

**Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) Jantan Galur *Deutschland Denken*
Yoken (DDY) Setelah Pemberian Minuman Ringan Kemasan Gelas**

ABSTRAK

Pola hidup masyarakat sekarang khususnya di Indonesia sudah beralih ke arah yang serba praktis, salah satunya adalah memilih minuman ringan. Minuman ringan adalah minuman yang di dalamnya terdapat sejumlah glukosa dan ditambahkan bahan tambahan pangan (BTP). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar gula darah mencit (*Mus musculus*) jantan galur *Deutschland Denken Yoken (DDY)* setelah pemberian minuman ringan kemasan gelas. Desain penelitian berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 18 kelompok perlakuan (diberi minuman ringan merek A, B, C, D, E, dan akuades dengan waktu perlakuan berbeda, yaitu pemberian selama 1, 2, dan 3 minggu) serta lima pengulangan tiap kelompok perlakuan. Pengambilan sampel darah dilakukan dua tahap, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Sampel darah diambil pada bagian ekor hewan berupa darah kapiler dan kemudian diperiksa dengan menggunakan metode strip dengan alat glukometer merek *autocheck*. Hasil penelitian menunjukkan pemberian minuman ringan kemasan gelas berpengaruh secara signifikan terhadap kenaikan berat badan dan kadar gula darah mencit ($p \leq 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan berat badan yang signifikan pada saat diberi minuman ringan kemasan gelas jenis minuman C, D dan E. Kenaikan kadar gula darah mencit signifikan pada waktu perlakuan pemberian selama 2 dan 3 minggu dengan jenis A, B, C, D, dan E.

Kata kunci : Minuman Ringan Kemasan Gelas, Kadar Gula Darah, Mencit Jantan

**The Blood Sugar Levels of Male Mice (*Mus musculus*) *Deutschland Denken*
Yoken (DDY) Strain After Giving a Soft Drink Packed in Glass**

ABSTRACT

Lifestyle of the people now, especially in Indonesia has switched to a very practical direction, one of which is to choose soft drinks. Soft drinks are drinks in which there is a certain amount of glucose and added food additives. This study aims to determine the blood sugar level of male *Deutschland Denken Yoken (DDY)* mice blood sugar (*Mus musculus*) after the soft drink glass packaging. The design of this study was completely randomized design with 18 treatment groups (given soft drink brand A, B, C, D, E, and aquadest with different treatment time, ie administration for 1, 2, and 3 weeks) and five repetitions for each treatment group. Blood sampling was done in two stages, ie before and after treatment. Blood samples were taken at the tail of the animal in the form of capillary blood and then examined by strip method with autocheck glucometer tool. The results showed that the glass beverage consumption significantly influenced the increase of body weight and blood sugar level of mice ($p \leq 0,05$). It can be concluded that there was a significant increase in body weight when given a soft drink packing type of drinks C, D and E. Increase blood glucose levels of mice significantly at the time of treatment for 2 and 3 weeks with types A, B, C, D, and E.

Keywords : Soft Drink Glass Package, Blood Sugar Level, Male Mice

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik tugas akhir program studi biologi “**Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) Jantan Galur *Deutschland Denken Yoken (DDY)* Setelah Pemberian Minuman Ringan Kemasan Gelas**”. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium Riset Lingkungan dan Kebun Botani FPMIPA UPI serta skripsi ini juga untuk memenuhi tugas akhir program studi biologi sebagai syarat untuk menyelesaikan studi dan meraih gelar sarjana sains.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi akan sulit terlaksana tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang terkait dari mulai pelaksanaan penelitian hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Hj. Rr. Hertien K. S, M.Sc. Es, Ph.D selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan banyak waktu, kesempatan, ilmu, dan tenaganya selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr. Hernawati, S.Pt, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu, waktu, tenaga dan masukkan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Sri Anggraeni, M.Si selaku dosen wali yang dengan sangat baik hati telah membimbing selama menjalani perkuliahan di biologi.
4. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si selaku Ketua Departemen Pendidikan Biologi dan Bapak Dr. Didik Priyandoko, M.Si selaku Ketua Program Studi

Biologi yang telah memberikan banyak waktu dan tenaganya dalam memenuhi keperluan dan kepentingan selama menjalani perkuliahan di biologi.

5. Bapak dan Ibu selaku laboran di Departemen Biologi FPMIPA UPI yang dengan sangat ramah dan rendah hati telah memberikan bimbingan, fasilitas, dan berbagai kemudahan selama penelitian.
6. Universitas Pendidikan Indonesia melalui penelitian kolaborasi pada program Hibah PPKB yang telah mendanai biaya penelitian sehingga dapat terlaksananya penelitian ini dengan baik.
7. Seluruh dosen dan jajaran staf Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
8. Bapak Nandang Rukman dan Ibu Sunarti Sujana selaku orang tua penulis beserta keluarga besar yang tidak pernah berhenti mendoakan yang terbaik untuk penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya. Terima kasih sebanyak-banyaknya sudah menjadi alasan utama, motivasi, dan sumber inspirasi terkuat untuk penulis.
9. Sahabat yang selalu membantu ketika mengalami kendala mulai dari persiapan sampai selesainya penelitian Anisa Suci Sugiharti, S.Si, Giri Endah Anggraeni, S.Si, Nina Anggaraena Setiawan, S.Si, Novia Rahayu Anggaraeni, S.Si, Rahmawati, S.Si, Rosyi Yuliani Hidayat, S.Si, Thia Nur anisa, S.Si, dan Utami Lestari Buadiawati, S.Si terimakasih yang sebesar-besarnya dan semoga Allah swt. membalas kebaikan kalian aamiin.
10. Diah Frisda S. S. H, S.Si selaku teman penelitian satu payung yang telah banyak membantu dan direpotkan selama penelitian semoga Allah swt. membalas kebaikan Diah aamiin.
11. Keluarga besar Biologi C 2013 yang telah berjuang bersama dan memberikan banyak pelajaran serta kenangan indah selama menjadi mahasiswa biologi, serta kakak-kakak dan adik-adik tingkat yang telah memberikan semangat selama penelitian dan penulisan skripsi.

Mungkin ucapan terima kasih saja tidak akan pernah cukup untuk menggantinya, semoga Allah SWT membalas seluruh waktu dan jasa yang sudah tercurah dengan pahala yang berlipat ganda dan kemudahan menuju Syurga-Nya. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan ilmu serta pengetahuan yang sebesar-besarnya bagi penulis maupun pembaca.

Bandung, Oktober 2017

Penulis