

REpubLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202313624, 14 Februari 2023

## Pencipta

Nama : **Nugroho Ari Wibowo, S.Kep.Ns., M.Kep., Retno Sumara, S.Kep.Ns., M.Kep. dkk**

Alamat : Pekarungan No. 06, RT 013 RW 004, Desa Pekarungan, Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo, Sidoarjo, JAWA TIMUR, 61258

Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Pusat Sentra HAKI Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Alamat : Jl. Sutorejo 59 Surabaya, Surabaya, JAWA TIMUR, 60113

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Panduan/Petunjuk**

Judul Ciptaan : **Cara Pembuatan Tepung Pisang Sebagai Terapi Diet Anak Autis**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 8 Februari 2023, di Surabaya

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000446546

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual  
u.b.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto  
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Nugroho Ari Wibowo, S.Kep.Ns., M.Kep.	Pekarungan No. 06, RT 013 RW 004, Desa Pekarungan, Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo
2	Retno Sumara, S.Kep.Ns., M.Kep.	Jl Jawa, RT 001/RW001, Desa Ngasinan, Kecamatan Jetis, Kab. Ponorogo
3	Aries Chandra Ananditha , S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.Kep.An.	Simolawang 2/2 D, RT 007 RW 009, Kelurahan Simokerto, Kec. Simokerto, Kota Surabaya
4	Ratna Agustin, S.Kep.Ns., M.Kep.	Kapas Madya Barat 9/2, RT 014 RW 001, Kelurahan Kapas Madya Baru, Kec. Tambak Sari, Kota Surabaya
5	Septian Galuh Winata, S.Kep.Ns., M.Kep.	Kedung Tarukan No. 64, RT 002 RW 003, Kelurahan Pacar Kembang, Kec. Tambak Sari, Kota Surabaya
6	Erfan Rofiqi, S.Kep.Ns., M.Kep.	Kendung GG I-F4 No. 154, RT 001 RW 003, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo Kota Surabaya
7	Fathiya Luthfil Yumni, S.Kep.Ns., M.Kep.	Dukuh Kupang 14/16, RT 003 RW 001, Kelurahan Dukuh Kupang, Kec. Dukuh Pakis, Kota Surabaya
8	Rahadita Fitrotul Auliyah	Il. Karang Kitri, RT 008/RW 004, Desa Kisik, Kecamatan Bungah, Kab. Gresik
9	Nika Sari Ardiyani	Setro Baru Utara 3/56-A, RT 007 RW 003, Kelurahan Dukuh Setro, Rec. Tambak Sari, Kota Surabaya



# CARA PEMBUATAN TEPUNG PISANG SEBAGAI TERAPI DIET ANAK AUTIS

*by* Nugroho Ari Wibowo, S.kep., Ns., M.kep

---

**Submission date:** 16-Feb-2023 12:56PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2015478928

**File name:** REVISI\_MANUAL\_BOOK\_TEPUNG\_PISANG\_UNTUK\_AUTIS.pdf (589.59K)

**Word count:** 1766

**Character count:** 12413

# **BUKU PETUNJUK (MANUAL BOOK) CARA PEMBUATAN TEPUNG PISANG SEBAGAI TERAPI DIET ANAK AUTIS**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2023  
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya Telp: 031-3811967**

**BUKU PETUNJUK**

**MANUAL BOOK**

**CARA PEMBUATAN TEPUNG PISANG  
SEBAGAI TERAPI DIET ANAK AUTIS**

**Tim Penyusun :**

**Nugoho Ari Wibowo, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Aries C. A., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An**

**Ratna Agustin, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Septian Galuh, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Fathiya Lutfi Y, S.Kep., Ns., M.Kep**

**Rahadita Fitrotul Auliyah**

**Nika Sari Ardiyani**

## Kata Pengantar


Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan buku ini dengan lancar, serta dapat menyelesaikan buku tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Penyusun menyadari bahwa terlaksananya ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman dan Bapak/Ibu Dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing kami dalam pembuatan buku ini.

Penyusun sangat memahami bahwa apa yang telah di dapatkan selama pembuatan buku belumlah seberapa. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Penyusun berharap buku ini dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri khususnya, dan bagi para pembaca yang budiman umumnya.

Surabaya, 03 Februari 2023

  
Tim Penyusun

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iv
Petunjuk Penggunaan .....	v
Kenapa Autisme .....	1
Analisis Data .....	1
Kenapa terapi diet .....	1
Solusi masalah .....	2
Pengertian Autis .....	2
Penyebab Autis .....	3
Tanda-tanda .....	3
Pengaturan Diet .....	3
Cara pembuatan .....	4
Alat dan bahan .....	4
Daftar Pustaka .....	5
Dokumentasi Contoh Bentuk Olahan Tepung Pisang .....	6

## **Petunjuk Penggunaan**

Deskripsi buku panduan

Modul Tepung pisang sebagai terapi diet anak autis sebagai salah satu acuan pedoman untuk pembuatan tepung pisang sebagai terapi diet anak autis

Deskripsi Produk

Pengolahan buah pisang untuk dijadikan sebagai tepung yang manfaatnya dapat digunakan sebagai bahan makanan tambahan.



## **Kenapa Autisme?**

Autisme merupakan masalah kompleks yang terjadi pada anak. Kondisi hiperaktif pada anak autis akan menyebabkan anak selalu bergerak dan akan mengalami resiko terjadi trauma. Trauma kepala merupakan salah satu kejadian trauma yang sering terjadi pada anak-anak, terutama pada anak autis. Bentuk trauma kepala yang terjadi mulai dari memar, luka sobek hingga terjadi penurunan kesadaran akibat dari cedera pada otak.

## **Analisis Data**

*World Health Organization* (WHO,2010) menyebutkan angka sekitar 25 % untuk terjadinya trauma kepala. Angka tersebut diperkirakan meningkat pada insiden hiperaktif pada anak autis. Yayasan Autisme Indonesia (2004) menyatakan bahwa jumlah anak yang mengalami autisme mencapai 1 berbanding 150 jumlah kelahiran. Peningkatan tersebut juga terjadi di kota Surabaya sebagai kota terbesar kedua di Indonesia yang memiliki angka pertumbuhan penduduk sebesar 2,06% per tahun. Angka kelahiran anak di kota Surabaya pada tahun 2014 menurut Badan Pusat Statistik Kotamadya Surabaya sebanyak 65.235 jiwa, sehingga jumlah anak dengan autisme diperkirakan akan meningkat sebanyak 435 anak setiap tahunnya. Autis seringkali menimbulkan gangguan perilaku hiperaktif.

Menurut Winarno (2013) menyatakan sebanyak 39 % perilaku hiperaktif pada anak disertai tantrum yang berakhir pada perilaku mencedarai atau melukai diri. Perilaku mencedarai diri, menurut Syam (2013), bisa berupa memukul atau membenturkan kepala sendiri, menjatuhkan diri dari tempat tinggi dan menggulung-gulung badan. Menurut Winarno (2008), peningkatan kasus autisme selama ini tidak diikuti dengan peningkatan sumber penanganan kasus yang salah satunya adalah ketersediaan terapi yang adekuat. Terapi suportif memang telah diberikan, namun terapi pendamping, yakni terapi diet sering sekali dilalaikan. Padahal sebanyak 70,93% anak autis menunjukkan perubahan perilaku pada tingkat hiperaktifitas setelah diberikan terapi diet (Depkes, 2010). Masalah yang sering muncul adalah ketidakpatuhan orang tua untuk mencegah anaknya mengonsumsi pangan reaktif, seperti gluten dan kasein, yang dapat menyebabkan *Autism Spectrum Disorder* (ASD). Dampaknya permasalahan absorpsi akan muncul sehingga terapi suportif juga tidak akan mempunyai efek.

## **Harus terapi diet karena**

Pemberian terapi diet harus dilakukan untuk memperbaiki gangguan hiperaktif pada anak autis. Terapi diet yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan diet sarat B6 dan magnesium. Pemberian B6 dapat memperbaiki pencernaan anak dan meningkatkan enzim *Dipeptidyl Peptidase IV* (DPP IV) yang berfungsi memecah peptida sehingga mampu meningkatkan absorpsi pada pencernaan anak autis. Terapi diet selama ini bisa didapatkan melalui pemesanan khusus pada produsen maupun membuat sendiri. Hambatan yang sering didapat dari terapi diet ini adalah, mahalnya biaya pembelian dan produksi sehingga berefek pada ketersediaan barang dan monotonnya variasi terapi. Hal ini menyebabkan anak autis

kurang berminat terhadap terapi ini (Ardiyani, 2015). Orang tua anak pun terpaksa menuruti keinginan anak untuk tidak mengonsumsi terapi tersebut. Ketidapatuhan inilah yang menyebabkan ketidakberhasilan terapi pada anak autis.

### **Solusi Masalah**

Dalam menyikapi keterbatasan dalam terapi ini, maka terdapat solusi yang bisa ditawarkan, yakni menggunakan olahan tepung pisang. Pisang dikenal sebagai buah surga (QS. Al-Waqi'ah 28-33) yang mempunyai khasiat memperbaiki sistem pencernaan. Pisang mempunyai kandungan vitamin B6 dan magnesium yang mampu memperbaiki masalah absorpsi pada anak autis. Ardiyani (2015) yang menguji olahan makanan dari tepung pisang di laboratorium. Hasil yang didapat adalah terdapat kandungan vitamin B6 8.1 mcg atau 41 %. Disamping itu pisang sangat mudah ditemukan di Indonesia khususnya Surabaya yang beriklim tropis ini, sehingga biaya produksi mampu dipangkas. Oleh karena itu olahan tepung merupakan olahan potensial yang bisa diaplikasikan sebagai terapi diet untuk anak autis.

### **Pengertian Autis**

Autis merupakan gangguan perkembangan neurobiologis yang sangat kompleks dalam kehidupan yang meliputi gangguan pada aspek interaksi sosial, komunikasi dan bahasa, dan perilaku serta gangguan emosi dan persepsi sensori bahkan pada aspek motoriknya. Gejala autis muncul pada usia sebelum 3 tahun (Yuwono, 2012). Autis adalah suatu bentuk ketidakmampuan dan gangguan perilaku yang membuat penyandang lebih suka menyendiri. Disamping itu autis juga merupakan suatu gangguan perkembangan fungsi otak yang kompleks dan sangat bervariasi (spektrum). Biasanya, gangguan ini meliputi caraberkomunikasi, berinteraksi sosial dan kemampuan berimajinasi (Mulyati, 2010).

Autis merupakan suatu gangguan perkembangan, gangguan pemahaman pervasif, dan bukan suatu bentuk penyakit mental (Peeters, 2012). Autis merupakan gangguan pada perkembangan interaksi sosial, komunikasi serta munculnya perilaku-perilaku berulang yang tidak mempunyai tujuan. Autis bisa muncul mengikuti retardasi mental namun bisa juga tidak. Selain itu autis itu sendiri tidak memiliki keterkaitan dengan kecerdasan walaupun sering ditemukan kemampuan verbal lebih rendah daripada yang lain (Suryaningrum, Ingarianti, & Anwar, 2016).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa autis merupakan gangguan pada perkembangan, baik itu komunikasi, interaksi sosial maupun emosi yang ditandai dengan munculnya perilaku yang berulang.

## **Penyebab Autis**

Penyebab dari autis itu sendiri sebenarnya sudah ada sebelum bayi dilahirkan bahkan sebelum vaksinasi dilakukan. Seorang ahli embrio yaitu Patricia Rodier menyebutkan bahwa gejala autis disebabkan karena terjadinya kerusakan jaringan otak. Peneliti lain menyebutkan karena bagian otak untuk mengendalikan memori dan emosi menjadi lebih kecil dari anak normal (Suteja, 2014).

## **Tanda Anak Autis**

Ciri anak autis yang dapat diamati dalam lingkungan sehari-hari adalah :

1. Perilaku
  - a) Cenderung terhadap lingkungan
  - b) Perilaku tak terarah; mondar-mandir, lari-lari, manjat-manjat, berputar-putar, lompat-lompat dan sebagainya.
  - c) Kelekatan terhadap benda tertentu
  - d) Perilaku tak terarah
  - e) Terpukau terhadap benda yang berputar atau benda yang bergerak (Yuwono, 2012).
2. Interaksi sosial
  - a) Tidak mau menjalin interaksi seperti kontak mata, ekspresi muka, posisi tubuh serta gerak-gerik kurang setuju
  - b) Kesulitan dalam bermain dengan orang lain ataupun teman sebayanya
  - c) Tidak empati, perilakunya hanya sebagai minat atau kesenangan
  - d) Kurang bisa melakukan interaksi sosial dan emosional 2 arah (Moore, 2010).
3. Komunikasi dan bahasa
  - a) Terlambat bicara
  - b) Tidak ada usaha untuk berkomunikasi secara non verbal dengan bahasa tubuh
  - c) Meracau dengan bahasa yang tidak dapat dipahami
  - d) Membeo (echolalia)
  - e) Tidak memahami pembicaraan orang lain (Nugraheni, 2008)

## **Pengaturan Diet untuk Anak Autisme.**

Menurut (Ginting, Ariani and Sembiring, 2016) bahan makanan yang dianjurkan untuk diet anak penyandang autisme bersumber dari gluten, antara lain : gandum, jawawut, gabah, havermout, tepung terigu, tepung maizena, sereal, roti, pasta (spaghetti, mie, macaroni, lasagna, dll) kue kering, biskuit, krakers, pudding instan, es krim, beberapa jenis permen & saus, serta bahan makanan lainnya hasil dari produk gandum dan sereal. Sedangkan, untuk bahan makanan sumber casein, banyak terdapat pada susu sapi, susu

skim, tepung susu, dan produk olahan susu, keju mentega, margarin, krim, yogurt, es krim, dll. Untuk makanan sehari-hari untuk dikonsumsi sebaiknya berbahan dasar beras, tepung beras, jagung, tepung tapioka, bihun, tepung hunkwe, kentang, semua jenis telur, daging sapi, daging ayam, ikan laut, ikan air tawar, semua jenis sayuran dan buah-buahan, kacang-kacangan, tempe, tahu, kacang hijau, dll.

Menurut (Astuti, 2016) pemberian multivitamin pada anak Autisme menyebutkan bahwa beberapa vitamin, seperti vitamin B6 yang diberikan dalam dosis 600 mg/hari disertai dengan pemberian magnesium, berperan penting dalam pembentukan neurotransmitter, metabolisme protein, dan asam lemak esensial, sehingga meningkatkan perbaikan perilaku dan perhatian yang lebih baik serta berkurangnya hiperaktivitas. Begitu pula dengan vitamin A, C, E beta karoten, seng, dan selenium yang diperlukan sebagai antioksidan.

### **Cara pembuatan tepung pisang :**

1. Cuci buah pisang kepok, untuk menghilangkan getah
2. Kupas kulit pisang dan pisahkan kulit dari buahnya
3. Rajang atau iris tipis buah pisang dengan ukuran 0,5 cm menggunakan pisau bersih untuk mempermudah proses pengeringan dan menghindari proses browning
4. Keringkan irisan buah pisang dengan alat pengering / oven dengan suhu 60-80°C , hingga irisan nampak keras, kering dan rapuh.
5. Setelah terlihat kering keluarkan dari oven dan dinginkan sejenak
6. Jika sudah dingin, giling atau haluskan menggunakan blender atau alat penggiling
7. Selanjutnya hasil gilingan di saring atau diayak agar mendapatkan tekstur tepung pisang yang halus
8. Tepung pisang siap digunakan dan dibentuk sesuai dengan keinginan.

### **Alat dan Bahan :**

1. Pisau steril
2. Alat perajang
3. Alat pengering (Oven)
4. Alat penghancur/penggiling
5. Alat penyaring

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. T. (2016) 'Hubungan antara pola konsumsi makanan yang mengandung gluten dan kasein dengan perilaku anak autis pada sekolah khusus autis di yogyakarta', *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1).
- Ginting, S. A., Ariani, A. and Sembiring, T. (2016) 'Terapi diet pada autisme', *Sari Pediatri*, 6(1), pp. 47–51.
- Contoh Bentuk Olahan Tepung Pisang Grober, Uwe. 2012. *Mikro\_Nutrien Penyelarasan metabolisme, pencegahan, dan terapi*. Jakarta : EGC
- Judarwanto, W. 2004. Makalah: *Masalah deteksi dini dan screening autis*. Jakarta: Yayasan Autisme Indonesia.
- Kemendes RI. 2011. Panduan Penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Bagi Balita Gizi Kurang
- Maulana, Mirza. (2007). *Anak Autis; Mendidik Anak Autis dan Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas dan Sehat*. Jogjakarta: Kahati
- Panil, Zulbadar. 2004. *Memahami Teori dan Praktik Biokimia Dasar Medis*. Jakarta: EGC Perry, Potter. 2002. *Fundamental keperawatan Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Sasongkowati, Retno. 2013. *13 Terapi Buah Sakti Penghancur Penyakit*. Yogyakarta: Indoliterasi
- Sastra, Gusdi. (2011). *Neurolinguistik Suatu pengantar*. Bandung : CV. Alfabeta Soetini Gidih dan Ranuh, Gde. 2013. *Tumbuh Kembang Anak Edisi 2*. Jakarta : EGC
- Veskarisyanti, Gaih A. (2008). *12 Terapi Autis Paling Efektif & Hemat untuk Autisme, Hiperaktif, dan Retardasi Mental*. Yogyakarta : Pustaka Anggrek
- WHO, R. (2010). *Pemberian Makanan Tambahan*. EGC
- Widodo, R. (2010). *Pemberian Makanan, Suplemen, dan Obat Pada Anak*. Jakarta : EGC Winarno. 2013. *Autisme dan Peran Pangan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

## Dokumentasi Contoh Bentuk Olahan Tepung Pisang



# **MORALITY, INTELLECTUALITY, ENTREPRENEURSHIP**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2023  
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya Telp: 031-3811967**

# CARA PEMBUATAN TEPUNG PISANG SEBAGAI TERAPI DIET ANAK AUTIS

ORIGINALITY REPORT

**17** %  
SIMILARITY INDEX

**17** %  
INTERNET SOURCES

%  
PUBLICATIONS

%  
STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%  
★ ftp.unpad.ac.id  
Internet Source

Exclude quotes On  
Exclude bibliography On

Exclude matches < 15 words