

Jamur Tiram Bisa Mengurangi Risiko Osteoporosis

Tuesday, 02 Agustus 2016 WIB, Oleh: Gloria



Setiap tahunnya terjadi sekitar 8,9 juta kasus osteoporosis yang sebagian besar terjadi pada wanita berusia di atas 50 tahun. Penggunaan obat sintetik yang kerap digunakan untuk mengurangi proses resorpsi dan mencegah osteoporosis pun ternyata banyak menyebabkan efek samping. Hal ini melatarbelakangi lima mahasiswa Fakultas Farmasi UGM untuk mencari alternatif yang dapat dilakukan dengan pemanfaatan bahan alam yang lebih aman, efektif, dan efisien, yaitu dengan memanfaatkan jamur tiram.

Yana Bintoro Priambodo, Rien Larasati Arini, Aida Fathia, Devyanto Hadi, dan Asri Mega Putri melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek penghambatan proses osteoklastogenesis dari ekstrak jamur tiram secara *in vitro* dan *in silico*.

“Pada kasus osteoporosis, ketidakseimbangan jumlah osteoblas dan osteoklas menjadi pemicu utama penyakit ini. Apabila pembentukan osteoklas (osteoklastogenesis) dapat dihambat, maka proses resorpsi tulang akan berkurang. Oleh karena itu, penghambatan osteoklastogenesis dapat dijadikan pendekatan strategis untuk pengobatan osteoporosis,” ujar Yana selaku ketua kelompok PKM ini, Selasa (2/8).

Osteoblas dan osteoklas, jelasnya, merupakan komponen yang berperan dalam proses osteoporosis atau reduksi massa tulang yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara resorpsi tulang dan pembentukan tulang. Akibat osteoporosis ini, penderita sering merasakan nyeri, kehilangan kemampuan untuk bergerak, dan lebih berisiko mengalami patah tulang (fraktur).

Jamur tiram dipilih sebagai objek penelitian mereka karena diketahui memiliki kandungan lovastatin yang berpotensi sebagai alternatif penghambat proses osteoklastogenesis karena mampu

meningkatkan diferensiasi osteoblas dan menghambat osteoklastogenesis. Jamur tiram juga merupakan salah satu jamur konsumsi yang saat ini cukup populer dan memiliki banyak nutrisi seperti protein, serat, karbohidrat, dan rendah lemak.

Pada penelitian ini, mereka menggunakan pemodelan sel makrofag RAW264 yang diinduksi oleh Osteoclast Differentiation Factor (ODF). Penelitian dilakukan dengan mengamati aktivitas osteoklastogenesis dengan metode Tartrate-Resistant Acid Phosphatase (TRAP) Staining serta untuk memprediksi interaksi ikatan antara lovastatin dengan RANK-RANKL dan MAP kinase dengan menggunakan molecular docking.

Dari penelitian yang dilakukan, para mahasiswa ini menemukan bahwa data secara in vitro jamur tiram mampu menjadi agen anti osteoporosis dan mengurangi risiko osteoporosis melalui penghambatan proses osteoklastogenesis.

“Penelitian ini menjadi langkah awal eksplorasi jamur tiram untuk agen anti-osteoporosis yg prospektif, murah, aman. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi yang efektif dan spesifik dalam penanganan penyakit osteoporosis tertarget melalui penghambatan osteoklastogenesis,” imbuh Yana . (Humas UGM/Gloria)

Berita Terkait

- [Burger Berbahan Jamur Tiram Ala Mahasiswa UGM](#)
- [RSA UGM Gelar Seminar Pencegahan dan Penanganan Osteoporosis](#)
- [Mahasiswa UGM Teliti Jamur Tiram sebagai Penghambat Penyebaran Sel Kanker Payudara](#)
- [Perokok Lebih Berisiko Terkena Osteoporosis](#)
- [PROFIL ALUMNI-Triono Untung Piryadi](#)