

## RINGKASAN

**Pengaruh Pemberian Kombinasi Minuman Oatmeal Dengan Bubuk Cokelat Terhadap Kadar Kolesterol Total Tikus Galur Wistar (*Rattus Novergicus*) Diabetes Mellitus.** Dwi Tanti Setyaningtias, NIM G42202493, Tahun 2024, 81 halaman, Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, dr. Arisanty Nur Setia Restuti, M.Gizi.

Diabetes melitus yakni penyakit kronis yang dapat dialami seumur hidup. Penderita diabetes melitus mengalami gangguan metabolisme, termasuk metabolisme lipid. Penderita DM seringkali memiliki kadar kolesterol tinggi, hal ini disebabkan adanya gangguan sekresi insulin akibat kerusakan sel beta pankreas serta gangguan kerja insulin akibat ketidakpekaan jaringan target terhadap insulin. Oat dan cokelat memiliki manfaat bagi tubuh serta dapat menurunkan kadar kolesterol dan berperan penting dalam peningkatan sekresi insulin bagi penderita DM sehingga dimanfaatkan sebagai minuman fungsional yang memiliki nilai ekonomis.

Tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh pemberian kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat terhadap kadar kolesterol total tikus galur wistar (*rattus novergicus*) diabetes mellitus. Jenis penelitian *true-experimental* dengan “*Pretest-Posttest with Control group Design*”. 30 ekor tikus galur berjenis kelamin jantan berusia 2 sampai 3 bulan berat 200- 300 gram dikelompokkan menjadi 5. Pada kelompok kontrol negatif (K-) tikus normal diberikan pakan standar *Comfeed AD II* sebesar 20 gr/hari/ekor dan air minum secara *ad libitum*, kelompok kontrol positif (K+) tikus diabetes diberi HFD secara sonde. Kelompok perlakuan 1 (P1) tikus diabetes diberikan HFD serta kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat sebanyak 9,5 ml diberikan 2 kali dalam sehari jadi 4,7 ml pada setiap pemberian. Kelompok perlakuan 2 (P2) keadaan tikus diabetes diberi HFD dan kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat serta penambahan obat glimepiride sebanyak 0,036 mg/200BB/hari. Kelompok perlakuan 3 (P3) tikus diabetes diberi HFD dan pemberian obat glimepiride 0,036 mg/200BB/hari.

Analisis data mengaplikasikan uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) dan uji homogenitas (*Lavene*). Perbedaan kadar kolesterol antar kelompok *pretest* pemberian intervensi menggunakan uji *Kruskal Wallis* disebabkan data tidak berdistribusi normal dan data homogen kemudian dilanjutkan uji *Mann Whitney* karena terdapat perbedaan. Perbedaan kadar kolesterol antar kelompok *posttest*

pemberian intervensi diuji menggunakan uji *One Way Anova* karena data berdistribusi normal dan homogen dan terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan uji *Post Hoc*. Perbedaan kadar kolesterol total *pretest-posttest* pemberian intervensi menggunakan uji *Paired T-Test* karena data berdistribusi normal. Perbedaan selisih kadar kolesterol total *pretest-posttest* pemberian intervensi menggunakan uji *One Way Anova* karena data homogen dan berdistribusi normal.

Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kadar kolesterol total tikus antar kelompok *pretest* ( $p= 0,003$ ), hal ini dikarenakan peningkatan kadar kolesterol total akibat pemberian pakan diet tinggi lemak berupa kombinasi pakan standar *Comfeed AD II*, lemak babi dan tambahan kuning telur bebek. Adanya perbedaan yang signifikan kadar kolesterol total tikus antar kelompok *posttest* ( $p= 0,003$ ), hal ini dikarenakan kelompok kontrol negatif (K-) diberi pakan standar *Comfeed AD II* 20 gram/hari, Kelompok kontrol positif (K+) tikus diabetes diberi pakan diet tinggi lemak, Kelompok perlakuan 1 (P1) tikus diabetes diberi high-fatty diet serta kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat. Kelompok perlakuan 2 (P2) tikus diabetes diberi high-fatty diet dan kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat serta penambahan obat glimepiride. Kelompok perlakuan 3 (P3) tikus diabetes diberi pakan tinggi lemak serta pemberian obat glimepiride. Hasil uji kadar kolesterol total *pre-post* menunjukkan ada perbedaan signifikan pada kelompok perlakuan 2 (P2), dan tidak terdapat perbedaan signifikan pada kelompok (K-), (K+), (P1), (P3). Kesimpulan uji selisih kadar kolesterol total tikus antar kelompok *pre-post* intervensi ada perbedaan signifikan antar kelompok ( $p=0,001$ ).

Kesimpulan dari penelitian adalah hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antar kelompok sebelum perlakuan, terdapat perbedaan signifikan antar kelompok sesudah perlakuan. terdapat perbedaan signifikan antar kelompok *pre-post* perlakuan pada kelompok perlakuan 2 (P2), terdapat perbedaan selisih kadar kolesterol total dalam darah tikus secara signifikan antar kelompok sebelum perlakuan. Pemberian kombinasi minuman oatmeal dengan bubuk cokelat dan tambahan obat glimepiride selama 14 hari dapat menurunkan kadar kolesterol total tikus diabetes melitus.