PROPORSAL
UJI KARBOHIDRAT DAN PROTEIN
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

Disusun oleh:
NAMA: DIEFVANIA SHELLY ATHALA SAFILLA
NIM:1821B0011

STIKES SURYA MITRA HUSADA KEDIRI
Tahun Akademik 2019/2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada tuhan yang maha esa sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini. Laporan pratikum yang berjudul “ Uji karbohidrat dan protein” ini disusun untuk memenuhi tugas laporan oratikum ibu dosen biomedik Stikes Surya Mitra Husada Kediri. Namun tidak lepas dari semua itu, kami menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa maupun segi lainnya. Oleh karena itu dengan lapang dada dan tangan terbuka kami membuka selebar lebar nya bagi pembaca. Adapun proposal penelitian tentang kandungan nutrisi pada makanan dengan cara pratikum yang telah kami laksanakan semaksimal mungkin dan tentunya dengan bantuan, sehingga dapat memepelancar pembuatan dan penyusunan proposal penelitian ini. Akhir penyusun mengharapkan semoga proposal penelitian tentang uji karbohudrat dan protein dapat diambil hikmah dan manfaatnya sehingga dapat memberi inspirsi bagi pembaca terimakasih dan semoga tuhan memberkahi proposal pratikun ini

Kediri, Januari 2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG:

Setiap makhluk hidup, termasuk manusia membutuhkan makanan sepanjang hidupnya. Makanan yang kita makan sehari-hari sangat dibutuhkan tubuh sebagai sumber energi pertumbuhan, dan untuk menjaga kesehatan.

Makanan yang masuk ke dalam tubuh makhluk hidup akan diuraikan atau di pecah menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana baik secara mekanik agar dapat diresap tubuh.

Karbohidrat bersama senyawa lemak dan protein memegang peranan dasar bagi kehidupan di bumi. Karbohidrat merupakan bahan makanan penting dalam sumber tenaga yang terdapat dalam tumbuhan dan hewan. Selain itu karbohidrat juga menjadi komponen struktur penting pada makhluk hidup dalam bentuk berat (fiber), karbohidrat menyediakan kebutuhan dasar yang diperlukan tubuh.

Karbohidrat yang penting dalam ilmu gizi di bagi dalam dua golongan, yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Sesungguhnya semua jenis karbohidrat terdiri atas karbohidrat sederhana.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Pengertian dari karbohidrat?
2. Pengertian dari protein?
3. Bagaimana hasil dari pengujian karbohidrat?
4. Bagaimana hasil dari pengujian protein

1.3 TUJUAN

1. Mengetahui kandungan di dalam makanan
2. Menguji keberadaan kandungan pada telur dan kandungan karbohidrat pada kentang

1.4 MANFAAT

1. Mahasiswa dapat menunjukan adanya pada bahan yang belum di kenal secara umum komposisinya
2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi adanya karbohidrat di kentang
3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi adanya protein di telur rebus
4. Mahasiswa juga bisa mengetahui cara melakukan uji coba karbohidrat dan protein.
5. Kami dapat mengetahui kandungan gizi apa yg ada di makanan kentang dan telur

BAB II

2.1 TINJAUAN PUSTAKA

Semua jenis karbohidrat, baik monosakarida, disakarida maupun polisakarida, akan berwarna merah-ungu bila larutannya di campur dengan larutan α -naftol. Dalam alkohol dan ditambahkan asam sulfat pekat, sehingga tidak tercampur. Warna ungu akan tampak pada bidang batas antara kedua cairan tersebut. Sifat ini di pakai sebagai dasar uji kualitatif adanya karbohidrat dalam suatu bahan di kenl uji molisch (yazid, 2006).

Fungsi utama karbohidrat dalam metabolisme adalah sebagai bahan bakar untuk oksidasi dan menyediakan energi untuk proses metabolik lain. Dalam peran karbohidrat di pegunakan oleh sel terutama dalam bentuk glukosa. 3 monosakarida utama yang di hasilkan dari proses pencernaan glukosa fruktosa dan galaktosa (martin, Mayes, V.W. Rodwell, & D.K. Granne., 1992)

Protein merupakan makromolekul yang paling melimpah didalam sel dan menyusun lebih dari setengah berat kering pada semua organisme. Sebagai makro molekul, protein merupakan senyawa organik yang mempunyai berat molekul tinggi dan berkisar antara beberapa ribu sampai jutaan dan tersusun dari C, H, O dan N serta unsur lainnya seperti S yang membentuk asam amino. Semua protein pada semua makhluk, dibangun oleh susunan dasar yang sama yaitu 20 macam asam amino baku yang molekulnya sendiri tidak mempunyai fungsi khusus. Disamping itu protein dapat berfungsi sebagai pembangunan struktur sumber energi, penyangga racun, pengatur pH dan bahkan sebagai pembawa sifat turunan dari generasi ke generasi (patong, 2012)

Fungsi protein ditentukan oleh konformasinya atau pola lipatan tiga dimensinya yang merupakan pola dari rantai polipeptida. Beberapa protein seperti keratin rambut dan bulu berupa serabut dan tersusun membentuk struktur linear atau struktur seperti lembaran dengan pola lipatan berulang yang teratur. Protein lainnya seperti kebanyakan enzim terlipat membentuk kolom berantung berbagai macam interaksi yang terjadi (kuchel, 2006).

2.2 HIPOTESA PENELITIAN

- Bahan makanan yang mengandung protein adalah telur dan makanan yang mengandung karbohidrat adalah kentang.
- Jika larutan makanan di tetesin larutan fehling A dan fehling B kemudian di kocok setelah larutan homogen di bakar dan menghasilkan warna merah bata
- Jika larutan makanan di tetesin larutan biuret dan warna berubah menjadi ungu berarti mengandung protein

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 RANCANGAN PENELITIAN

- a. pengambilan sampel

3.2 POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian itu adalah kentang dan telur rebus. dan sampel yang diambil adalah berupa kentang dan telur.

3.3 BAHAN DAN ALAT

Bahan:

- ✓ Reagen benedict
- ✓ Reagen biuret (fehlin A dan fehlin B
- ✓ Kentang
- ✓ Telur

Alat

- ✓ tabung reksi
- ✓ pipet tetes
- ✓ bunsen
- ✓ gelas ukur
- ✓ rak tabung
- ✓ mortir sampel

3.4 VARIABEL PENELITIAN

Variabel manipulasi : variabel yang secara sengaja diubah oleh peneliti

Variabel respons : variabel yang harganya berubah sebagai akibat pemanipulasi variabel manipulasi

Variabel kontrol : variabel yang dijaga agar tidak mempengaruhi hasil penelitian

Variabel manipulasi	Variabel respons	Variabel kontrol
❖ kentang	Perubahan yang dialami zat makanan ❖ kentang menjadi biru kehijauan	Uji protein: fehlin A dan fehlin B Uji karbohidrat : benedict
❖ putih telur	❖ putih telur menjadi ungu	

3.5 CARA KERJA

Uji kandungan karbohidrat

- ❖ siapkan sampel kentang masing masing 1 gram.
- ❖ haluskan setiap bahan makanan padat menggunakan alat penumbuk dan mortar.
- ❖ Buatlah larutan dari bahan bahan makanan tersebut dengan menambahkan air 10ml.
- ❖ Masukkan larutan bahan diatas keatas plat tetes masing masing.
- ❖ Tambahkan 1 tetes fehlin A dan 5 tetes fehlin B kedalam larutan tadi dan masukan kentang masing masing sebanyak 2gram
- ❖ Setelah itu kocok tabung reaksi secara perlahan
- ❖ Dan amatilah perubahan warnanya
- ❖ Apabila warna berubah menjadi biru muda kehijauan dan endapan makan makanan tadi mengandung karbohidrat
- ❖ Setelah selesai dilakukan pratikum bersihkan alat dan kembalikan pada tempatnya.

Uji kandungan protein

- ❖ Ambilah sampel telur masing masing 1 gram.
- ❖ Haluskan setiap makanan padat menggunakan alat penumbuk dan mortar
- ❖ Buatlah larutan seperti uji karbohidrat dan menambahkan air 10ml
- ❖ Masukkan larutan bahan diatas keatas plat tetes masing masing
- ❖ Tambahkan 1 tetes fehlin A dan 5 tetes fehlin B dan masukan telur sebanyak 2 gram.
- ❖ Setelah itu dikocok perlahan
- ❖ Dan amatilah perubahan warnanya pabila warna berubah menjadi ungu makan makanan mengandung protein.

3.6 DIAGRAM ALIR TAHAPAN PENELITIAN

Uji protein

Uji karbohidrat

DAFTAR PUSTAKA

Kuchel,P dan ralston G.B., 2006, Biokimia schaum's easy outlines,penerbit erlangga,Jakarta

Patong,A.R., dkk., 2012,biokimia dasar, lembah harapan press, Makassar