

# BIG ISSUE

## Gandeng Peneliti Luar Negeri, HIMANIS UNAIR Bahas Pengaruh Kinetika Fermentasi terhadap Metabolisme Tubuh

Achmad Sarjono - JATIM.BIGISSUE.ID

Jun 23, 2022 - 22:46

The rest of the  $^{13}\text{C}$ -SCFA?

No enrichment  
No enrichements

$^{13}\text{CO}_2$

From all three SCFA

$^{13}\text{CO}_2$  (%)

Time (minutes)

NDC

• Whole body SCFA oxidation is comparable among all subjects.  
these observations show that delivered SCFA were extensively taken up and metabolized by the host

Participants 326 Chat Share Screen Record Live Transcript Reactions Apps Whiteboards

Peneliti pasca doktoral asal Amsterdam, Melany Rios Morales saat memaparkan materi pada SELULOSA 2022.  
(Sumber : Zoom)

Fakultas Vokasi [Universitas Airlangga](#) (UNAIR) kembali menggelar Study Excursion Medical Laboratory Technology of Airlangga (SELULOSA). Di tahun 2022 ini, gelaran skala internasional tersebut menghadirkan Melany Rios Morales, peneliti pasca doktoral asal Amsterdam University Medical Center, Belanda.

Dalam materi bertajuk *The Kinetics of Fibers Fermentation in the Lumen of the Human Gut in vivo and its Effect on Human Metabolism*, Melany menjelaskan bahwa kinetika fermentasi merupakan proses yang terjadi, utamanya ketika mencerna serat pangan atau yang biasa disebut sebagai dietary fiber.

Pencernaan bahan NDC ini memunculkan Short Chain Fatty Acid (SCFA) yang penting bagi kesehatan saluran cerna. “Konsumsi serat pangan telah banyak dikaitkan dengan berbagai manfaat kesehatan, namun riset mengenai dampaknya di saluran usus masih kurang,” ucapnya pada kegiatan di hari Minggu, (19/6/2022).

Lebih lanjut, ia menyampaikan, saluran pencernaan manusia memiliki beragam mikroorganisme yang disebut mikrobiota usus. Mikrobiota memiliki suatu komponen yang dapat mengikat karbohidrat dan enzim dengan cara menghidrolisis serat makanan. Oleh karena itu, mikrobiota usus dapat membantu proses makanan yang tidak dapat dicerna dalam saluran pencernaan manusia menjadi berbagai metabolit, antara lain SCFA.

“Salah satu fungsi SCFA adalah untuk mempertahankan homeostasis tubuh, memodulasi proses metabolisme dan sistem imun, serta proteksi langsung terhadap patogen,” sebutnya.

Tubuh manusia sendiri tidak dapat memproduksi enzim yang mengkatalisis fermentasi karbohidrat. Sedangkan mikrobiota usus dapat menghasilkan sejumlah enzim untuk mengubah karbohidrat menjadi SCFA. Dikarenakan SCFA memiliki daya proteksi terhadap imun yang tinggi, maka SCFA secara tidak langsung memiliki hubungan erat dengan penyakit metabolik.

“Meskipun SCFA merupakan hasil suatu fermentasi, SCFA memiliki daya proteksi tinggi dalam pencernaan menjadikan SCFA dan diet menjadi bentuk terapeutik yang menjanjikan untuk kesehatan,” jelasnya.

Penelitian yang ia lakukan menggunakan metode pemasangan kateter intestinal dengan teknik *in vivo*. Melalui riset ini, Melany menjelaskan bahwa fermentasi yang diteliti menghasilkan SCFA yang kemudian berpengaruh dalam proses metabolisme.

Ketua pelaksana SELULOSA 2022, Irsalina Khaznati berharap, terselenggaranya acara ini dapat membawa kebaikan bagi semua peserta. “Selain mendapatkan pengetahuan serta wawasan baru, semoga kegiatan ini dapat meningkatkan relasi dengan mahasiswa skala global,” sebutnya. (\*)

Penulis : Stefanny Elly

Editor : Binti Q.Masrurroh