

UJI LABORATORIUM PADA DENDENG JANTUNG PISANG BATU (*MUSA PARADISIACAL L*) SEBAGAI PENINGKATAN PRODUKSI ASI

LABORATORY TEST ON JENG HEART BANANA BATU
(*MUSA PARADISIACAL L*) AS INCREASING BREAST MILK PRODUCTION

Nina Fitri¹, Vitria Komala Sari², NelviaRoza³

Universitas Fort De Kock Bukittinggi

Email : ninafitri54@gmail.com, vitriakomalasari@gmail.com

ABSTRACT

Starting from the coverage of exclusive breastfeeding at the Puskesmas IV Koto Kinali in 2020 of 31.8%, various efforts aimed at increasing milk production were carried out, such as consuming processed banana heart beef jerky.

*The aim of this study was to find out Laboratory Test on Banana Stone Heart Jerky (*Musa Paradisiacal L*) to Increase in Breast Milk in Breastfeeding Mothers. The type of this study was quasi-experimental with a pretest-posttest one group design. The samples were around 90 grams.*

The results showed that the highest content of flavonoids in the chemical compound was in beef jerky banana flower in 1.360 mg/g while in other compounds, alkaloids were 0.790 mg/g, fephenols were 0.482 mg/g, antioxidants were 0.051 mg/g. and the results of the analysis of extracts contained extracts on banana buds, namely N-hexane, ethyl acetate and ethanol. When the extract was found, there was one extract that greatly affected the increase in breast milk production, namely ethanol.

In short, content of the stone banana heart after being processed into home food contained in the banana heart was the content of laktagongum which consisted of alkaloids 0.790 mg/g, flavonoids 1.360 mg/g, fephenol 0.482 mg/g, antioxidants 0.051 mg/g which is useful for increase milk production.

Keywords : Beef Jerky, Stone Banana Heart, Breast Milk Production

ABSTRAK

Berawal dari cakupan ASI eksklusif di Puskesmas IV Koto Kinali Tahun 2020 sebesar 31,8% menimbulkan berbagai upaya yang bertujuan untuk meningkatkan produksi ASI banyak dilakukan seperti konsumsi olahan dendeng jantung pisang.

Tujuan adalah untuk mengetahui kandungan senyawa kimia pada dendeng pisang, yg dapat digunakan untuk meningkatkan produksi ASI pada Ibu menyusui Tahun 2021. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan uji fitokimia. Sampel adalah dendeng jantung pisang.

Penelitian ini dilakukan di Balai Riset Obat dan Makanan Laboratorium Kota Jambi. Hasil didapatkan bahwa kandungan flavonoid di senyawa kimia yang paling tinggi pada dendeng jantung pisang yaitu 1,360mg/g sedangkan pada senyawa lainnya alkaloid 0,790mg/g, felifenol 0,482mg/g, antioksidan 0,051mg/g dan hasil analisis ekstrak terdapat ekstrak pada jantung pisang yaitu N-heksan, etil asetat dan etanol. Dari ketika ekstrak tersebut terdapat satu ekstrak yang banyak mempengaruhi peningkatan produksi ASI yaitu etanol.

Disimpulkan bahwa masih adanya kandungan jantung pisang batu untuk meningkatkan produksi ASI setelah diolah menjadi makanan rumahan yang terdapat didalam jantung pisang adalah kandungan laktagongum yang terdiri dari flavonoid 1,360mg/g, felifenol 0,482mg/g, senyawa tersebut yang bekerja pada kandungan oksitosin dan prolaktin yang gunanya untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui

Kata kunci : Olahan Dendeng, Jantung Pisang Batu, Produksi ASI.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tentang cakupan ASI eksklusif di dunia hanya sebesar 36% dari 50%. Capaian tersebut masih dibawah target cakupan ASI eksklusif yang ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar 50% yang memberikan ASI Eksklusif 6 bulan pertama, dalam rangka menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi, UNICEF dan WHO merekomendasikan sebaiknya bayi hanya disusui air susu ibu (ASI) selama paling sedikit 6 bulan, dan pemberian ASI dilanjutkan sampai bayi berumur dua tahun. Agar ibu dapat mempertahankan ASI eksklusif selama 6 bulan, WHO merekomendasikan agar melakukan inisiasi menyusui dalam satu jam pertama kehidupan, bayi hanya menerima ASI tanpa tambahan makanan atau minuman termasuk air, menyusui sesuai permintaan atau sesering yang diinginkan bayi, dan tidak menggunakan botol atau dot (WHO, 2018).

Kejadian yang sering terjadi pada hari pertama menyusui adalah sulitnya ASI keluar, hal ini membuat ibu berfikir bahwa

bayi mereka tidak akan cukup ASI sehingga ibu sering mengambil langkah berhenti menyusui dan menggantikan dengan susu formula. Salah satu makanan yang di percaya berpengaruh kepada produksi ASI adalah jantung pisang. Beberapa kandungan senyawa yang ada di Jantung Pisang diantaranya Kandungan Flavonoid adalah kandungan yang terdapat pada laktagongum dengan kadar flavonoid yang tinggi untuk meningkatkan produksi ASI yang berperan pada hormon prolaktin dan oksitosin (Aldhani, 2014).

Alkoloid mencakup senyawa yang bersifat basa yang mengandung satu atau lebih atom nitrogen yang merupakan bagian dari cincin heterosiklik. Kandungan alkoloid Adalah kandungan yang terdapat pada laktagongum dengan memiliki potensi dalam menstimulasikan hormone oksitosin dan prolaktin yang berfungsi untuk menghambat dopanim (yang disebut menghambat produksi ASI). Sehingga terjadi peningkatan hormon prolaktin, maka sintesis ASI meningkat sehingga memperlancar ASI.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Sampel yang digunakan adalah jantung pisang yang diolah menjadi dendeng, kemudian dilakukan menggunakan uji senyawa fitokimia. Tempat Penelitian ini dilaksanakan dilaboratorium balai riset obat dan makanan dikota jambi pada bulan Juni Tahun 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Senyawa	Jantung Pisang	Nilai
Alkaloid	(-)	0,790mg/g
- Mayer	(-)	
- Dregendroff	(-)	
Polifenol	(-)	0,482mg/g
Flavonoid	(+)	1,360mg/g
Antioksidan	(-)	0,051mg/g

Berdasarkan hasil uji pada table diatas didapatkan bahwa kandungan *flavonoid* di senyawa kimia yang paling tinggi pada dendeng jantung pisang yaitu 1,360mg/g sedangkan pada senyawa lainnya *alkaloid* 0,790mg/g, *fenol* 0,482mg/g, *antioksidan* 0,051mg/g .

Ekstrak	Rf Perekasi Lieberman Burchard	Hrf
N-Heksan	0,9575	95,75
Etil Asetat	0,95	95
Etanol	0,975	97,5

Berdasarkan hasil analisis ekstrak pada table diatas terdapat ekstrak pada jantung pisang yaitu *N-heksan*, *etil asetat* dan *etanol* .dari ketika ekstrak tersebut terdapat satu ekstrak yang banyak mempengaruhi peningkatan produksi ASI yaitu etanol terdapat banyak antioksidan pada jantung pisang. Senyawa *etanol* Dapat juga meningkatkan produksi ASI diberikan pada saat hari ke 14/hari ke 15.

1. Flavonoid pada Jantung Pisang

Berdasarkan hasil uji Senyawa Flavonoid didapatkan bahwa kandungan *flavonoid* di senyawa kimia yang paling tinggi pada dendeng jantung pisang yaitu 1,360mg/g.

Flavonoid termasuk senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan dan mempunyai bioaktivitas sebagai obat.Senyawa-senyawa ini dapat ditemukan pada batang, daun, bunga, dan buah. *Flavonoid* dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan

sehingga sangat baik untuk pencegahan kanker. Manfaat *flavonoid* antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan efektivitas vitamin C, anti-inflamasi, mencegah keropos tulang, dan sebagai antibiotik (Aldhani, 2014).

Kandungan Flavonoid Adalah kandungan yang terdapat pada laktagongum dengan kadar flavonoid yang tinggi untuk meningkatkan produksi ASI yang berperan pada hormon prolaktin dan oksitosin. Didalam flavonoid berperan juga sebagai anti radikal bebas, dan penuaan, dapat membantu menyembukan perdarahan yang berlebihan, menjaga rahim dan mengatasi sembelit saat hamil jika dikonsumsi secara rutin. Pada penelitian lain, ekstrak etanol jantung pisang dapat meningkatkan produksi ASI saat diberikan pada hari ke-5 hingga ke-14 postpartum (Mahmood, A., Omar, M.N., Ngah, 2012).

2. Alkoloid pada Jantung Pisang

Berdasarkan hasil uji senyawa Alkoloid didapatkan bahwa kandungan *alkloid* di senyawa kimia pada dendeng jantung pisang yaitu *0,790mg/g*.

Kandungan alkoloid Adalah kandungan yang terdapat pada laktagongum dengan memiliki potensi dalam menstimulasikan hormon oksitosin dan prolaktin yang berfungsi untuk menghambat dopanim (yang disebut menghambat produksi ASI). Sehingga terjadi peningkatan hormon prolaktin, maka sintesis ASI meningkat sehingga memperlancar ASI.

Alkoloid juga berperan sebagai agonis aseptor adrenergik yang terdapat dalam duktus kelenjar *mammae* yang terjadi sinergis dengan hormon oksitosin dalam ejeksi air susu.

3. Felifenol pada jantung pisang

Berdasarkan hasil uji pada Senyawa Felifenol didapatkan bahwa kandungan *felifenol* di senyawa kimia pada dendeng jantung pisang yaitu

1,360mg/g sedangkan pada senyawa yaitu 0,482mg/g.

Kandungan total *felifenol* dinyatakan sebagai ekuivalen asam galat dalam mg/kg ekstrak. *Felifenol* adalah hasil metabolisme skunder tanaman, secara umum, fenolik terdiri atas cincin aromatik yang mengikat satu atau lebih gugus hidrokdil termasuk turunan fungsionalnya. Jantung pisang batu merupakan jenis makanan yang mengandung *Laktogogum* yaitu suatu zat gizi yang dapat meningkatkan dan memperlancar produksi ASI terutama pada ibu yang mengalami masalah dalam produksi ASI (Mahmood, A., dkk, 2011).

Kandungan felifenol merupakan kelompok senyawa yang sangat luas yang terjadi secara alami yang mempunyai struktur yang bervariasi serta mempunyai sedikitnya satu gugus fenolik dalam struktur. *Felipenol* berperan sebagai dalam pemberian warna pada tumbuhan seperti dedaunan.

Senyawa ini juga berperan dalam meningkatkan hormon prolaktin

4. Antioksidan pada Jantung Pisang

Berdasarkan hasil uji senyawa antioksidan pada didapatkan bahwa kandungan *antioksidan* di senyawa kimia pada dendeng jantung pisang yaitu 0,051mg/g.

Antioksidan merupakan senyawa yang melindungi senyawa atau jaringan dari efek destruktif jaringan oksigen atau efek oksidasi, fungsi antioksidan ini yang berguna sebagai peningkatan produksi ASI yang diambil dari jantung pisang batu (Atun et,2016). Kandungan antioksidan merupakan senyawa yang terdapat pada laktagongum yang berperan pada hormon oksitosin dan prolaktin yang berfungsi sebagai peningkatan produksi ASI yang bekerja pada hormon prolaktin pada mammae yang mengeluarkan air susu ibu tersebut.

Jantung Pisang Batu merupakan jenis tanaman yang mengandung *laktagogum* memiliki potensidalam menstimulasi hormon *oksitoksin dan*

prolaktin seperti *alkaloid*, *polifenol*, *steroid*, *flavonoid* dan substansi lainnya paling efektif dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI. Reflek prolaktin secara hormonal untuk memproduksi ASI, waktu bayi menghisap puting payudara ibu, terjadi rangsangan *neorohormonal* pada puting susu dan areola ibu. Rangsangan ini diteruskan ke hipofisis melalui nervos vagus, kemudian ke lobus anterior. Dari lobus ini akan mengeluarkan hormon prolaktin, masuk ke peredaran darah dan sampai pada kelenjar-kelenjar pembuat ASI. Kelenjar ini akan terangsang untuk menghasilkan ASI (Murtiana, 2011).

Menurut asumsi peneliti bahwa jantung pisang batu merupakan makanan yang kaya akan gizi dan kandungan yang terdapat pada jantung pisang yaitu senyawa *plavonoid* dan *felifenol* yang dapat meningkatkan produksi ASI. Dalam jantung pisang ini sendiri terdapat kandungan antioksidan yang gunanya untuk meningkatkan hormon prolaktin dan oksitosin. Kandungan

prolaktin yang merupakan hormon produksi dibagian kelenjar hipofisis dan hormon prolaktin itu sendiri dikendalikan oleh dua hormon utama yaitu dopamin dan esterogen yang berfungsi sebagai peningkatan produksi ASI yang terdapat pada *Plavonoid* dan *felifenol* (Al-Insyirah,2019)

SIMPULAN

Kandungan jantung pisang batu memiliki kandungan laktagongum yang terdiri dari flavonoid 1,360mg/g, felifenol 0,482mg/g yang bekerja pada kandungan oksitosin dan prolaktin untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui

UCAPAN TERIMA KASIH/

ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Fort De Kock serta LPPM yang telah memfasilitasi penelitian ini dan tempat penelitian yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENCES

- Aldhani, *jurnal tentang kandungan jantung pisang batu* ,Yogyakarta 2014.
- Besar. D.S.. Eveline. P.N..2008. *Air Susu Ibu dan Hak Bayi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

- Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi. (2016). *Laporan Tahunan 2015 edisi 2016*.
- Fikawati, Dr. Sandra. dkk. (2015). *Gizi Ibu dan Bayi*. Jakarta: PT Rajagrafino Persada.
- Istiqomah, F. et al. (2015) 'J Urnal', 5(2), pp. 94–101.
- Idha Suparwati, Murwati, Endang Suwanti, 8–13. Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kesehatan, K., Kesehatan, P., & Jurusan, S. (n.d.). *Hubungan Antara Kelancaran Pengeluaran Asi Dengan Kejadian Postpartum Blues Di Wilayah Puskesmas Trucuk Ii Klaten*.
- Marmi. (2016). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas "Peuperium Care"*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maryunani, Anik. (2012). *Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif Dan Manajemen Laktasi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Mortel M, Mehta SD. *Systematic review of the efficacy of herbal galactogogues*. *J Hum Lact*. 2013 May;29(2):154-62. doi: 10.1177/0890334413477243. Epub 2013 Mar 6. PMID: 23468043. Azizah. 2014. *Jurnal Eduhealth*.
- Murtiana, T. (2011). *Pengaruh Konsumsi jantung pisang dengan Peningkatan Produksi pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2011*. Jurusan Kebidanan Piliteknik Kesehatan Bengkulu, Bengkulu.
- Mohammad A, dkk, *jurnal hasil laboratorium penelitian jantung pisang batu*, jakarta 2011.
- Notoatmodjo. S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prasetyono, Dwi Sunar. (2019). *Buku Pintar Asi Eksklusif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Profil Kesehatan Indonesia. 2017. *Cakupan ASI Eksklusif*. Jakarta.
- Purwanto, B. 2015. *Resep Herbal Tradisional*. Yogyakarta: Madya Pustaka.
- Renityas, N. N. (2018). *The Effectiveness Of Moringa Leaves Extract And Cancunpoint Massage Towards Breast*, 5, 150–153. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i2.ART.p150>.
- Balai riset pengawasan obat dan makanan, kementrian kota jambi, 2021.
- Riset Kesehatan Dasar. 2017. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia*.
- Risiko, F., Berpengaruh, Y., Kejadian, T., Blues, P., Teknik, P., Nafas, R., Jombang, U. (2015). *JURNAL*, 5(2).
- Roesli, Utami. (2010). *Inisiasi Menyusui Dini Plus ASI Eksklusif*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Sitepoe, Mangku. (2013). *ASI Eksklusif Arti Penting Bagi Kehidupan*. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Soetjningsih. (2018). *ASI Petunjuk Untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Trubus. (2017). *100 Plus Herbal Indonesia Bukti Ilmiah & Racikan*. Depok: PT. Niaga Swadaya.