisi + pakan pelet susu kacang koro benguk), dan P2 (tikus yang diinduksi malnutrisi + pakan pelet sinbiotik kefir kacang koro benguk). Profil kesehatan tulang diukur melalui parameter kadar protein darah, keseimbangan kalsium dan fosfat pada tulang, serta panjang tulang femur. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada kadar protein antara K+ (13,9 g/dL), K- (12,51 g/dL), P1 (13,55 g/dL), dan P2 (12,98 g/dL). Keseimbangan kalsium dan fosfat menunjukkan rasio seimbang 2:1 pada kelompok perlakuan K+, P1, dan P2, sedangkan kelompok K- menunjukkan rasio yang tidak seimbang yaitu 1:1. Pengukuran panjang tulang femur juga menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara semua perlakuan: K+ (13,92 mm), K- (12,51 mm), P1 (13,55 mm), dan P2 (12,98 mm). Berdasarkan hasil penelitian ini, pemberian pakan pelet kefir kacang koro benguk tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kadar protein dan panjang tulang, namun memberikan dampak positif terhadap keseimbangan kalsium dan fosfat pada tikus yang mengalami malnutrisi.

Kata kunci : kacang koro benguk, kefir, malnutrisi, profil tulang, sinbiotik