

LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

**Analisis Kadar Albumin Pada Ikan Gabus dan Belut
Menggunakan Metode Spektrofotometri**



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas
Ilmu Kesehatan**

Oleh :

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes (0716077601)

Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes (0815128601)

Apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm.Apt., M.Farm (0721118007)

Fika Zahratul Aisyah (20200667011)

Adinda Jauhar Dyah Kinanti (20200667010)

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Analisis Kadar Albumin Pada Ikan Gabus dan Belut Menggunakan Metode Spektrofotometri

Skema :

Jumlah Dana : Rp10.130.000

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap : Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes

b. NIDN : 0716077601

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Study : D4 Teknologi Laboratorium Medis

e. No. HP : 081290636297

f. Alamat Email : sitimardiyah@um-surabaya.ac.id

Anggota Peneliti (1) :

a. Nama Lengkap : Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes

b. NIDN : 0815128601

Anggota Peneliti (2) :

a. Nama Lengkap : Apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm.Apt., M.Farm

b. NIDN : 0721118007

Anggota Mahasiswa (1) :

a. Nama : Fika Zahratul Aisyah

b. NIM : 20200667011

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Mahasiswa (2) :

a. Nama : Adinda Jauhar Dyah Kinanti

b. NIM : 20200667010

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Mengetahui
Dekan FIK UMSurabaya



Dr. Nur Mukarromah, SKM.,M.Kes
NIDN. 0713067202

Surabaya, 14 September 2021
Ketua Penelitian

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes
NIDN.0716077601

Menyetujui
Ketua LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0730016501

ABSTRAK

ANALISA KADAR ALBUMIN PADA IKAN GABUS DAN LELE MENGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI

Pengantar: Protein albumin di luka sembuh proses sangat penting untuk merangsang pembentukan jaringan sel baru yang rusak selama operasi. SATU ARAH adalah oleh memberi Manusia Serum Albumin (HSA). Namun, harga untuk ini mahal. Penyembuhan luka proses dapat dirangsang dengan memberikan alternatif albumin dari ikan gabus dan memanfaatkan albumin dari belut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan kadar albumin pada ikan gabus dan belut.

Metode: Jenis penelitian ini adalah posttest only mengontrol desain eksperimental. Sampel penelitian diperoleh dari pasar daerah Pacar Keling, Surabaya, total 32 sampel. Itu contoh teknik digunakan dulu bertujuan contoh. Ke membandingkan itu albumin level di antara sumbat ikan dan belut ikan, itu data dulu dianalisis menggunakan itu uji-t mandiri Sampel uji dengan tingkat kesalahan dari = 0,05.

Hasil: Rata-rata kadar albumin pada ikan gabus adalah 25,7169 % dan itu rata-rata albumin tingkat di belut dulu 16,9169 %. Dari itu hasil, keduanya sampel (sumbat dan ikan sidat) memiliki hasil rata-rata kadar albumin 8,8 %. Ikan gabus memiliki kadar albumin yang lebih tinggi dibandingkan ikan gabus terhadap kadar albumin belut. Tes mandiri hasil menunjukkan sig $0,0001 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa di sana adalah sebuah perbedaan di itu albumin tingkat di antara sumbatikan dan belut.

Kesimpulan: Itu perbedaan di albumin level di sumbat dan belut ikan adalah menyebabkan oleh bobot faktor, lingkungan faktor, dan makanan ketersediaan faktor. Sebuah intervensi dapat diberikan sebagai alternatif untuk mendukung kebutuhan albumin.

Kata kunci: *Albumin, ikan gabus, belut.*

ABSTRACT
ANALYSIS OF ALBUMIN LEVELS IN CATFISH AND CATFISH USING
SPECTROPHOTOMETRY METHOD

Introduction: The protein albumin in the wound healing process is very important to stimulate the formation of new tissue cells that are damaged during surgery. ONE WAY is by giving Human Serum Albumin (HSA). However, the price for this is expensive. Wound healing process can be stimulated by providing alternative albumin from snakehead fish and utilizing albumin from eel. The purpose of this study was to compare albumin levels in snakehead fish and eel.

Methods: This type of research is posttest only control experimental design. The research sample was obtained from the Pasar Keling area, Surabaya, with a total of 32 samples. That's an example of a technique used in the past for an example. To compare the albumin levels between fish plugs and eel fish, the data were analyzed using the self-test t-test with an error rate of = 0.05.

Results: The average albumin level in snakehead fish was 25.7169% and the average albumin level in eel was 16.9169%. From that result, both samples (cork and eel) had an average albumin level of 8.8 .

% . Snakehead fish has a higher albumin content than snakehead fish on eel albumin levels. The self-test results showed sig 0.0001 < 0.05. This suggests that there is a difference in the albumin level between the fish and eel plugs.

Conclusion: The differences in albumin levels in plug and eel fish were caused by weight factors, environmental factors, and food availability factors. An intervention may be given as an alternative to support albumin requirements.

Keywords: Albumin, snakehead fish, eel.

DAFTAR ISI

LAPORAN PENELITIAN	1
ABSTRAK.....	1
ABSTACT	3
DAFTAR ISI	4
BAB 1 PENDAHULUAN.....	5
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN.....	7
BAB 4 HASIL dan PEMBAHASAN	9
DAFTAR PUSTAKA	13

BAB 1 PENDAHULUAN

Luka adalah kerusakan yang terjadi pada bagian tubuh itu terjadi pada itu kulit di itu membentuk dari tisu itu terpotong, sobek, atau rusak karena alasan tertentu. Di traumatologi, ada beberapa kategori: luka termasuk kategori dari luka berdasarkan pada penyebabnya, seperti sayatan, memar, luka tusuk, lecet, dan luka robek. Potongan biasanya menyebabkan oleh tajam benda seperti sebagai pisau, pisau cukur, atau pisau bedah di itu bedah proses. Ini adalah ditunjukkan dengan tepi luka berupalurus dan jalur reguler (1).

Prevalensi luka di Indonesia adalah cukup tinggi. Berdasarkan Kesehatan Dasar 2013 Risiko (Riskesdas), itu tiga paling umum jenis luka yang dialami oleh orang Indonesia populasi berdasarkan penelitian adalah luka/memar (70,9%), keseleo (27,5%), dan luka robek (23,2%) (2). Proses penyembuhan luka adalah penting karena itu kulit adalah sebuah lajang organ itu terpapar ke dunia luar (3,4). Ketika kulit kehilangan elastisitasnya, pelindung, sensorik, termoregulasi, metabolisme, dan seksual memberi isyarat fungsi tidak dapat berfungsi seperti mereka Sebaiknya (5).

Pada tahap awal setelah cedera besar, kelenjar endokrin dan grogi sistem reaksi ke itu cedera yang kemudian pemicu katabolik proses itu kemudian merusak jaringan tubuh untuk menyediakan bahan yang diperlukan untuk perbaikan segera. Amino asam adalah yg dibutuhkan untuk itu perpaduan dari struktural protein seperti sebagai kolagen dan untuk itu perpaduan dari protein itu bermain sebuah peran di itu imun tanggapan. Penggantian protein, kalori, elektrolit, dan cairan merupakan komponen penting dari pengobatan awal. Protein kekurangan bukan hanya melambat sembuh tetapi juga penyebab itu luka ke sembuh. Albumin adalah satu dari itu bulat protein itu adalah sering terapan secara klinis untuk perbaikan nutrisi dan pasca operasi luka sembuh (6-8). Itu peran dari albumin di itu tubuh adalah sangat besar, karena itu sebuah cara adalah diperlukan ke bertemu itu kebutuhan dari albumin di itu tubuh, khususnya untuk pasien pasca operasi. Albumin cocok untuk merangsang itu pembentukan dari baru tisu selrusak selama operasi. Salah satu caranya adalah dengan memberi Manusia Serum albumin (HSA) (2,9-11). Albumin diproduksi dari darah manusia, jadi harganya saat ini cukup mahal (12). Sebuah alternatif albumin sumber adalah diperlukan itu adalah lebih murah tetapi memiliki itu sama klinis aspek seperti sebagai dikurangi tarikkekuatan (13).

Salah satu upaya untuk meminimalkan luka perlakuan biaya adalah ke menggunakan alami bahan. Banyak tanaman obat yang memiliki peran penting dalam proses penyembuhan luka. Lebih dari 70% produk farmasi untuk penyembuhan luka adalah nabati produk, ketika 20 % adalah berbasis mineral, dan sisanya berbasis hewan produk (14). Itu penemuan dari sumbat ikan albumin ekstrak memiliki pernah digunakan sebagai sebuah alternatif ke mendapatkan albumin lebih murah (12).

sumbat ikan (*Channa striata*) atau dikutuk ikan adalah ikan air biasa (segar). Mereka adalah satu jenis dari ikan itu adalah secara luas digunakan oleh itu masyarakat untuk luka sembuh, khususnya pascaoperasi luka, dan terbakar karena kandungan utama terkutuk ikan adalah protein atau albumin. yang cukup tinggi. Albumin adalah itu paling melimpah protein di plasma,

berjumlah sekitar 60% dari total dengan normal nilai 3,3-5,5 g/dL. Albumin juga ditemukan di ruang ekstraseluler, khususnya 40% adalah ditemukan dalam plasma dan 60% adalah ekstraseluler (15).

Namun, sumbat ikan ekstrak produk adalah sulit diperoleh karena ketersediaannya dalam ikan. Hal ini disebabkan tingginya permintaan akan ikan air tawar seperti ikan gabus tapi kekurangan pembibitan lokal yang baik. Ikan gabus juga salah satunya ikan jenis itu adalah lumayan langka dan mahal. Ini surat perintah itu membutuhkan ke Temukan alternatif jenis dari ikan isi itu adalah hampir sama sebagai ikan gabus di harga yang lebih murah.

Belut (*Monopterus albus*) adalah sebuah Tipe dari air tawar ikan dan sebuah terkemuka perikanan komoditas. Belut produksi cukup tinggi. Belut bukan barang langka yang sulit ditemukan. Saat ini, belut bisa menjadi diperoleh dengan mudah baik di pasar tradisional maupun pasar ikan di setiap kota (16). nutrisi komposisi belut tidak kalah tinggi dari lainnya satwa protein sumber. Ternyata, 100 gram dari belut daging mengandung 14 gram dari protein, 27 gram dari lemak, 20 mg dari kalsium, 1 600 SI (Internasional Unit), 2 mg vitamin A, 2 mg vitamin C, dan 0,1 mg vitamin B (17).

Belut gel adalah sebuah setengah padat persiapan itu menghasilkan sebuah selaput pada itu kulit permukaan itu fungsi sebagai penutup luka yang dapat menyerap eksudat luka. Lain persiapan adalah di mana itu selaput juga fungsi sebagai sebuah luka menutupi dan pada itu sama waktu mengandung nutrisi yang membantu mempercepat penyembuhan luka. Ekstrak sidat sudah teruji untuk efektivitas gel ekstrak belut dan membran pada penyembuhan luka menggunakan positif kontrol dari beredar persiapan dan sebuah negatif kontrol tanpa pemberian obat. belut ekstrak gel dan selaput adalah efektif Kapan dia telah datang ke luka sembuh dibandingkan ke itu negatif kontrol. Dia telah lebih baik aktivitas dibandingkan itu beredar persiapan. Itu perumusan dari itu masalah di ini riset adalah itu membutuhkan untuk sebuah perbandingan dari itu belajar tujuan ke menentukan itu perbandingan dari albumin level pada ikan gabus dan belut masing-masing (18).

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Tipe dari riset digunakan dulu sebuah pasca-tes saja kontrol kelompok rancangan ke menganalisa itu albumin tingkat ditemukan pada ikan gabus dan belut. populasi dan Sampel dari ini belajar adalah sumbat ikan dan belut ditemukan di itu pasar keling daerah dari Surabaya. Itu kriteria untuk itu sampel diambil adalah ikan dari itu sama ukuran dan berat. purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan a penimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan pada itu karakteristik dari itu populasi itu memiliki telah diketahui sebelumnya. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas, yaitu ikan gabus dan belut, dan variabel terikatnya, albumin tingkat. Itu data analisis metode digunakan ke menganalisa itu perbedaan di albumin level di sumbat ikan dan belut adalah uji-t independent

Inspeksi Prosedur

Itu penyelidikan dari itu albumin tingkat dari ikan gabus dan belut dilakukan dengan menggunakan Kjeldahl metode dan spektrofotometri. Contoh dulu hancur ke merusak itu nitrogen obligasi dari itu bentuk kompleks albumin. Nitrogen dibebaskan oleh kompleks reagen Nessler yang membentuk kuning coklat berwarna kompleks menggabungkan. Itu daya serap dulu diukur pada sebuah panjang gelombang dari 420 nm dengan spektrofotometer. penyerapan senyawa kompleks berbanding lurus ke itu jumlah dari Gratis nitrogen dari itu albumin yang setara dengan kadar albumin.

Itu peralatan itu membutuhkan ke menjadi siap selama itu Sampel perlakuan adalah sebuah Kjeldahl labu, spektrofotometer, Nessler tabung, ukur labu, volume pipet, dan sebuah Bunsen. Itu penyelidikan reagen terdiri dari reagen Nessler, 45% NaOH larutan, pekat H JADI, Aquadest,

Jumlah sampel adalah 32 sampel bertekad menggunakan itu rumus: $(t-1)(r-1)15$ dengan itu nomor dari ulangan atau pengulangan dari 16 waktu dan 2 waktu dari perlakuan. Ini dimaksudkan itu itu nomor dari sampel diperlukan dulu 32 sampel. Itu contoh teknik digunakan di ini belajar dulu selen reaksi katalisator (CuSO_4 dan K_2SO_4), Rochelle garam larutan, dan amonia induk larutan.

a. Persiapan dari sumbat dan belut albumin sampel

Itu albumin sampel adalah siap menggunakan itu metode steam dengan cara mencuci ikan gabus dan belut dan kemudian memasukkannya ke dalam aluminium baskom. Mereka kemudian dikukus sampai cairan albumin keluar ke dalam baskom.

b. Persiapan 100 ppm amonia ibu minuman keras dengan melarutkan 314,1 mg $\text{NH}_4 \text{Cl}$ dengan suling air sampai 1000ml.

c. Persiapan rangkaian amoniak 100 ppm solusi oleh pengenceran 50 mL dari 100 ppm amonia ibu minuman keras di sebuah 500 mL volumetriklabu dengan suling air ke itu tanda. 1 ml \sim 0.1 mg NH_4 (10 ppm). Itu 10 ppm larutan dulu kemudian diencerkan ke membuat sebuah standart seri..

0,0 ppm: 100 ml suling air di sebuah volumetriklabu

- 0,2 ppm: 2,0 mL tambahkan 100 mL air suling dalam labu takar
- 0.4 ppm: 4.0 ml menambahkan 100 ml dari suling air ke labu ukur
- 0.6 ppm: 6.0 ml menambahkan 100 ml dari suling air ke labu ukur
- 0.8 ppm: 8.0 ML menambahkan 100 ml dari suling air ke labu ukur
- 1.0 ppm : 10.0 ml menambahkan 100 ml suling air

d. Amonia larutan standar melengkung

Itu standar melengkung dulu dibuat oleh peregangannya itu daya serap dari itu rumit standar larutan dengan menyiapkan 6 tabung Nessler sesuai dengan jumlah larutan standar. Kemudian kami mengambil 25 mL setiap larutan standar konsentrasi dan taruh dia di sebuah Nessler tabung. Di setiap tabung, 2 tetes dari Rochelle garam dan

Ditambahkan 1,5 mL reagen Nessler. Itu warna yang terjadi langsung di cek menggunakan sebuah spektrofotometer dengan sebuah panjang gelombang dari 420nm. Absorbansi dan konsentrasi grafik adalah kemudian dibuat. Di mana di sana adalah sebuah standar melengkung untuk itu daya serap dan grafik konsentrasi, ketika absorbansi dan konsentrasi hubungan adalah linier, dia harus memastikan bahwa hubungan yang terjadi memenuhi itu garis lurus persamaan menurut ke Lambert-Beer.

BAB 4 HASIL dan PEMBAHASAN

Berdasarkan pemeriksaan albumin tingkat menggunakan metode spektrofotometri pada itu sampel dari sumbat ikan dan belut, itu hasil adalah ditampilkan di Meja 1.

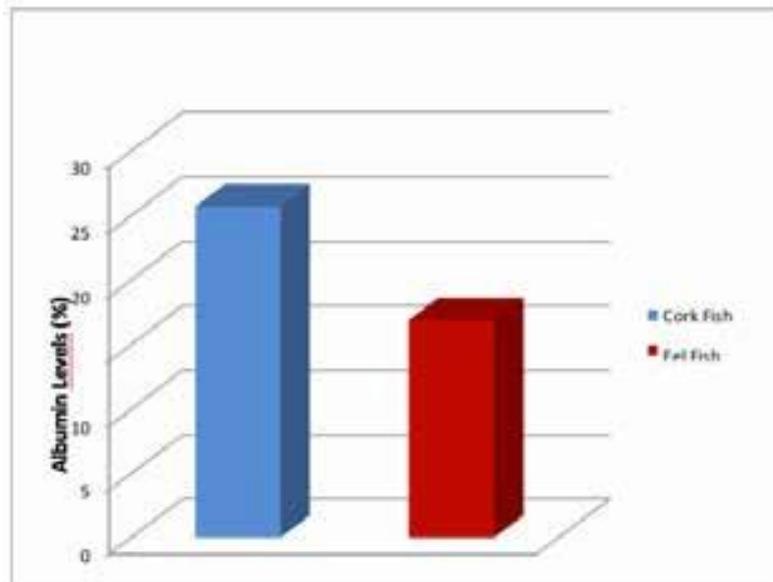
Meja 1
Perbandingan dari itu Albumin tingkat di sumbat Ikan dan belut

Sampel	Albumin tingkat (%) sumbat Ikan	Belut Ikan) perbedaan di albumin level
1	26.08	16.91	9.17
2	26.21	16.94	9.27
3	25.80	16.42	9.38
4	24.97	17.93	7.04
5	25.66	15.87	9.79
6	25.08	16.77	8.31
7	25.94	16.89	9.05
8	25.72	17.69	8.03
9	26.22	15.58	10.64
10	25.38	16.29	9.09
11	26.14	17.43	8.71
12	26.73	17.09	9.64
13	25.31	17.22	8.09
14	24.84	17.44	7.40
15	25.68	16.68	9.00
16	25.71	17.52	8.19
jumlah () _	411,47	270,67	140.8
Rata-rata	25.716875	16.916875	8.8
SD	0,5103	0,6454	-

Sumber: BBLK Surabaya, 2018

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa untuk albumin level pada rata-rata, di sana adalah bukan banyak dari sebuah penting perbedaan di sumbat ikan, dengan sebuah rata-rata dari 25.716875 %. Itu belut diperoleh sebuah rata-rata dari 16.916875 %. Itu rata-rata perbedaan di albumin tingkat di antara itu dua perlakuan kelompok dulu 8.8 %.

Angka 1 menunjukkan itu itu rata-rata albumin tingkat pada ikan gabus adalah 25.716875 % sedangkan rata-rata kadar albumin pada belut adalah 16,916875 %.



Angka 1. Batang Bagan dari Album tingkat di sumbat Ikan dan belut.

Berdasarkan hasil penelitian albumin tingkat pada ikan gabus dan belut, kami melanjutkan dengan uji statistik menggunakan SPSS (Statistical Program Ilmu Sosial). Hasil diuji normalitasnya untuk menentukan apakah itu data dulu biasanya didistribusikan menggunakan itu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk tes.

Dari itu hasil dari itu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk normalitas tes di atas, itu hasil menunjukkan itu itu data adalah biasanya didistribusikan dengan nilai sig > 0,05. Hasil untuk gabus ikan dan belut menggunakan itu Kolmogorov-Smirnov uji diperoleh nilai signifikan sebesar 0,200 dimana nilai sig > 0,05, yaitu data menunjukkan distribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk ikan gabus diperoleh a penting nilai dari 0.881. Untuk Belut, sebuah makna nilai dari 0,828 dulu diperoleh di mana itu tanda nilai dulu > 0,05. Ini cara itu itu data menunjukkan sebuah normal distribusi. Setelah itu, kami melanjutkan ke uji-T berpasangan menggunakan Sampel Independen Uji.

Itu berpasangan Uji-T telah sebuah kesalahan kecepatan dari 0,05% atau tanda <0,05 yang menunjukkan itu di sana adalah sebuah penting perbedaan antara kadar albumin dalam gabus ikan dan belut dengan sig < 0,05. Ini signifikan pada P = 0,0001. Ini berarti bahwa alternatif hipotesa (Ha) adalah ditolak dan (Ho) adalah diterima, arti itu di sana adalah perbedaan di itu albumin ditemukan pada ikan gabus dan belut.

Analisis dari sumbat Ikan Albumin level

Berdasarkan hasil penelitian, dapat terlihat bahwa nilai rata-rata kadar albumin pada ikan gabus seperti terlihat pada Tabel 1 dan Gambar 1. adalah 25,7169%. Menurut Suprapti, 2008, Ikan gabus memiliki kandungan protein 25,2 gr. Itu protein isi dari sumbat ikan terdiri dari penting asam amino, baik esensial maupun non esensial. Penting amino asam adalah amino asam itu tidak bisa menjadi disintesis di itu tubuh, arti itu mereka adalah diperlukan sebagai bagian dari asupan makanan kita; isoleusin, leusin, lisin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, dan valin. Bisa jadi terlihat pada tabel untuk kandungan ikan gabus yang gabus ikan mengandung semua asam amino

esensial ini. Sementara itu, itu tidak penting amino asam kelompok pada ikan gabus seperti asam glutamat (14,253%), arginin (8.675 %), dan aspartat asam (9.571 %) adalah juga ditemukan ke menjadi relatif tinggi. Itu tiga asam amino non-esensial sangat penting Kapan itu datang ke luka penyembuhan (19).

Analisis dari belut Albumin tingkat

Berdasarkan pada itu hasil dari itu laboratorium penyelidikan, dia bisa menjadi terlihat itu itu rata-rata nilai dari belut albumin level di Meja 1 adalah 16.9169 %. Belut memiliki kandungan protein 14,0 g. Belut adalah sejenis ikan itu adalah dikonsumsi sebagai makanan dan dia adalah sebuah sangat bagus prospektif sumber dari protein, lemak, vitamin, dan mineral (2). Itu utama keuntungan dari ikan protein dibandingkan ke lainnya produk adalah itu kelengkapan komposisi asam amino dan kemudahannya pencernaan. Diberikan itu besar peran dari nutrisi di

kesehatan, ikan adalah pilihan tepat untuk diet di masa depan. Belut protein adalah kaya di beberapa amino asam itu adalah dari lumayan bagus kualitas termasuk leusin, lisin, aspartat asam, dan glutamat asam. Leusin dan isoleusin adalah penting amino asam itu adalah sangat diperlukan untuk itu pertumbuhan dari anak-anak dan untuk memelihara nitrogen keseimbangan di orang dewasa. Leusin juga berguna untuk perombakan dan formasi dari protein otot.

Nilai rata-rata kadar albumin pada belut cukup untuk memenuhi sejumlah kebutuhan protein, karena itu dia bisa menjadi dipertimbangkan sebuah alternatif makanan bahan ke bertemu itu protein kebutuhan di itu luka proses penyembuhan.

Analisis Perbedaan Ikan Gabus dan belut

Berdasarkan analisis data menggunakan uji t bebas, itu albumin level di sumbat ikan dan belut menunjukkan sebuah penting perbedaan dari $p < 0,05$. Itu perbedaan di itu Akuisisi nilai (bisa dimakan bagian atau EP) dari itu albumin level di itu dua ikan bisa menjadi terpengaruh oleh beberapa faktor.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ukuran Akuisisi nilai (bisa dimakan bagian) termasuk itu ukuran dari itu ikan di bobot dan itu metode dari pemisahan antara tulang dan daging (persiapan). Itu habitat di mana mereka hidup dan itu metode dari persiapan memengaruhi itu menghasilkan dari itu daging diproduksi (20). EP sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, keturunan, dan makanan ketersediaan (21).

EP juga dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan ikan, khususnya ikan bobot memperoleh. Itu lebih besar itu bobot dari itu ikan, itu lebih tinggi itu EP dari itu ikan (12). Itu hasil dari ini EP perhitungan sebagai bertekad oleh sebuah sebelumnya pengarang menunjukkan itu itu lebih berat itu ikan, itu lebih tinggi itu EP. Pertumbuhan adalah terpengaruh oleh intern faktor termasuk jenis kelamin genetik, ukuran, usia, makan kebiasaan, dan faktor biologis lainnya. Luar faktor termasuk habitat, musim, air suhu, Tipe dari makanan, dan lainnya lingkungan faktor (22).

Itu ikan kondisi faktor juga sering memiliki pengaruh besar termasuk

ketersediaan pakan dan pertumbuhan awal ikan, keduanya yang dinamis dan bervariasi. Rata-rata kondisi dari setiap populasi bervariasi musiman dan tahunan. Di dalam sebuah kelompok dari individu, berbeda kondisi faktor pengaruh dia. Jenis kelamin dan gonad perkembangan juga menyediakan variasi di itu panjangnyahubungan (23)

Namun, berdasarkan perbandingan rata-rata nilai, bahkan meskipun itu albumin tingkat di itu belut dulu ditemukan ke menjadi lebih rendah dibandingkan itu albumin tingkat di itu sumbat ikan, itu protein isi dari itu belut bisa menjadi digunakan sebagai sebuah alternatif untuk itu luka sembuh proses (18). Itu kecukupan dari itu albumin level di belut untuk itu luka sembuh proses bisa menjadi terlihat dari itu rata-rata nilai dari itu belut albumin level yang adalah lumayan tinggi dibandingkan ke telur albumin dan lainnya ikan daging. Ini tinjauan adalah juga berdasarkan pada itu kelengkapan dan pencernaan dari itu amino asam isi berisi di itu belut. Pada itu lainnya tangan, itu kelayakan dari belut sebagai sebuah alternatif sumber dari albumin di itu luka sembuh proses adalah berdasarkan pada itu ketersediaan dan harga dari belut sebagai mereka adalah lebih mudah untuk mengakses dan lebih murah daripada ikan gabus. Dari keterangan di atas, itu albumin level kerasukan oleh belut dapat menggantikan kadar albumin dalam gabus ikan sebagai bagian dari luka proses penyembuhan (24).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat menyimpulkan itu itu albumin level di sumbat dan belut ikan adalah ditemukan ke menjadi secara signifikan berbeda. Itu rata-rata nilai dari itu albumin isi berisi di sumbat ikan adalah 25.7169 % dan itu rata-rata albumin isi berisi di belut adalah 16.9169 %. belut bisa karena itu menjadi direkomendasikan sebagai sebuah sumber dari alami albumin untuk digunakan pada luka sembuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nur NN. Perbedaan di Makroskopik Luka Sembuh Antara Administrasi Topikal dari Manusia Tali Ekstrak Sel Punca Mesenchymal Dengan Bioplacenta Gel di Pria Putih Tikus (*Rattus norvegicus*). Universitas dari Bandar Lampung; 2017.
2. Anonim. Dasar Kesehatan Riset Riskesdas 2013. Jakarta; 2013.
3. Sari R, Erawati T, Fauziah F, Yuniarti WM. Formulasi, Karakterisasi Fisik dan Luka Sembuh Aktivitas Evaluasi dari Karboksimetil Hidrogel Berbasis Kitosan-Kurkumin Karbomer. *Int J Obat Kirim Teknologi*. 2019;9(4):897-903.
4. Meizarini SEBUAH, Aryati SEBUAH, Rianti D, Riawan P, puteri SEBUAH. Efektivitas dari seng oksida-kunyit ekstrak berpakaian dalam merangsang fase reepitelisasi luka sembuh. *Dokter hewan Dunia*. 2020;13(10):2221-5.
5. Mescher A. *Histologi Dasar Junqueira : Teks & Atlas*. ed. 12. Hartanto, editor. Jakarta: EGC; 2012.
6. Marjiyanto L. Hubungan di antara albumin level dan luka sembuh di pasca laparotomi pasien di itu ruang mawar di RS Slamet Riyadi Surakarta. *ilmu pengetahuan J*. 2013;25.
7. Utariani A, Rahardjo E, Perdanakusuma DS. Efek Infus Albumin pada Kadar Albumin Serum, Sitokin Proinflamasi (TNF- α , IL-1, dan IL-6), CRP, dan MMP-8; Ekspresi Jaringan EGRF, ERK1, ERK2, TGF- β , Kolagen, dan MMP-8; dan Luka Sembuh di Sprague dawley Tikus. *Int J meradang*. 2020;2020:3254017.
8. Nur Alam A, Jailani M, Hajar S. Penggunaan Lidah Buaya vera Gel pada Bekas luka Kolagen. *J Rekonstruksi dan Estet*. 2021;4(2):89.
9. Pratiwi ER, Hadi U, Rusli M. Perubahan c-reaktif protein/albumin perbandingan dan kematian di dalam 30 hari dipasien hiv/aids. *Int J Farmasi Res*. 2020;12(4):1490-1496.
10. Zaidan SEBUAH, Ilhami F, Fahmi MZ, Purwanto B, kharisma RZ. folat reseptor ditengahi di vivo ditargetkan pengiriman dari manusia serum albumin dilapisi mangan nanopartikel magnetik ferit ke sel kanker. Di: *Internasional Konferensi pada Fisik Peralatan dan Materi Lanjutan, ICPIAM 2016*. Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga, Kampus B Universitas Airlangga, Jalan Airlangga 4-6, Surabaya, Indonesia: Lembaga dari Fisika Penerbitan; 2017.
11. Solang M, Pergantian Adriani M. Anadara granosa di memberi makan ke memperbaiki itu seng, protein dari itu memberi makan, serum albumin, dan berat badan dari kurang gizi tikus. *Makanan Res*. 2021;5(1):132-139.
12. Kusumaningrum GA, Alamsjah MA, Masithah ED. Uji Kadar Albumin dan Pertumbuhan Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Berbeda Komersial Protein Tingkat. Surabaya. Surabaya: Fakultas Perikanan dan Laut Urusan, Airlangga Universitas; 2014.
13. Morison MJ. *Manajemen Luka*. Jakarta: EGC; 2003.
14. Sumanth, Bhargavi. Evaluasi penyembuhan luka Memengaruhi dari *Ziziphus mauritiana* L Daun Ekstrak di Tikus. *IJGP*. 2014;8(4):263.
15. Fadli. *Kebaikan Ikan Gabus*. Pasar Ikan. Jakarta: Direktorat dari Lokal Pemasaran; 2010:4-5.
16. Juliani R. Usaha Reproduksi Pembuatan Abon Belut Sebagai Alternatif Pengganti Daging Yang Bernilai Gizi Tinggi. *J Pengabdian Kpd Masyarakat*. 2010;16(59):30-35.
17. Ruslan R, Harianto B. *Tips untuk Berhasil Belut Pembiakan*. Jakarta: agromedia Pustakawan; 2009.
18. Mulyani dkk. Efek Ekstrak Belut (*Monopterus albus*) tentang Penyembuhan Luka Bakar Sprague-Dawley Male Putih Tikus. *Andalas universitas Padang*. 2015.
19. Syafri, Manan. Potensi terapeutik dari haruan (*Channa striatus*): dari makanan hingga penggunaan obat. *mal J nutrisi* 2012;18(1):125-136.
20. Hafiludin. Analisis Kandungan Gizi Ikan Bandeng yang Berasal dari Habitat yang Berbeda. *J Kelaut*. 2015;8(1):40.
21. War, Altaff, Abdulkhader. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva kepala ular *Channa striatus* (Bloch, 1793) Fed *Organisme Pakan Hidup yang Berbeda*. *Ikan Jurnal Turki air Sci*. 2011;11:523-528.
22. Mulfizar, Zainal, Muchlisin, Dewiyanti. hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Tiga Jenis Ikan yang Tertangkap Di Perairan Kuala Gigieng, Aceh besar, Provinsi Aceh. *Depik SAYA*. 2012;1:1-9.
23. Schneider, Laarman, Pergi. Panjang-berat hubungan. Bab 17 di Schneider, JC (ed.) 2000. manual dari perikanan survei metode II. Dengan berkala pembaruan. Michigan Departemen dari Alami Sumber daya, editor. *Ann Punjung: Perikanan Spesial Laporan 25*; 2000.
24. Alfarisy M'Ulya. Pengaruh Gender dan Ukuran pada Kadar Albumin pada Ikan Gabus (*Channa striata*). *Sepuluh November Lembaga dari Teknologi Surabaya*; 2014.



SURAT TUGAS

Nomor: 108/TGS/IL.3.AU/LPPM/F/2021

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
Jabatan : Kepala LPPM
Unit Kerja : LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menugaskan:

No	Nama	NIDN/NIM	Jabatan
1.	Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes	0716077601	Dosen UMSurabaya
2.	Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes	0815128601	Dosen UMSurabaya
3.	Apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm.Apt., M.Farm	0721118007	Dosen UMSurabaya
4.	Fika Zahratul Aisyah	20200667011	Mahasiswa UMSurabaya
5.	Adinda Jauhar Dyah Kinanti	20200667010	Mahasiswa UMSurabaya

Untuk melaksanakan penelitian kepada masyarakat dengan judul "Analisis Kadar Albumin Pada Ikan Gabus dan Belut Menggunakan Metode Spektrofotometri". Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Sarjana Terapan Teklogi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya pada semester tahun akademik 2021-2022

Demikian surat tugas ini, harap menjadikan periksa dan dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 05 March 2021

LPPM UMSurabaya



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 012.05.1.1987.14.113



Surat Kontrak Penelitian Internal
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Nomor: 108/SP/IL.3.AU/LPPM/F/2021

Pada hari ini **Jumat** tanggal **Lima** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. : Kepala LPPM UMSurabaya yang bertindak atas nama Rektor UMSurabaya dalam surat perjanjian ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**;
2. Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes : Dosen UM Surabaya, yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

untuk bersepakat dalam pendanaan dan pelaksanaan program penelitian:

Judul : Analisis Kadar Albumin Pada Ikan Gabus dan Belut
Menggunakan Metode Spektrofotometri

Anggota : 1. Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes
2. Apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm.Apt., M.Farm
3. Fika Zahratul Aisyah
4. Adinda Jauhar Dyah Kinanti

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. **PIHAK PERTAMA** menyetujui pendanaan dan memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan program penelitian perguruan tinggi tahun 2021
2. **PIHAK KEDUA** menjamin keaslian penelitian yang diajukan dan tidak pernah mendapatkan pendanaan dari pihak lain sebelumnya.
3. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab secara penuh pada seluruh tahapan pelaksanaan penelitian dan penggunaan dana hibah serta melaporkannya secara berkala kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban memberikan laporan kegiatan penelitiandari awal sampai akhir pelaksanaan penelitian kepada LPPM selaku **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyelesaikan urusan pajak sesuai kebijakan yang berlaku.
6. **PIHAK PERTAMA** akan mengirimkan dana hibah penelitian internal sebesar Rp10.130.000 (Sepuluh Juta Seratus Tiga Puluh Ribu Rupiah) ke rekening ketua pelaksana penelitian.



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama



Pihak Pertama

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes
NIDN. 0716077601



7. Adapun dokumen yang wajib diberikan oleh **PIHAK KEDUA** sebagai laporan pertanggung jawaban adalah:
 - a. menyerahkan Laporan Hasil penelitian selambat-lambatnya satu minggu setelah kegiatan usai dilaksanakan
 - b. Memberikan naskah publikasi dan/atau luaran sesuai dengan ketentuan.
8. Jika dikemudian hari terjadi perselisihan yang bersumber dari perjanjian ini, maka **PIHAK PERTAMA** berhak mengambil sikap secara musyawarah.

Surat Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup, dan ditanda tangani dengan nilai dan kekuatan yang sama

Pihak Pertama



Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 012.05.1.1987.14.113

Pihak Kedua



Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes
NIDN. 0716077601



KUITANSI

Sudah terima dari : Bendahara LPPM
Uang sebesar : Sepuluh Juta Seratus Tiga Puluh Ribu Rupiah(dengan huruf)
Untuk pembayaran : Pelaksanaan penelitian dengan pendanaan Internal

Rp10.130.000

Surabaya, 05 March 2021

Bendahara LPPM,
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Holy Ichda Wahyuni

Ketua Penelitian

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes