

Advertisements

Ringkasan materi Biologi kelas 10 Semester 1 Bab 5 yang membahas tentang Protista. Materi ini disusun dari buku Biologi SMA Kelas 10. Berikut rincian materinya.

Perhatian!

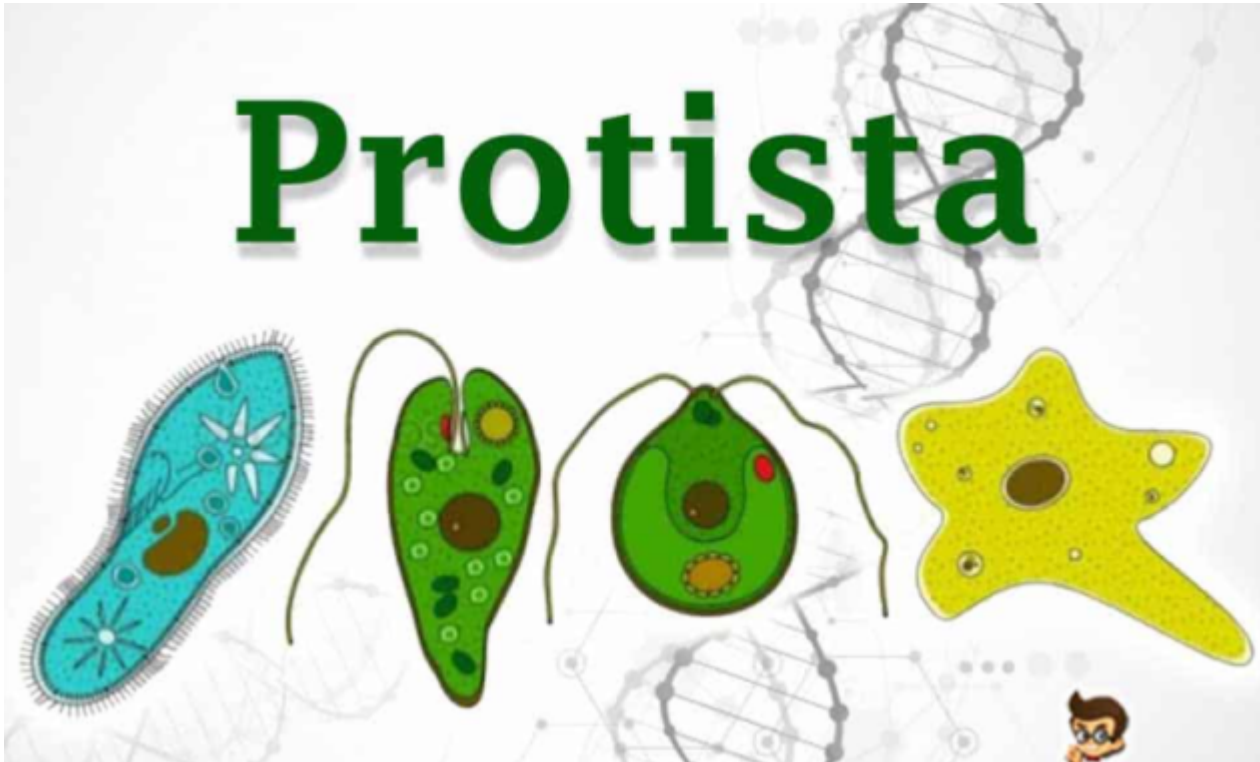
Untuk rangkuman semua bab silahkan klik di bawah ini!

[Rangkuman Biologi Lengkap](#)

Daftar Isi

- [1 Bab 5 Protista](#)
- [2 Berdasar alat geraknya, Protozoa ada empat, yaitu :](#)
- [3 Penyakit yang disebabkan oleh Flagellata :](#)
- [4 Protista mirip jamur terdiri dari :](#)
- [5 Berikut contoh jenis-jenis ganggang hijau :](#)
- [6 Jenis-jenis ganggang coklat :](#)
- [7 Jenis-jenis ganggang keemasan :](#)
- [8 Bersel tunggal :](#)

Bab 5 Protista



Sumber: ayoksinau.com

Protista berasal dari [Bahasa Yunani](#) “protos” yang berarti pertama dan “ksitos” yang artinya menyusun. Protista beranggotakan makhluk uniseluler (bersel satu) dan multiseluler (bersel banyak) yang tersusun sederhana. Protista bersel satu lebih maju dibanding monera, karena memiliki sel-sel yang sudah bermembran inti atau eukariot.

Protista adalah organisme eukariotik yang belum memiliki jaringan khusus. Protista ada 3 yaitu protista mirip hewan karena dapat bergerak bebas dan tanpa dinding sel; protista mirip tumbuhan karena memiliki pigmen fotosintetik; dan protista mirip jamur karena tanpa klorofil dan tidak dapat bergerak.

Protista mirip hewan (Protozoa) adalah jenis protista yang menyerupai hewan, merupakan organisme uniseluler eukariotik dan bersifat heterotrof dengan memangsa bakteri, protista lain dan sampah organisme.

Berdasar alat geraknya, Protozoa ada empat, yaitu :

1. Mastigophora/Flagellata, bergerak menggunakan bulu cambuk (Flagela)

2. Sarcodina/Rhizopoda, bergerak menggunakan kaki semu (pseudopodia), contohnya *Amoeba* sp.
3. Ciliata/Ciliophora, bergerak menggunakan bulu getar (silia), contohnya *Paramecium caudatum*, *Didinium*, *Stentor*, dan *Vorticella*
4. Sporozoa, tidak memiliki alat gerak khusus dan berkembangbiak dengan spora, contohnya *Toxoplasma gondii*

Penyakit yang disebabkan oleh Flagellata :

Nama Flagellata	Hospes	Nama Penyakit
<i>Leishmania donovani</i>	Manusia	Kalaazar
<i>Leishmania tropica</i> , <i>Leishmania braziliensis</i>	Manusia	Penyakit kulit
<i>Trypanosoma evansi</i>	Hewan ternak	Sura
<i>Trypanosoma gambiense</i>	Manusia	Tidur
<i>Trypanosoma rhodosiense</i>	Manusia	Tidur
<i>Trypanosoma cruzi</i>	Tikus dan iksekta	Chagas
<i>Trypanosoma brucei</i>	Antelope	Nagana
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Manusia	Penyakit pada alat kelamin wanita

Toxoplasma gondii menyebabkan penyakit Toksoplasmosis. *Toxoplasma gondii* masuk ke dalam tubuh melalui makanan, misalnya daging yang tercemar kista toxoplasma dari kotoran kucing. Infeksi *Toxoplasma gondii* membahayakan ibu hamil karena dapat mengakibatkan bayi lahir cacat, bahkan dapat membunuh janin.

Plasmodium menyebabkan penyakit malaria pada manusia. Plasmodium masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk Anopheles betina, menyerang sel darah merah dan sel hati. Siklus hidup Plasmodium ada 2, yaitu di dalam tubuh manusia dan di dalam tubuh nyamuk Anopheles betina.

Ada 4 jenis yang menyebabkan penyakit malaria, yaitu *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* menyebabkan penyakit malaria tertiana, *Plasmodium falciparum* menyebabkan penyakit malaria tropikana, dan *Plasmodium malariae* menyebabkan penyakit malaria kuartana.

Peran protozoa yang menguntungkan yaitu Protozoa yang hidup di air tawar dan air laut merupakan zooplankton yang menjadi sumber makanan bagi hewan air (udang, ikan, kepiting) yang bermanfaat bagi manusia. Protozoa dapat mengontrol jumlah bakteri di alam karena protozoa merupakan pemangsa bakteri.

Contohnya Foraminifera, kerangkanya yang telah kosong mengendap di dasar laut membentuk tanah globigerina yang berguna sebagai petunjuk adanya minyak bumi. Kerangka Radiolaria jika mengendap di dasar laut menjadi tanah radiolaria yang dapat digunakan sebagai bahan penggosok.

Protista mirip jamur terdiri dari :

1. *Myxomycota* (Jamur lendir tidak bersekat), tubuhnya tidak bersekat, bersel satu dan bersel banyak. Struktur tubuh vegetatifnya berbentuk seperti lendir (plasmodium) dan mengandung banyak inti. Jika plasmodium sudah dewasa, membentuk sporangium. Contohnya *Physarium sp.*
2. *Acrasiomycota* (Jamur lendir bersekat), tubuhnya bersekat, bersel satu dan bersel banyak. Struktur tubuh vegetatifnya reproduksi generatifnya sama dengan *myxomycota*, bedanya adalah jika pada kondisi yang tidak menguntungkan, plasmodium berhenti bergerak dan membentuk tangkai yang ujungnya membentuk struktur reproduksi. Contohnya *Dyctyostelium*.
3. *Oomycota* (Jamur air), memiliki dinding sel dari selulosa dan hifa yang tidak bersekat. Reproduksi vegetatif dengan zoospora. Contoh
 - *Saprolegnia sp*, saprofit pada bangkai serangga yang mati di air
 - *Phytophthora infestans*, parasit pada tanaman kentang
 - *Phytophthora nicotinae*, parasit pada tanaman tembakau
 - *Phytophthora faberi*, parasit pada tanaman karet
 - *Pytium sp*, parasit pada tanaman yang sedang berkecambah

Protista yang menyerupai tumbuhan terdiri dari ganggang hijau (*Chlorophyta*), ganggang coklat (*Phaeophyta*), dan ganggang keemasan (*Chrysophyta*). Ganggang (alga) adalah organisme bersel satu dan bersel banyak yang memiliki klorofil untuk berfotosintesis.

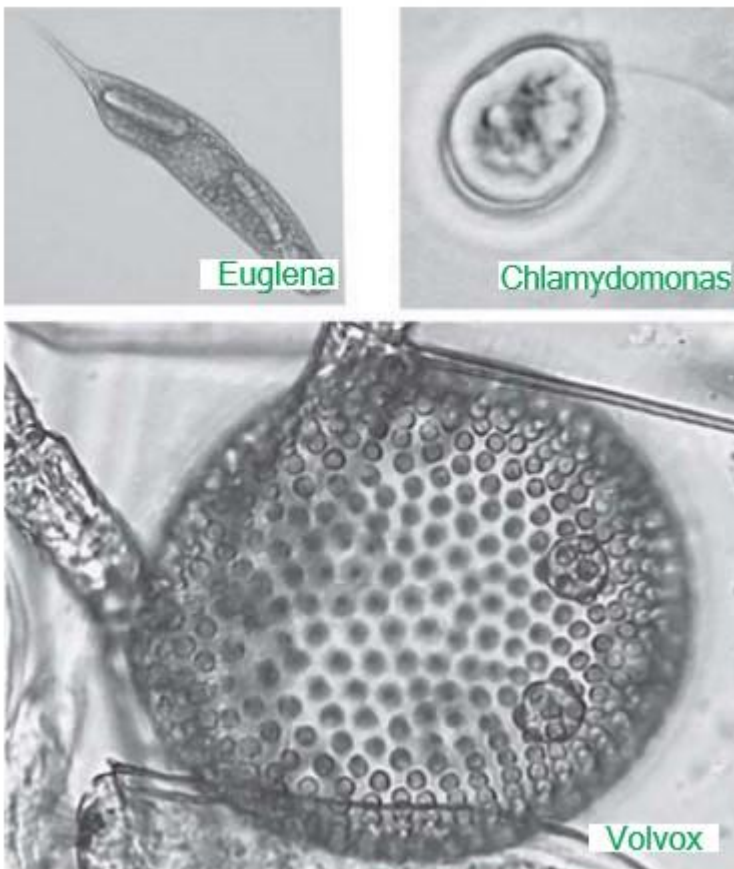
Namun tumbuhan ini tidak memiliki sebagian ciri-ciri pokok dunia tumbuhan maka dikelompokkan dalam dunia protista.

Ganggang hijau adalah ganggang uniseluler dan multiseluler yang memiliki klorofil dominan sehingga berwarna hijau. Mengandung klorofil a, klorofil b, pigmen karotin dan xantofil.

Ganggang hijau dikelompokkan menjadi :

1. Ganggang bersel satu tidak bergerak, contohnya *Chlorella sp.* dan *Cholococcum sp.*
2. Bersel satu bergerak, contohnya *Chlamydomonas sp.* dan *Euglena viridis*
3. Berbentuk koloni yang bergerak, contohnya *Volvox globator*
4. Berbentuk koloni yang tidak bergerak, contohnya *Hydrodictyon sp.*
5. Berbentuk benang, contohnya *Spyrogira sp.*
6. Berbentuk lembaran, terdiri dari dua sel, contohnya *Ulva lactuca*

Berikut contoh jenis-jenis ganggang hijau :

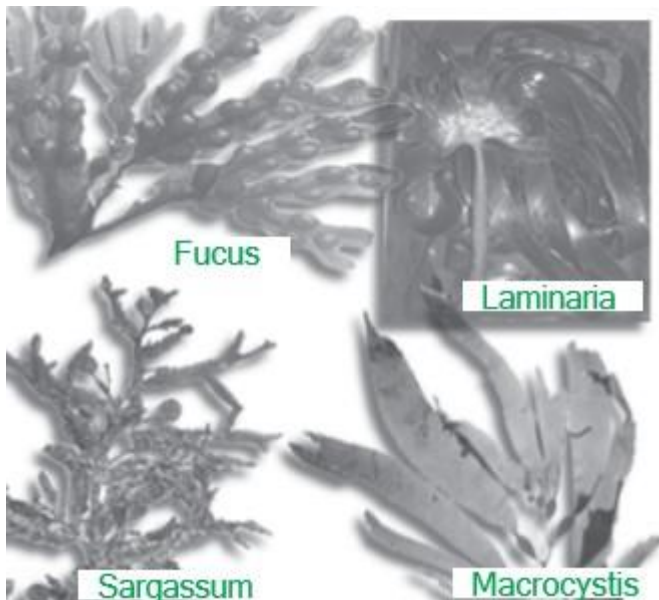


Ganggang coklat bersel banyak (multiseluler), mengandung pigmen coklat (fukosantin) yang dominan, klorofil a dan b. Tubuhnya menyerupai tumbuhan yang memiliki bagian menyerupai akar, batang, dan daun. Cara reproduksi ganggang coklat secara vegetatif dengan fragmentasi dan generatif melalui isogami atau oogami.

Jenis-jenis ganggang coklat :

1. *Laminaria*, memiliki batang, daunnya berbentuk lembaran, mengandung yodium dan asam alginat
2. *Macrocystis*, menghasilkan yodium dan asam alginat yang berfungsi sebagai bahan industri
3. *Sargassum*, daunnya berbentuk lembaran, di antara batang dan tangkainya terdapat gelembung udara
4. *Fucus*, daunnya berbentuk lembaran, pada bagian tepi daun terdapat gelembung

Berikut contoh jenis-jenis ganggang coklat :

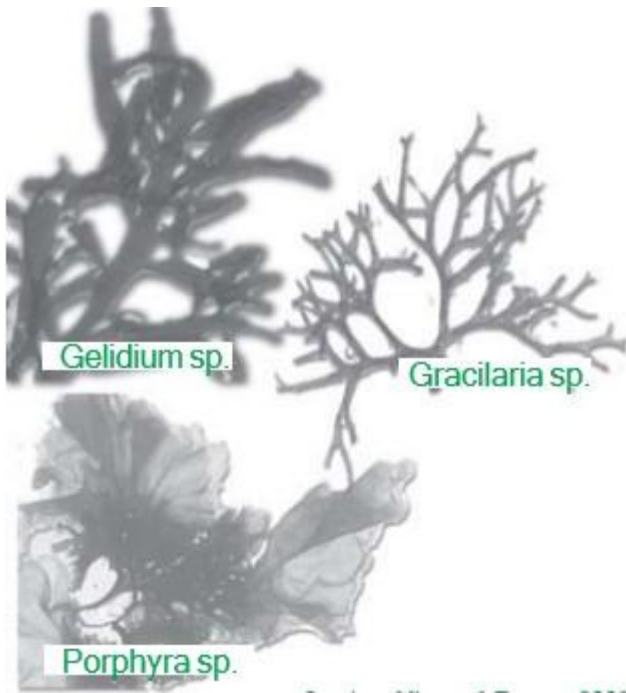


Ganggang Merah adalah ganggang yang tubuhnya bersel banyak (multiseluler), memiliki klorofil a dan b, pigmen dominan merah (fikoeritrin) dan karoten. Hidup di laut, dimanfaatkan untuk bahan makanan agar-agar. Cara reproduksi secara vegetatif dengan membentuk spora dan secara generatif dengan anisogami. Jenis-jenis alga merah yang terkenal :

1. *Euchema spinosum*, sebagai bahan pembuat agar-agar, banyak terdapat di perairan Indonesia
2. *Gelidium sp* dan *Gracilaria sp*, sebagai bahan pembuatan agar-agar banyak terdapat di perairan negara yang agak dingin

3. *Batrachospermum*

Berikut contoh jenis-jenis ganggang merah :



Ganggang Keemasan (Chrysophyta), bersel satu (uniselluler) dan bersel banyak (multiselluler). Memiliki klorofil a dan b, pigmen dominan keemasan (karotin) dan fukosantin. Hidup di air tawar dan air laut. Reproduksi vegetatif dengan membelah diri atau zoospora spermatozoid.

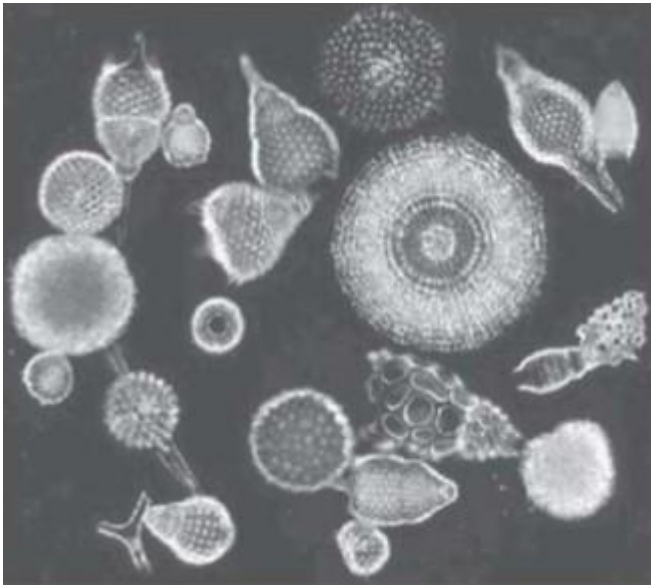
Jenis-jenis ganggang keemasan :

Bersel tunggal :

1. *Ochromonas*, bentuknya seperti bola, memiliki flagel yang panjangnya tidak sama, reproduksinya dengan membelah diri
2. *Navicula*/diatome/ganggang kersik, bentuk tubuhnya kotak atau elips, fosilnya membentuk tanah diatome yang berfungsi sebagai bahan penggosok, campuran semen atau penyerap nitrogliserin pada bahan peledak. Reproduksi membelah diri dengan memisahkan bagian tubuhnya yang terdiri dari hipoteka (kotak) dan epiteka (tutup)
3. *Pinnularia*, mirip dengan diatome
4. Bersel banyak : *Vaucheria*, tubuhnya berbentuk benang, hidup di air tawar, reproduksi secara vegetatif membentuk zoospora dan secara generatif dengan pertemuan sel

telur yang dihasilkan oleh oogonium dan sel sperma yang dihasilkan oleh antheridium

Berikut contoh jenis-jenis ganggang keemasan :



Daftar Pustaka

Anshori, M. & Djoko M. 2009. Biologi untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) - Madrasah Aliyah (MA) Kelas X. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Ringkasan Lanjutan:

1. [Ringkasan Materi Biologi Kelas 10 Bab 1 Mengenal Biologi](#)
2. [Ringkasan Materi Keanekaragaman Hayati](#)
3. [Ringkasan Materi Biologi Kelas 10 Bab 4 Monera](#)
4. [Ringkasan Materi Biologi Kelas 10 Bab 6 Fungi](#)