

## Lawan Covid-19, Jaga Pola Makan dan Jangan Stres!

Dalam rangka menekan penyebaran Coronavirus (Covid-19) di Indonesia, pemerintah mengajak kita semua untuk berada #DiRumahAja. Sambil kita berada di rumah, tentunya pesan-pesan yang berkebaran di media sosial tentang Covid-19. Salah satunya adalah informasi tentang sistem imun yang berpeluang mengalahkan Covid-19. Tentunya banyak pertanyaan yang ingin kita tanyakan seperti apa itu sistem imun, hingga cara-cara menjaga imunitas tubuh lewat aktivitas yang kita lakukan #DiRumahAja. Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut maka kami berkesempatan mewawancarai Ida Bagus Made Artadana, S.Si., M.Sc., selaku Kepala Lab Bioteknologi Tanaman. Simak wawancaranya berikut ini!

Q: Selamat Siang Pak, saya mendapat banyak informasi bahwa kesembuhan Covid-19 itu bergantung dengan sistem imun tubuh. Sebenarnya apa itu sistem imun Pak?

A: Sistem imun atau sistem kekebalan tubuh adalah sistem pertahanan tubuh yang berfungsi melindungi tubuh dari serangan kuman atau partikel asing yang masuk ke dalam tubuh. Sistem ini terdiri dari sel-sel darah putih, protein antimikroba dan jaringan epitel tubuh (termasuk kulit didalamnya).

Q: Berarti seperti cara tubuh menghadapi penyakit ya Pak?

A: Ya. Secara garis besar sistem imun dibagi menjadi dua.

Pertama, sistem imun tidak spesifik yang juga dikenal sebagai sistem kekebalan bawaan. Sistem imun ini berperan menghalangi kuman masuk ke dalam tubuh. Jika kuman berhasil masuk ke jaringan tubuh maka sistem ini adalah sistem pertama yang mencegah patogen (agen biologis yang mampu menyebabkan penyakit) untuk berkembang dan menyebar ke bagian tubuh lain. Sistem ini tidak bersifat spesifik, ia langsung aktif ketika terdapat patogen yang berusaha masuk ke dalam tubuh. Namun sistem ini tidak memberikan perlindungan jangka panjang.

Kedua, sistem imun spesifik atau adaptif. Sistem ini akan aktif jika kita terserang patogen. Butuh sekitar 5-6 hari untuk mengaktifkan sistem ini. Sistem ini memberikan perlindungan jangka panjang dan jauh lebih efektif dalam melawan patogen. Sistem adaptif merupakan target dari vaksinasi. Dengan vaksinasi diharapkan tubuh dapat mengembangkan sistem imun adaptif sebelum tubuh pernah terinfeksi penyakit tertentu, dan diharapkan tubuh akan kebal ketika penyakit tertentu menginfeksi tubuh.

Q: Apakah ada kaitan sistem imun dengan makanan yang kita makan?

A: Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penurunan kekebalan tubuh / sistem imun berkaitan erat dengan kurangnya asupan nutrisi ke dalam tubuh. Unsur-unsur yang penting dalam menunjang system kekebalan tubuh antara lain, Protein, Vitamin, Antioksidan. Saya jelaskan satu-satu ya.

Protein: protein merupakan unsur penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan. Dalam sistem imun protein diperlukan dalam komunikasi antar sel-sel sistem imun dan berperan langsung dalam melawan kuman yang masuk ke dalam tubuh. Protein dapat diperoleh dari mengkonsumsi daging, telur atau kacang-kacangan.

Vitamin: Dalam memerangi kuman yang masuk ke dalam tubuh, sel-sel sistem imun menghasilkan radikal bebas. Selain membunuh kuman, radikal bebas juga dapat merusak jaringan dan sel sistem imun itu sendiri. Vitamin A, C, dan E memiliki fungsi sebagai antioksidan dan dapat menentralkan radikal berlebih sehingga sel-sel sistem imun dapat bekerja secara optimal tanpa menimbulkan kerusakan tubuh. Selain berperan sebagai antioksidan, vitamin-vitamin tersebut juga berperan penting dalam merangsang diferensiasi dan migrasi sel-sel sistem imunitas. Vitamin C diketahui berperan dalam merangsang pembelahan sel T dan sel B, kedua sel ini berperan penting dalam produksi antibodi di dalam tubuh. Antioksidan banyak ditemukan pada sayuran dan buah-buahan. Berikut contoh sayuran dan buah-buahan yang kaya akan Vitamin A: Ubi jalar, wortel, mangga, labu, paprika; Vitamin C: Jambu biji, pepaya, brokoli, kiwi, stroberi, jeruk, tomat; lalu untuk vitamin E: Brokoli, cabe, bayam, selada, pepaya.

Q: Berarti memang Protein dan Vitamin sangat penting untuk menjaga sistem imun tubuh kita ya Pak.

A: Iya. Selain itu dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa elemen mikro seperti selenium (Se) dan seng (Zn) berperan penting dalam mempertahankan sistem imun tubuh. Kurangnya kadar Se dalam tubuh diketahui berkaitan erat dengan rentan tubuh seseorang terhadap infeksi virus. Se juga memiliki aktivitas anti-oksidan di dalam tubuh. Selain itu, Se berperan dalam perkembangan sel T sitotoksik yang berperan membunuh sel-sel yang terinfeksi virus sehingga penyebaran virus di dalam tubuh dapat dikendalikan. Zn juga memiliki aktivitas anti oksidan dan peranan yang luas dalam mengatur metabolisme sel. Pada sistem imun Zn berperan dalam perkembangan sel-sel sistem imun bawaan seperti sel makrofag dan natural killer (NK). Zn juga berperan penting dalam perkembangan sel T dan produksi antibodi oleh sel B. Berikut ini adalah makanan yang mengandung Zn dan Se: telur, keju, bawang putih.

Q: Berarti memang makanan berpengaruh penting terhadap sistem imun tubuh kita ya Pak. Berarti menjaga makanan adalah bekal yang cukup untuk melawan penyakit?

A: Ya. Terlebih lagi jika kita bicara soal pola makan sehat. Pola makan sehat adalah pola makan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Diusahakan makanan yang dikonsumsi setiap hari memenuhi asas 4 sehat 5 sempurna. Mengandung karbohidrat (sumber energi), Protein (sumber pembangun tubuh), sayur dan buah-buahan sebagai sumber serat dan vitamin. Jika memungkinkan mengonsumsi susu sebagai tambahan. Jika kesulitan dalam menemukan sayuran atau buah-buahan, kebutuhan vitamin dapat

diperoleh dengan membeli vitamin komersial.

Q: Berarti memang harus pintar-pintar mengonsumsi makanan ya Pak..

A: Iya, tetapi harap dicatat bahwa makanan yang dianggap baik untuk tubuh juga tidak baik jika dikonsumsi berlebihan, karena konsumsi makanan melebihi kebutuhan tubuh akan berdampak buruk secara ekonomi dan bagi tubuh. Misal salah satu penelitian menunjukkan bahwa konsumsi protein berlebih dapat mengganggu perkembangan tulang, gangguan fungsi hati dan ginjal. Seperti halnya vitamin, konsumsi vitamin A berlebihan juga dapat berakibat pada kerusakan hati dan otak.

Q: Mantap Pak, jadi semakin berhati-hati ini ya. Lalu selain hal-hal tersebut adakah hal lain yang berpengaruh pada imunitas tubuh?

A: Nah ini. Stress dapat menurunkan sistem imun. Stress jangka panjang dapat meningkatkan produksi kortisol. Kortisol dapat menekan sistem imun yang mengakibatkan menjadi lebih rentan terserang penyakit. Oleh sebab itu saya berpesan bagi teman-teman untuk mengurangi ber media sosial dan membaca berita mengenai Covid-19. Banyaklah melakukan kegiatan positif dan produktif.

Q: Iya Pak, terkadang ada yang sibuk membaca berita sehingga melupakan istirahat.

A: Nah, kurang istirahat juga mempengaruhi kinerja sistem imun. Pada saat kita beristirahat, tubuh melakukan berbagai kegiatan seperti memperbaiki kerusakan yang terjadi didalam tubuh akibat beraktivitas di siang hari, selain itu saat pada saat istirahat tubuh bisa mengoptimalkan sistem imun untuk melawan pathogen yang masuk ke dalam tubuh.

Q: Baik Pak, lalu apa tips dan trick menjaga imunitas tubuh ketika kita #DiRumahAja?

A: Ya seperti yang saya jelaskan tadi. Pertama, makan makanan yang mengandung protein, sayuran, dan buah-buahan. Kedua, istirahat yang cukup yakni 7-8 jam sehari. Ketiga, olahraga yang cukup, minimal 30 menit sehari. Keempat, hindari stress.

Itulah hasil wawancara dengan Pak Arta, sekiranya dapat membuka perspektif baru tentang pengaruh makanan terhadap sistem imun tubuh kita. Ayo jaga makan ketika kita #DiRumahAja, supaya kita bisa kembali beraktivitas seperti semula. Salam sehat! (sml)