



TELITI SALEP LIMBAH CANGKANG TELUR

Karya Siswa SMPN 5 Yogya Juara OPSI

YOGYA (MERAPI) - Salah satu tim dari SMPN 5 Yogyakarta berhasil menyabet juara pertama lomba Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI) SMP/ MTS tingkat Kota Yogyakarta tahun 2024 di bidang sains. Rania Sofa Putri dan Raden Roro Faiza Pradipta Kirani mengungkap penelitian dengan judul Efektivitas Salep 'SABET' Berbahan Limbah Cangkang Telur dan Daun Sirih Terhadap Pseudomonas aeruginosa Penyebab Luka Diabetes.

Rania Sofa Putri mengungkapkan penelitian ini berawal dari anggota keluarga yang memiliki riwayat diabetes. Orang yang punya diabetes cenderung lebih sulit sembuh jika mengalami luka. Ini karena tingginya kadar gula darah menghambat sirkulasi darah yang membawa berbagai nutrisi untuk kesembuhan luka. Dengan merawat luka diabetes agar cepat sembuh dapat membantu mencegah risiko amputasi yang mungkin terjadi.

"Di keluarga saya ada yang memiliki riwayat diabetes, salah satunya nenek saya. Nenek selalu memakai salep untuk menyembuhkan luka diabetesnya. Tapi nenek saya mengalami kendala karena harga salep di pasaran cenderung mahal. Dari situ, kami ingin membuat salep untuk luka diabetes dengan harga yang terjangkau dan ramah lingkungan," kata Rania saat ditemui pada acara Pameran OPSI tahun 2024 di Taman Pintar, Rabu (17/7).

Berdasarkan hasil pengujian karakteristik salep dan pengujian organoleptik dapat disimpulkan salep antiseptik SABET dapat menggantikan penggunaan bahan $GaCO_3$ dengan serbuk cangkang telur dan ekstrak daun sirih sebagai antibiotik. "Ekstrak daun sirih, ~~tidak~~ sebagai antibiotik dalam wujud salep berwarna agak hijau, beraroma daun sirih, ber-

tekstur padat lembek dan daya lekat yang kuat serta homogen," tambahnya.

Selanjutnya, Faiza Pradipta menjelaskan serbuk limbah cangkang telur dan ekstrak daun sirih dengan perbandingan 10 gram dan 1 gram yang kemudian ditambahkan etanol. Limbah cangkang telur ayam memiliki kandungan kalsium yang melimpah

sehingga dapat digunakan sebagai campuran sediaan serta menjadi kalsium untuk membantu penutupan luka. "Setelah dilakukan pengujian, ternyata ekstrak daun sirih memiliki efek menghambat pertumbuhan bakteri penyebab luka diabetes, Pseudomonas Aeruginosa," lanjutnya.

Sementara itu, Sekretaris Dinas Pendidikan Pemuda dan

Olahraga Kota Yogyakarta, Tyasning Handayani Shanti berharap OPSI tidak hanya mengembangkan kemerdekaan berpikir siswa untuk belajar meneliti. Melalui kegiatan ini, kepedulian

peserta didik terhadap lingkungan sekitar, termasuk menggali potensi sumber daya lokal yang memiliki dampak global untuk terus ditumbuhkan dapat berkelanjutan. (*)

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga	Netral	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 01 Oktober 2024
Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM
NIP. 19690723 199603 1 005