



## Bukan Sekedar Pahlawan Super



Lubang hitam terbentuk ketika bintang masif diramas sampai volumenya menjadi sangat kecil dan mampat. (Seperti meramas Bumi menjadi seukuran kelereng!). Akibatnya, si benda yang terbentuk itu memiliki banyak sekali materi hanya dalam ukuran yang sangat kecil sehingga lubang hitam jadi memiliki tenaga super yaitu : Gravitasi yang luar biasa kuat yang bisa menelan cahaya selama-lamanya bila cahaya mendekat ke dirinya!

Materi yang ada di sekitar lubang hitam senantiasa berada di area yang berbahaya. Sebelum materi ini terhisap oleh lubang hitam, mereka mengalami percepatan sehingga memiliki laju yang sangat tinggi. Nah, materi yang bergerak super cepat ini memancarkan sinar-X yang dapat dilihat oleh astronom dengan teleskop khusus yang bisa mendeteksi sinar X.

Tentu saja sehebat-hebatnya seorang pahlawan super, kekuatannya tentu ada batasnya. Bagaimana dengan lubang hitam si pemangsa di angkasa? Saat ini, astronom menemukan sebuah area di sekeliling lubang hitam yang memancarkan sinar X dalam jumlah yang luar biasa besar - jauh lebih besar dari dimungkinkan. Lubang hitam berkekuatan super ini ditemukan para astronom berada di Galaksi M83 yang ada di foto.

Para astronom juga belum sepenuhnya memahami mengapa sebuah lubang hitam bisa memiliki kekuatan maha dasyat seperti itu. Mungkin saja karena si lubang hitam jauh lebih berat dari lubang hitam normal. Sebuah lubang hitam yang super masif atau sangat berat tentu saja bisa menarik lebih banyak materi dibanding lubang hitam yang kecil. Yang artinya, akan semakin banyak sinar-X yang dipancarkan. Lubang hitam yang maha dasyat ini ukurannya bukan sekedar beberapa kali lebih berat dari Matahari seperti halnya lubang hitam normal. Ukuran si lubang hitam berkekuatan mega ini bisa 100 kali lebih berat!

## COOL FACT

Lubang hitam di galaksi M83 saat ini menghasilkan 3000 kali lebih banyak sinar X dibanding saat ia belum memiliki kekuatan mega seperti sekarang!

