

Visualisasi Pangkalan Data Senyawa Kimia Bahan Laut Menggunakan Platform PHP/MySQL = Visualization of Marine Chemicals Database Using Platform PHP/MySQL

Kirana Ali, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540818&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak kekayaan dari bahan alam laut. Flora dan fauna laut terbukti menghasilkan senyawa kimia yang dapat menghasilkan senyawa bioaktif. Akan tetapi, hingga saat ini penelitian senyawa kimia bahan laut untuk menjadi kandidat obat masih minim sekali. Hal ini disebabkan belum tersedianya pangkalan data senyawa kimia bahan laut yang lengkap dan gratis untuk dilakukan penelitian *in silico*. Penelitian ini bertujuan membuat pangkalan data senyawa kimia bahan laut yang lengkap dan gratis agar pangkalan data dapat membantu penelitian *in silico* untuk pengembangan obat baru dari bahan laut. Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data-data senyawa kimia bahan laut yang pernah dilakukan Fakultas Farmasi Universitas Indonesia. Kemudian dilakukan optimasi dan validasi struktur menggunakan metode MMFF94 dan AM1-BCC, pengumpulan parameter fisikokimia dan informasi ADME/T serta sumber referensinya. Setelah data-data ini berhasil dikumpulkan, dibuatkanlah basis data menggunakan bahasa pemrograman PHP/MySQL yang dapat diakses menggunakan [website](#). Pangkalan data senyawa kimia bahan laut ini dapat diakses secara gratis melalui laman sementara <https://marine-db.vercel.app/> dan akan dipindah ke [marinedb.herbaldb.info](https://marine-db.vercel.app/) diharapkan dapat memperbanyak penelitian obat dari senyawa kimia bahan laut dilakukan.

.....Indonesia is a country that consists of many island which has a lot of wealth from natural marine materials. Marine flora and fauna have been proven to produce chemical compounds that can produce bioactive compounds. However, until now research on chemical compounds from marine materials to become drug candidates is still minimal. This is due to the unavailability of a complete and free database of marine chemical compounds for *in silico* research. This research aims to create a complete and free database of marine chemical compounds so that the database can assist in *in silico* research for the development of new drugs from marine ingredients. This research began by collecting data on chemical compounds from marine materials which had been carried out by the Faculty of Pharmacy, University of Indonesia. Then optimization and validation of the structure were carried out using the MMFF94 and AM1-BCC methods, collecting physicochemical parameters and ADME/T information as well as reference sources. After this data has been collected, a database is created using the PHP/MySQL programming language which can be accessed using the website. The marine compound database temporarily accessible at <https://marine-db.vercel.app/> will be migrated to [marinedb.herbaldb.info](https://marine-db.vercel.app/) is expected to improve drug discovery and development from marine bioactive compounds.