**RIBOSOM**

Ribosom**/CELL COMPONENT** adalah salah satu [organel](https://id.wikipedia.org/wiki/Organel" \o "Organel)**/CELL COMPONENT** yang berukuran kecil dan padat dalam [sel](https://id.wikipedia.org/wiki/Sel" \o "Sel) yang berfungsi sebagai tempat sintesis [protein](https://id.wikipedia.org/wiki/Protein). Ribosom**/CELL COMPONENT** berdiameter sekitar 20 [nm](https://id.wikipedia.org/wiki/Nanometer) serta terdiri atas 65% [RNA](https://id.wikipedia.org/wiki/RNA" \o "RNA) ribosom**/RNA** ([rRNA](https://id.wikipedia.org/wiki/RRNA" \o "RRNA)**/RNA**) dan 35% protein ribosom**/PROTEIN** (disebut [Ribonukleoprotein](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Ribonukleoprotein&action=edit&redlink=1)**/PROTEIN** atau RNP**/PROTEIN**). Organel**/CELL COMPONENT** ini menerjemahkan [mRNA](https://id.wikipedia.org/wiki/MRNA" \o "MRNA)**/RNA** untuk membentuk rantai [polipeptida](https://id.wikipedia.org/wiki/Polipeptida" \o "Polipeptida)**/PROTEIN** (yaitu protein) menggunakan [asam amino](https://id.wikipedia.org/wiki/Asam_amino" \o "Asam amino) yang dibawa oleh [tRNA](https://id.wikipedia.org/wiki/TRNA" \o "TRNA)**/RNA** pada proses [translasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Translasi" \o "Translasi). Di dalam sel, ribosom**/CELL COMPONENT** tersuspensi di dalam [sitosol](https://id.wikipedia.org/wiki/Sitosol)**/CELL COMPONENT** atau terikat pada [retikulum endoplasma](https://id.wikipedia.org/wiki/Retikulum_endoplasma" \o "Retikulum endoplasma)**/CELL COMPONENT** kasar, atau pada membran [inti**/CELL COMPONENT** sel](https://id.wikipedia.org/wiki/Inti_sel). Ribosom**/CELL COMPONENT** adalah komponen sel yang membuat protein dari semua asam amino. Salah satu prinsip utama biologi, sering disebut sebagai “dogma sentral**/DNA**” adalah DNA yang digunakan untuk membuat RNA, yang, pada gilirannya, digunakan untuk membuat protein. Urutan DNA gen disalin ke RNA [mRNA](https://id.wikipedia.org/wiki/MRNA" \o "MRNA)**/RNA**. Ribosom**/CELL COMPONENT** kemudian membaca informasi dalam RNA dan menggunakannya untuk membuat protein. Proses ini dikenal sebagai translasi; yaitu, ribosom**/CELL COMPONENT** “menerjemahkan” informasi genetik dari RNA menjadi protein. Ribosom**/CELL COMPONENT** melakukan hal ini dengan mengikat sebuah Mrna**/RNA** dan menggunakannya sebagai template untuk urutan yang benar asam amino pada protein tertentu. Asam amino yang melekat pada RNA transfer**/RNA** [tRNA](https://id.wikipedia.org/wiki/TRNA)**/RNA** molekul, yang masuk salah satu bagian dari ribosom**/CELL COMPONENT** dan mengikat ke urutan messenger RNA. Asam amino terlampir yang kemudian bergabung bersama oleh bagian lain dari ribosom**/CELL COMPONENT**. Ribosom**/CELL COMPONENT** bergerak sepanjang Mrna**/RNA**, “membaca” urutan dan menghasilkan rantai asam amino. Ribosom**/CELL COMPONENT** terbuat dari kompleks dari RNA dan protein. Ribosom**/CELL COMPONENT** dibagi menjadi dua subunit, satu lebih besar daripada yang lain. Mengikat subunit kecil untuk mRNA**/RNA**, sedangkan mengikat subunit yang lebih besar kepada Trna**/RNA** dan asam amino. Ketika selesai membaca mRNA**/RNA** ribosom**/CELL COMPONENT**, kedua subunit terpecah. Ribosom**/CELL COMPONENT** telah diklasifikasikan sebagai ribozim**/RNA**, karena RNA ribosomal**/RNA** tampaknya paling penting bagi aktivitas transferase peptidil**/PROTEIN** yang menghubungkan asam amino bersama. Ribosom**/CELL COMPONENT** dari bakteri**/MONO CELL**, archaea**/MONO CELL** dan eukariota**/CELL TYPE** [tiga domain kehidupan di Bumi](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Tiga_domain_kehidupan_di_Bumi&action=edit&redlink=1), memiliki struktur secara signifikan berbeda dan urutan RNA. Perbedaan-perbedaan dalam struktur memungkinkan beberapa antibiotik untuk membunuh bakteri**/MONO CELL** oleh ribosom**/CELL COMPONENT** menghambat mereka, sementara meninggalkan ribosom**/CELL COMPONENT** manusia**/MULTI CELL** tidak terpengaruh. Ribosom**/CELL COMPONENT** dalam mitokondria**/CELL COMPONENT** sel eukariotik**/CELL TYPE** mirip pada bakteri**/MONO CELL**, yang mencerminkan asal usul evolusi kemungkinan organel**/CELL COMPONENT** ini berasal dari kata ribosom**/CELL COMPONENT** asam ribonukleat**/RNA**. Ribosom**/CELL COMPONENT** tidak memiliki membran**/CELL COMPONENT** (selaput). Hal ini disebabkan antaralain: 1. Ribosom**/CELL COMPONENT** merupakan organel**/CELL COMPONENT** terkecil. 2. Untuk membuat membran**/CELL COMPONENT** (selaput) harus terdiri dari lipid (lemak**/LIPID**) dan protein, sedangkan pada ribosom**/CELL COMPONENT** hanya terdapat protein.

Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Ribosom