



**Research article**

**Pengaruh Ekstrak Habbatussauda Nigella Sativa terhadap Status Gizi**

Shelly Indri Yagi<sup>1</sup>, Yesi Nurmalasari<sup>2</sup>, Rakhmi Raffie<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

<sup>2</sup>Departemen Gizi dan Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

<sup>3</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

**Article Info**

**Abstrak**

**Article History:**

Received:28-01-2021

Reviewed: 20-02-2021

Revised: 06-03-2021

Accepted: 22-04-2021

Published: 30-06-2021

**Key words :**

ekstrak habbatussauda;  
status nutrisi;

Pendahuluan; status gizi seseorang selain ditentukan oleh kandungan gizi makanan ini juga ditentukan oleh jumlah dan kualitas asupan gizinya, peningkatan asupan tersebut dapat dipicu oleh peningkatan nafsu makan pada habbatussauda (Nigella sativa.) Tujuan; mengetahui pengaruh Ekstrak Habbatussauda (Nigella sativa) Terhadap Status Gizi. Metode; sebuah studi eksperimental murni sebelum dan sesudah tes dengan desain kelompok kontrol. Sampel yang digunakan sebanyak 24 ekor tikus yang dibagi menjadi 4 kelompok. Hasil; bahwa terdapat peningkatan indeks lee yang signifikan pada kelompok KP 150 KP1 ( $p = 0,021$ ) dan kelompok dosis 150 KP1 dan kelompok KP positif ( $0,02$ ) tidak terdapat denyut nadi yang bermakna. penurunan Skor APGAR kelompok KP1 dosis 150 ( $p = 0,092$ ) dan kelompok dosis 300 ( $p = 0,327$ ). Kesimpulan; bahwa ada pengaruh pemberian ekstrak habbatussauda (Nigella sativa.) Terhadap Skor APGAR penampilan fisik.

**Abstract.** Introduction; Nutritional status of a person, apart from being determined by the nutritional content of this food, is also determined by the amount and quality of nutritional intake. This increase in intake can be triggered by an increase in appetite for Black Seed (Nigella sativa.) Objectives; know the effect of Black Seed Extract (Nigella sativa) on Nutritional Status. Method; a purely experimental pre- and post-test study with a control group design. The samples used were 24 rats which were divided into 4 groups. Result; that there was a significant increase in the lee index in the KP 150 KP1 group ( $p = 0.021$ ) and the 150 KP1 dose group and the positive KP group ( $0.02$ ) there was no significant pulse. decreased APGAR score in the KP1 dose group of 150 ( $p = 0.092$ ) and the dose group of 300 ( $p = 0.327$ ). Conclusion; that there is an effect of Black Seed Extract (Nigella sativa.) on the APGAR Score of physical appearance.

**Corresponding author**  
**Email**

: Shelly Indri Yagi  
: shellyindriyagisa@gmail.com



## Pendahuluan

Gizi yang baik merupakan hal penting untuk kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, serta mencegah penyakit. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan gizi, kita sekarang dapat memahami bahwa zat gizi dan bahan makanan lainnya yang diperoleh ketika makan dapat kesehatan, mempertahankan keseimbangan metabolisme, dan memenuhi kebutuhan energi (Soetedjo,2015).

Status gizi di Indonesia berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan pada Baduta (Bayi Dua Tahun) 12,8% sangat pendek dan 17,1%. Sedangkan pada balita (Bayi Lima Tahun) 3,9% mengalami gizi buruk, 13,8% gizi kurang, 11,5% sangat pendek, 19,3% sangat kurus, 6,7% kurus, dan 8,0% gemuk (Riskesdas,2018). Di Indonesia masih mengalami masalah status gizi pada anak-anak, dengan gizi kurang yang tidak segera menghambat pertumbuhan dan perkembangan, orang yang memiliki ketidakseimbangan antara asupan dan penggunaan zat gizi dapat menyebabkan suatu kondisi perubahan komposisi tubuh dan terganggunya fungsi organ, perlu dilakukan zat tambahan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Habbatussauda (*Nigella sativa*) sudah terkenal seluruh dunia untuk meningkatkan daya tahan tubuh, upaya yang dilakukan tentang ilmu gizi untuk menambah berat badan yaitu karbohidrat dan lemak merupakan sumber energi utama. Protein, vitamin, mineral dan trace elements sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan air, protein dan vitamin dapat diperlukan untuk mengatur metabolisme (Soetedjo,2015).

Perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan dilakukan penelitian secara ilmiah bahkan teknologi dalam proses pembuatannya, penggunaan herbal untuk menyembuhkan penyakit biji, daun dan tumbuhan yang bisa dimanfaatkan salah satunya habbatussauda (*Nigella sativa*) memiliki kandungan karbohidrat, protein, dan lemak yang tinggi, habbatussauda (*Nigella sativa*) juga mengandung beberapa kandungan nutrisi tinggi yang lain, selain itu memiliki zat bisa didapatkan dengan mudah. Habbatussauda (*Nigella sativa*) merupakan tanaman herbal mengandung senyawa aktif dan kadar gizi yang tinggi, pada makronutrien yang terkandung yaitu protein 26,7%, Lemak 28,5%, Karbohidrat 24,9% sedangkan mikronutrien yang terkandung berupa vitamin, mineral seperti vitamin C, Cu, Zn dan Fe (Achmad, dkk 2013).

Selain itu anti oksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas habbatussauda (*Nigella sativa*) mengandung 15 asam amino pembentuk protein 8 diantaranya asam amino esensial yang sangat diperlukan oleh tubuh karena tubuh tidak dapat menghasilkan sendiri, pada tahun 1959 Mahfouz dan El-Dakhkhny, 2 peneliti terkemuka dari mesir menyimpulkan bahwa setidaknya terdapat 2 unsur penting di dalam habbatussauda (*Nigella sativa*) yaitu *nigellone*, *thymoquinone*, dan terdapat komponen alkaloid bersifat *nigelline* dalam habbatussauda (*Nigella sativa*) (Junaedi edi,dkk 2011). Pada penelitian El-Tahir (1993) menemukan bahwa komponen alkaloid dalam habbatussauda (*Nigella sativa*) mempunyai komponen alkaloid yaitu *nigelline* yang menyebabkan rasa pahit berfungsi untuk meningkatkan nafsu makan dan memperlancar pencernaan dan metabolisme (El-Tahir 1993 dalam Juliana 2016). Meningkatkan nafsu makan tikus terhadap pakan yang diberikan habbatussauda (*Nigella sativa*) dapat meningkatkan pertumbuhan tikus tersebut. Jumlah pakan yang dikonsumsi akan berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan tikus, pertumbuhan relatif tikus dipengaruhi dari energi yang masuk ke dalam tubuh tikus tersebut. Tikus dapat tumbuh dengan optimal apabila ada sejumlah asupan nutrisi yang diterima dan diserap oleh tubuh.

Kandungan nutrisi makanan energi dan nutrisi lainnya mempunyai peranan penting dalam proses pertumbuhan dan metabolisme tubuh meningkatkan hormon pertumbuhan dan menghasilkan asam amino dimana asam amino ini mempengaruhi jaringan otot, kulit, jaringan organ dalam tubuh (Junaedi,2011). Beberapa tanaman yang memiliki manfaat untuk meningkatkan nafsu makan contohnya adalah daun kemangi akan tetapi daun kemangi memiliki karbohidrat 8,9 g, lemak 0,5, protein 4,0 g (Litbang pertanian,2010). Sedangkan kandungan pada habbatussauda (*Nigella sativa*) Karbohidrat 49,9 g, protein 19,8g, Lemak 14,6g (Made

astawan). Pada Penelitian penelitian Junaedi edi (2011) menyatakan bahwa efek yang menguntungkan dari biji dan minyak habbatussauda (*Nigella sativa*) pada berbagai penyakit infeksi dalam kedokteran hewan dilaporkan juga penambahan biji jintan dalam pakan kerbau liar dan biri-biri mampu meningkatkan berat badan dan reproduksi ternak (Junaediedi,2011). Pada penelitian yang dilakukan Kiswandi Lia 2012 dapat dilihat bahwa pemberian ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) dengan dosis 150mg/kg/bb pada anak tikus dapat memperbaiki pertumbuhan berat badan tikus, jadi pada pemberian dosis 300 mg/kg/bb pada anak tikus tidak efektif dan belum dapat meningkatkan berat badan tikus (Kiswandi,.2012).

Pada penelitian Aithal Manjunath dkk 2016, dalam studi Farooq T ditemukan hasil yang sama dapat dilihat bahwa pemberian ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) dengan dosis 300 pada tikus dapat memperbaiki berat badan tikus dalam pertumbuhan (Aithal M.,2016). Parameter status gizi pada manusia menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan antropometri sebagai indikator status gizi menggunakan dua para meter yaitu berat badan (satuan kg) dan tinggi badan (satuan meter) serta perhitungan yang tidak rumit (Setiati siti,. dkk 2015). Sedangkan Pada penelitian pada tikus ini menggunakan parameter Lee Indeks dan APGAR Score (*Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*) untuk penilaian status gizi menggunakan Lee Indeks untuk menilai bobot pertumbuhan pada tikus dan APGAR Score untuk menilai terhadap penampilan fisik dari tikus tersebut. Dengan alasan tersebut maka perlu dilakukan terhadap efek dari kandungan senyawa ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) terhadap status gizi yang sebelumnya normal bisa meningkatkan berat badan pada tikus. Peneliti ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) terhadap status gizi.

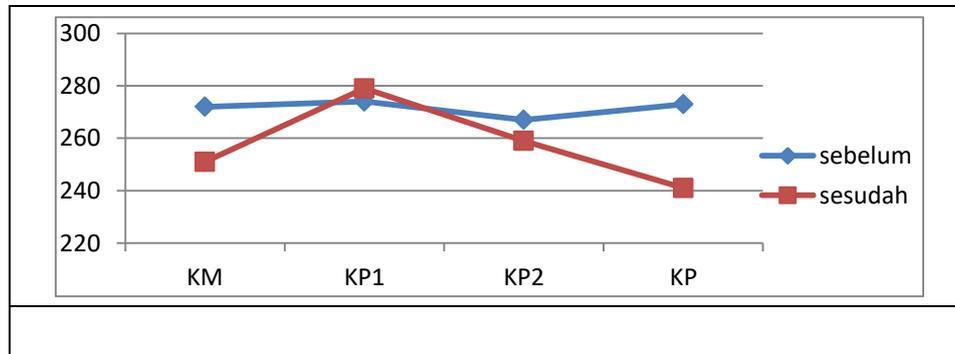
## Metode

Penelitian eksperimental murni dengan Pre and post test control group design. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2021 di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Malahayati, Laboratorium Botani 1 FMIPA Universitas Lampung. Hasil yang dianalisis pada penelitian ini ialah kadar trigliserida dan indeks lee. Sampel tikus yang digunakan yaitu tikus (*Rattus norvegicus*) galur Sprague dawley jantan. Penentuan jumlah sampel minimal berdasarkan rumus Federer yaitu 6 ekor tikus tiap kelompok pada penelitian ini terdapat 5 kelompok, sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 25 ekor tikus. Dosis yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5,4 ml/kg, 150mg/kg, dan 300 mg/kg (Kiswandi Lia, 2012). Kemudian dikonversi untuk tikus dengan berat 100-150 g Kelompok dalam penelitian ini yaitu kelompok Murni (KM) hanya diberi pakan standar; kelompok control negative (KP) hanya diberikan vitamin; kelompok perlakuan 1 (P1) diberi ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) 150 mg/ekor/hari; kelompok perlakuan 2 (P2) ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) 300 mg/ekor/hari. Pemberian vitamin dan ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*). Pemberian ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) ditambahkan aquades hingga mencapai 3 ml. Seluruh subjek penelitian diberi diet standar Comfeed BR-II sebanyak 100/kelompok/hari serta minum aquades ad libitum (Andari, 2014).

Bahan-bahan yang dibutuhkan di dalam penilitian ini adalah Tikus putih (*Rattus novergicus*) galur Wistar jantan usia 1-4 minggu dengan berat badan 100-200 gram, ekstrak jintan hitam atau habbatussauda (*Nigella sativa*) dengan dosis 150 mg/kgBB, 300mg/kgBB dan vitamin 5,4ml/kg/bb, aquades, pakan hewan coba standar Comfeed BR-II, dan sekam. Pembuatan ekstrak habbatussauda yaitu dengan cara biji habbatussauda sebanyak  $\pm 1000$ gram yang dibeli di Jakarta di bawa ke Laboratorium FMIPA Universitas Lampung. Ekstraksi dilakukan di Laboratorium FMIPA Universitas Lampung dengan menggunakan metode maserasi dan menggunakan pelarut etanol 96%. Jinta hitam pertama di cuci, di jemur dan di jemur hingga kering, setelah kering biji jintan hitam keringa kemudian haluskan di mesin penggiling hingga menjadi halus, setelah itu jintan hitam yang telah halus direndam dalam pelarut etanol 96% dan di homogenkan menggunakan mixer selama 2-3 jam (Suciyati dkk, 2020).

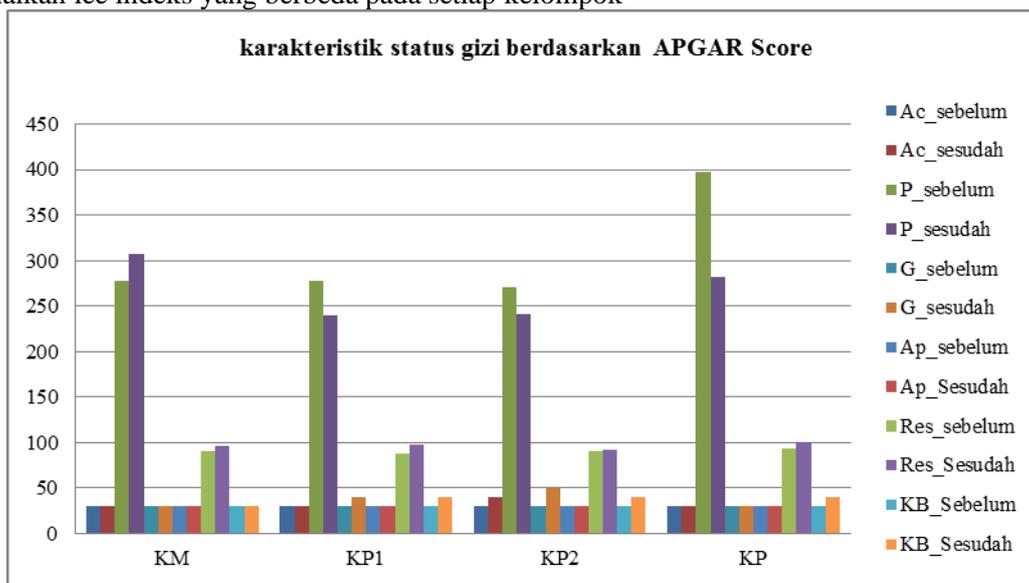
## Hasil dan Pembahasan

Pengaruh pemberian ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) terhadap Status Gizi.



Gambar1 Status Gizi Berdasarkan Lee Indeks

Pada Gambar 4.1 hasil uji univariat status gizi berdasarkan lee indeks didapatkan rerata  $\pm$ SD (272,36  $\pm$  SD 5,65) dan (251,77  $\pm$  SD 13,84), KP2 (267,93  $\pm$  SD 13,25 ) dan (259,43  $\pm$  SD 18,694), KP (273,85  $\pm$  SD 5,70) dan (241,02  $\pm$  SD 15,10) terjadi penurunan lee indeks yang berbeda pada setiap kelompok. KP1 didapatkan (274,32  $\pm$  SD 14,36) dan (279,24  $\pm$  SD 10,43) kenaikan lee indeks yang berbeda pada setiap kelompok



Gambar 2 Status Gizi Berdasarkan APGAR Score

Keterangan :

- Ac : Activity
- P : Pulse
- G : Gimic
- Ap : Appearance
- Res : Respiration

Berdasarkan Gambar 4.2 didapatkan *activity* sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP *activity* lincah, sedangkan pada KP2 setelah perlakuan di dapatkan *activity* sangat lincah. Didapatkan *grimace* sebelum perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP, *grimace* kasar pada KM setelah didapatkan *grimace* kasar, sedangkan pada KP1 dan KP didapatkan *grimace* lembut, setelah perlakuan didapatkan KP2 sangat lembut.

Didapatkan *appearance* sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP *appearance* sehat. Didapatkan kulit dan bulu sebelum perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP, kulit dan bulu putih, segar, lebat sedangkan setelah perlakuan didapatkan kulit dan bulu pada KM putih segar tipis, setelah perlakuan didapatkan kulit dan bulu pada KP1, KP Putih segar lebat, dan setelah perlakuan KP2 didapatkan putih segar sangat lebat. Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan pada setiap kelompok di beberapa aspek penilaian status gizi berdasarkan penilaian APGAR score. Berdasarkan gambar 2 Terjadi kenaikan *pulse* Rerata $\pm$ SD *pulse* sebelum dan sesudah perlakuan pada KM 277,16  $\pm$  19,40 dan 307,00  $\pm$  5,51, KP 397,66  $\pm$  36,45 dan 241,83  $\pm$  6,24. Terjadi penurunan *pulse* rerata  $\pm$ SD KP1 277,16  $\pm$  19,40 dan 239,00  $\pm$  45,86, Pada KP2 270,83  $\pm$  22,97 dan 220,16  $\pm$  22,55 Rerata $\pm$ SD *respiration* sebelum dan sesudah perlakuan pada KM 91,33  $\pm$  6,12 dan 96,83  $\pm$  3,43, pada KP1 88,50  $\pm$  4,23 dan 97,37  $\pm$  9,15 pada KP2 91,83  $\pm$  6,24 dan 92,83  $\pm$  9,21, dan pada KP 93,16  $\pm$  6,55 dan 100,66  $\pm$  9,24 terjadi peningkatan *respiration*.

Tabel 1.  
Uji *Pos-hoc* Activity

Activity	Kelompok			
	KM	KP1	KP2	KP
KM		0,173	0,000*	1,000
KP1	0,173		0,000*	0,173
KP2	0,000*	0,000*		0,000*
KP	1,000	0,173	0,000*	

\*terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 2  
Uji *Pos-hoc* Pulse

Pulse	Kelompok			
	KM	KP 1	KP 2	KP
KM		0,560*	0,000*	0,000*
KP1	0,560		0,000*	0,173
KP2	0,000*	0,000*		0,428
KP	0,000*	0,560	0,428	

\*terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 3  
Uji *Poshoc* Grimace

Grimace	Kelompok			
	KM	KP1	KP2	KP
KM		0,000*	0,000*	0,000*
KP1	0,000*		1,000	1,000
KP2	0,000*	1,000		1,000
KP	0,000*	1,000	1,000	

\*terdapat perbedaan yang signifikan

Tabel 4  
Uji *Poshoc* Kulit dan Bulu

Kulit dan bulu	Kelompok			
	KM	KP1	KP2	KP
KM		0,000*	0,000*	0,000*
KP1	0,000*		0,000*	0,329
KP2	0,000*	0,000*		0,000*
KP	0,000*	0,329	0,000*	

\*terdapat perbedaan yang signifikan

## Pembahasan

Hasil uji univariat status gizi berdasarkan lee indeks didapatkan rerata  $\pm$ SD (272,36  $\pm$  SD 5,65) dan (251,77  $\pm$  SD 13,84), Menurut Andari (2014) tidak terjadinya penurunan indeks lee kemungkinan dikarenakan intervensi pakan yang diberikan lebih cepat diabsorpsi, sehingga tikus dapat lebih banyak mengonsumsi pakan standar (Andari.,2014).

KP1 didapatkan (274,32  $\pm$  SD 14.36) dan (279.24  $\pm$  SD 10.43) kenaikan lee indeks yang berbeda pada setiap kelompok. adanya perbedaan peningkatan lee indeks, Pemberian Ekstrak Habbatussauda (*Nigella sativa*) peningkatan bobot berat badan dan panjang badan karena pada Habbatussauda (*Nigella sativa*) memiliki kandungan senyawa bakteri yang terkandung seperti alkaloid, thymoquinon dan tanin di duga dapat mencegah pertumbuhan bakteri dan dapat meningkatkan imunitas. El tahir dan anshour (1993) alkaloid dalam habbatussauda (*nigella sativa*) menghasilkan rasa pahit yang berfungsi meningkatkan nafsu makan memperlancar sistem pencernaan dan metabolisme, menguatkan jaringan dan mengurangi kelebihan asam hal ini sesuai dengan penelitian dilakukan donstrika (2014) yang menyatakan bahwa penambahan berat dalam ekstrak dapat meningkatkan nilai pertumbuhan panjang mutlak dan bobot mutlak (donstrika.,2014).

Biji Habbatussauda (*Nigella sativa*) mengandung beberapa mikronutrien dan makronutrien yang terkandung di dalam habbatussauda (*Nigella sativa*) antara lain protein (26,7%), lemak (28,5%), karbohidrat (24,9%), sedangkan mikronutrien yang terkandung berupa vitamin dan mineral seeperti vitamin C,Cu,Zn,Fe (Ahmad et al,2011). KP2 (267.93  $\pm$  SD 13.25 ) dan (259,43  $\pm$  SD 18.694), ada perbedaan penurunan berat badan pada lee indeks mengalami penurunan badan karena pada jintan hitam mengakibatkan penurunan pada hewan coba, hal ini dikarenakan proses proteolisis yaitu pemecahan protein menjadi asam amino karena tubuh tidak mampu mengambil glukosa sebagai sumber energi, selain itu penurunan berat badan terjadi karena proses lipolisis dan glikogenolisis 3.

Sebagaimana pemberian habbatussauda (*Nigella sativa*) dosis tinggi memiliki toksisitas atau disebabkan pelarut tersebut mengalami kerusakan pada jaringan Menyatakan bahwa etanol merupakan pelarut protik yang sanggup berperan sebagai donor proton, sehingga mengadakan ikatan hidrogen dengan enolat yang terbentuk, semakin polar pelarut yang digunakan akan semakin kuat ikatan hidrogen yang terbentuk dan reaksi akan berjalan semakin lama (Pudjono, 2006). KP (273,85  $\pm$  SD 5,70) dan (241,02  $\pm$  15,10) terjadi penurunan lee indeks yang berbeda pada setiap kelompok mengalami penurunan lee indeks karena pada vitamin suplemen untuk menambah zat besi tidak ada perbedaan pada kenaikan berat badan sehingga Vitamin suplemen makanan adalah produk jadi yang dikonsumsi untuk melengkapi makan sehari-hari. suplemen makanan mengandung satu atau lebih bahan sebagai vitamin,mineral,tumbuhan atau bahan yang berasal dari tumbuhan,asam amino, bahan yang cukup digunakan untuk meningkatkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau konsetrat, metabolit, konsetuen, ekstrak atau kombinasi dari beberapa bahan butir sebelumnya.

Berdasarkan didapatkan activity sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP activity lincah, sedangkan pada KP2 setelah perlakuan di dapatkan activity sangat lincah, didapatkan grimace sebelum perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2,KP, grimace kasar pada KM setelah didapatkan grimace kasar, sedangkan pada KP1 dan KP didapatkan grimace lembut, setelah perlakuan didapatkan KP2 sangat lembut. Didapatkan appearance sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok KM, KP1, KP2, KP appearance.

Didapatkan kulit dan bulu sebelum perlakuan pada kelompok KM, KP1,KP2, KP, kulit dan bulu putih, segar,lebat sedangkan setelah perlakuan didapatkan kulit dan bulu pada KM putih segar tipis, setelah perlakuan didapatkan kulit dan bulu pada KP1, KP Putih segar lebat, dan setelah perlakuan KP2 didapatkan putih segar sangat lebat. Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan pada setiap kelompok di beberapa aspek penilaian status gizi berdasarkan penilaian APGAR score. Berdasarkan gambar 4.2 Terjadi kenaikan pulse

Rerata+SD pulse sebelum dan sesudah perlakuan pada KM 277,16 + 19,40 dan 307,00 + 5,51, KP 397,66 + 36,45 dan 241,83 + 6,24. Terjadi penurunan pulse rerata +SD KP1 277,16 ± 19,40 dan 239,00 + 45,86, Pada KP2 270,83 + 22,97 dan 220,16 + 22,55 Rerata+SD respiration sebelum dan sesudah perlakuan pada KM 91,33 + 6,12 dan 96,83 + 3,43, pada KP1 88,50 + 4,23 dan 97,37 + 9,15 pada KP2 91,83 + 6,24 dan 92,83 + 9,21, dan pada KP 93,16 + 6,55 dan 100,66 + 9,24 terjadi peningkatan respiration.

Peningkatnya laju respirasi adanya peningkatan frekuensi inspirasi dan ekspirasi sehingga menyebabkan otot-otot pernafasan bekerja lebih cepat dari biasanya serta memicu pernafasan sehingga terjadi kenaikan respiration (endang.,2015). Perubahan fisiologis (peningkatan denyut jantung, nadi, dan frekuensi pernafasan) terjadi untuk menjamin penyediaan oksigen terutama untuk otak. Faktor transkripsi HIF-1 yang penting untuk mengatasi hipoksia, dalam keadaan hipoksiamembentuk heterodimer dan mengatur ekspresi sejumlah gen target untuk mengatasi hipoksia. Hipoksia akan menyebabkan produksi H<sup>+</sup> oleh sel meningkat. Paru akan mengurangi keadaan melalui eksresi CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O. Proses ini membutuhkan enzim anhidrase karbonat (CA). Peran EKA yang disintesis di paru diperlukan untuk menaikkan tekanan darah (Alicia.,2014)

Pada vitamin multivitamin ini dapat mengandung vitamin dan mineral pembentukan sel darah merah (zat besi, mangan, vitamin B12). Mengandung asam folat yang baik untuk penderita anemia, kandungan vitamin C dalam produk ini membantu penyerapan zat besi sehingga mempengaruhi aktivitas pada kontrol positif (Niken suryo sofyan.,2013). Pada ekstrak habbatussauda memiliki aktivitas pelindung kardio dimana pada penyakit kardiovaskular (CVD) yang meliputi penyakit jantungkoroner, penyakit kardiovaskular, gagal jantung, hipertensi dan penyakit pembuluh darah perifer adalah penyebab utama kematian di seluruh dunia dan diperlukan pada tahun 2020 hampir 23,6 juta orang kemungkinan besar akan meninggal karena CVD banyak efek perlindungan pada ekstrak yang sudah diamati. Oleh karena itu pengaturan status gizi yang optimal dengan meminimalkan kelelahan kerja diperlukan untuk mencapai produktivitas yang optimal (Ramadhanti, 2020).

Pada Penelitian (Leong dkk.,2013) (*Nigella sativa*) Memanngkal resiko penyakit kardiovaskular dengan tindakan farmakologis serba guna karena antioksidannya (zaoui., dkk 1999) dieuretik pembokliran saluran kemih pada (Boskabady dkk.,2005) dan sifat depresan jantung (El- Tahir dkk.,2003 : El- Tahir dan Ageel, 1994 : El- Tahir dkk., Pada penelitian junaedi edi (2012), pada habbatussauda efek pada kulit merupakan salah satu organ yang sangat penting sebagai skin barrier yaitu melindungi tubuh baik dari benturan fisik, kuman maupun jamur kandungan kimia yang ada dalam habbatussauda penting untuk merejemahkan sel-sel kulit sehingga tidak mudah keriput, tampak sehat, dan halus, Ratu Cleopata dan Nefriti dipercaya menggunakan habbatussauda untuk merawat dan mempertahankan kelembutan kulitnya jintan hitam memiliki zat aktif nigellon ini memiliki efek anti alergi, anti peradangan, dan antibiotik bisa membunuh bakteri, virus, dan kuman jahat dalam tubuh. Untuk itulah habbatussauda dapat mengurangi jerawat. Cara kerja seperti antibiotik, bahan alami ini yang dapat membunuh kuman secara tetap, selain itu antioksidan yang ampuh mengembalikan kesegaran kulit wajah dipadukan dengan madu efektif membantu perjemahan kulit dan menunda penuaan dini (Juanedi edi.,2012). Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar anak adalah status gizi. Status gizi yang rendah pada anak akan berdampak negatif pada peningkatan kualitas sumber daya manusia (Fauzan et al., 2021).

## Simpulan Dan Saran

Bahwa diketahui terjadi penurunan status gizi yang tidak signifikan secara statistik pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan antar kelompok dan terjadi penurunan status gizi kelompok pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan yang diberi vitamin suplemen dosis 5,4ml/kgBB/hari. Terjadi Peningkatan status gizi kelompok pada tikus putih

(*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan yang diberi diberikan ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) dosis 150mg/kgBB/hari. Terjadi Penurunan status gizi kelompok pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan yang diberi diberikan ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) dosis 300mg/kgBB/hari. Terjadi penurunan pulse pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) dosis 150mg/kgBB/hari dan dosis 300mg/kgBB/hari, peningkatan *gimic, activity*, kulit dan bulu, yang diberikan ekstrak habbatussauda (*Nigella sativa*) dosis 300 mg/kgBB/hari. Hasil penelitian ini, dapat digunakan sebagai informasi mengenai manfaat habbatussauda (*Nigella sativa*) tanaman herbal yang memiliki banyak kandungan nutrisi yang tinggi dalam mikronutrien atau makronutrien yang sangat diperlukan, terutama pada terhadap Status Gizi bisa meningkatkan nafsu makan serta menambah berat badan dan ditambahkan kandungan nutrisi makanan lainnya yang mempunyai peranan penting dalam proses pertumbuhan.

### Daftar Rujukan

- Ahmad A, Husain A, Mujeeb M, Khan SA, Najmi AK, Siddique NA, et al. A Review on Therapeutic Potential of *Nigella sativa*: A Miracle Herb. *Asian Pac J Trop Biomed*[Internet]. 2013;3(5):33752, Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3642442/>
- Annur, R. et al. 2019 'Pengamatan Jangka Panjang Remaja dengan Gizi Buruk Tipe Marasmus Kwashiorkor dan Short Bowel Syndrome et causa Perforasi Yeyunum', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), p. 460. doi: 10.25077/jka.v8.i2.p460-467.2019.
- Astawan M. 2020. *Buku Sehat Dengan Rempah Dan Bumbu Dapur*, Ed. Baru Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 88.
- Ardiansyah, S. A., Hidayat, S. D. and Simbolon, N. S. (2018) 'Uji Aktivitas Antiobesitas dari Ekstrak Etanol Daun Malaka (*Phyllanthus emblica* L) Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 7(1), pp. 50-58.
- Arnelia, A., Lamid, A. and Rachmawati, R. 2011 'Pemulihan gizi buruk rawat jalan dapat memperbaiki asupan energi dan status gizi pada anak usia di bawah tiga tahun', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(3), p. 129. doi: 10.22146/ijcn.17754.
- Baskoro, F.T., dan setyawati, A.N. 2016. Pengaruh Pemberian Ekstrak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Kadar Hemoglobin Tikus Sprague dawley Setelah Diberikan Paparan Asap Rokok, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4): 791-799. ISSN: 2540-8840.
- Donstrika. 2014. Efektifitas Tepung Jintan Hitam (*Nigella sativa*) untuk Pencegahan Infeksi *A. Hydrophila* Pada Ikan Patin, Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Inderalaya.
- Fauzan, M., Nurmalasari, Y., & Anggunan, A. (2021). Nutritional Status with Learning Achievement. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.517>
- Fitriani, D., Meliala, A., Agustiningsih, D. 2016. Pemberian Diet Tinggi Lemak Jangka Panjang pada Tikus Wistar yang Di Ovariectomi Kajian terhadap Asupan Makanan Harian, Indeks Lee, Massa Lemak Abdominal, dan Kadar Leptin Serum. *J Med Sci* 48(2) : 69-80
- Junaedi E. S. Yulianti, S. Suty. Es. Kuncari 2011. *Buku Kedahsyatan Habbatussauda Agromedika* Pustaka. Jakarta.
- Kriswandini, Lia 2012. Efek Antihiperlipidemia Ekstrak Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa*) pada Tikus Model Diabetes Tipe II, Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Lee, S. I., Kim, J. W., Lee, Y. K., Yang, S. H., Lee, I., Suh, J. W., & Kim, S. D. 2011. Anti obesity Effect of *Monascus pilosus* Mycelial Extract in High Fat Diet induced Obese Rats. *Journal of Applied Biological Chemistry*, 54(3), 197-205.

- Luthfiyah, F. et al. 2011. 'Serbuk Daun Kelor Memulihkan Kondisi Fisik Gizi Buruk pada Tikus Model Kurang Energi Protein The Effect of Leaves Powder Moringa Oleifera in Physical Recovery of Protein Energy Malnutrition Rat Model', *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 26(3), pp. 131–135.
- Mathur ML, Gaur J, Sharma R, Haldiya KR, 2011, Antidiabetic Properties of a Spice Plant Nigella sativa, *J Endocrinol Metab* 2011;1(1):1-8
- Kenelly, J.P. dan D Rodwell, W. V. 2014. Struktur dan Fungsi pada Protein dan Enzim . Buku Kimia Harper. Penerbit Buku Kedokteran EGC. 17-60.
- Notoatmojo, S., 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Nesti, D. R. 2015. Morfologi, Morfometri, dan Distribusi Sel Imunoreaktif Insulin dan Glukagon pada Pankreas Tikus (*Rattus norvegicus*) Obesitas. Makalah.
- Perbaikan, U. and Anak, G. (2019) '1 , 2 , 3', 3(2), pp. 49–53.
- Prihati.2015. 'Pengaruh Ekstrak Daun Kelor Terhadap Berat Badan dan Panjang Badan Anak Tikus Galur Wistar', *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan* 15, 5(2), pp. 15–22.
- RI, k. K., 2019. *Warta Kesmas*. Gizi Seimbang, Prestasi Gemilang, 21 Juni, pp. 6-11.
- T.A Soetiarso, 2010. Kementrian Pertanian. Balai Penelitian Sayuran. Sayuran Indigenous Alternatif Sumber pangan Bernilai Gizi Tinggi. Bandung.
- Tarigan, T. J. E., dan utami, Y., 2015. Penilaian Status Gizi. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Ed VI, Jakarta : Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam FKUI 420-426.
- Qonita, A. Dikman. I, dan Prabowo, S. 2018 Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa* L) Terhadap Aktivitas Enzim Katalase Jaringan Pankreas Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 7(1):107-117: ISSN : 2580-5967.
- Ramadhanti, A. A. (2020). Status Gizi dan Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 213–218.
- Safithri. S. 2017. Potensi Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Dalam Regenerasi Pankreas Secara Endogen Pada Diabetes Mellitus Tipe-2.
- Supriasa, I.D.N. dkk. 2013. Penilaian Status Gizi (Edisi Revisi). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Soetedjo. N.M. N., 2015. *Metabolisme Nutrisi*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Ed VI, Jakarta : Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam FKUI 410-419.