Garda Tersembunyi: Perjalanan Cairan Limfa dan Misteri Autoimun

By ANDRI WITHEASTUTIE

Di dalam laboratorium biologi yang tenang, Bima sedang mengamati sebuah poster besar tentang anatomi manusia. Bu Citra menghampirinya sambil membawa sebuah model mikroskopis. "Tahukah kamu, Bima? Selain pembuluh darah, tubuh kita punya sistem saluran rahasia yang disebut sistem limfa," ujar Bu Citra dengan nada misterius.

Bima mengerutkan dahi, mencoba memahami konsep itu. "Sistem limfa? Apakah fungsinya sama dengan peredaran darah?" tanya Bima penasaran. Bu Citra menjelaskan bahwa cairan limfa, atau getah bening, sebenarnya adalah cairan jaringan yang tidak terserap kembali ke pembuluh darah dan harus dikembalikan ke sistem sirkulasi agar tubuh tidak membengkak.

Bu Citra menunjukkan bagian-bagian dari sistem tersebut pada sebuah model maneken. "Cairan ini mengalir melalui pembuluh limfa yang memiliki katup, mirip dengan vena, tapi sistem ini bersifat terbuka. Di sepanjang jalan, ada pos pemeriksaan yang disebut nodus limfa," jelas Bu Citra sambil menunjuk ke area leher dan ketiak pada maneken.

38, Indonesian, Southeast Asian, olive tan skin, seneaef professional build, olive tan skin stonder tstaut, aplult thick roundeod limbs, lagg roured head,

"Di dalam nodus limfa inilah 'pasukan keamanan' kita berkumpul," lanjut Bu Citra. Ia menjelaskan bahwa sel darah putih, khususnya limfosit, menyaring kuman atau zat asing yang terbawa cairan limfa. Bima membayangkan nodus limfa sebagai benteng pertahanan yang kuat melawan invasi bakteri.

Bima kemudian bertanya tentang perbedaan alirannya. Bu Citra menjelaskan bahwa jika darah dipompa oleh jantung, cairan limfa bergerak karena kontraksi otot rangka saat kita bergerak. "Itulah sebabnya olahraga sangat penting untuk kelancaran aliran limfa kita," tambah Bu Citra.

Namun, ekspresi Bu Citra berubah menjadi lebih serius. "Terkadang, sistem pertahanan yang hebat ini bisa mengalami kekeliruan. Normalnya, imun kita bisa membedakan mana 'kawan' dan mana 'lawan'. Proses ini disebut pengenalan diri atau self-recognition."

"Apa yang terjadi jika mereka salah mengenali kawan sebagai lawan, Bu?" tanya Bima. Bu Citra menghela napas pelan. "Itulah yang kita sebut dengan kelainan autoimun. Sel-sel imun yang seharusnya melindungi kita malah menyerang jaringan tubuh kita sendiri karena dianggap sebagai ancaman asing."

Bu Citra menjelaskan beberapa contohnya. "Ada Lupus yang menyerang berbagai organ, atau Rheumatoid Arthritis yang menyerang sendi. Tubuh penderitanya mengalami peradangan kronis karena serangan dari dalam diri mereka sendiri." Bima tampak merenungi betapa kompleksnya perjuangan para penyintas autoimun.

Bel sekolah berbunyi, menandai berakhirnya pelajaran. Bima merasa lebih menghargai tubuhnya yang bekerja keras setiap detik. "Terima kasih, Bu Citra. Sekarang saya sadar betapa pentingnya menjaga sistem limfa dan memahami kondisi autoimun," ucap Bima dengan senyum lebar.