

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

(THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH)



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT

Alamat Redaksi Jalan Dr. Sumeru No. 63 Bogor 16112
Tel. (0251) 8324583, 8321763; Fax. (0251) 8326348
Website: www.pusat3.litbang.kemkes.go.id
E-mail: redaksipgm@yahoo.com

<i>Penel Gizi Makan</i>	Vol. 45	No. 2	Hlm. 59-110	Bogor, Des 2022	ISSN: 0125-9717
-----------------------------	---------	-------	-------------	--------------------	--------------------

Terakreditasi (*Accredited*) No. 21/E/KPT/2018

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

(*THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH*)

Volume 45 No. 2, Desember 2022

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

- Penanggung Jawab** : Ir. Doddy Izwardy, MA
- Pemimpin Redaksi** : Dr. Yekti Widodo, SP, M.Kes. (Gizi Masyarakat, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
- Anggota Redaksi** : Dr.Ir. Basuki Budiman, MSc.PH (Gizi Mikro, Persatuan Ahli Gizi Indonesia)
: Dr. Sandjaja, MPH (Gizi Kesehatan Masyarakat, Persatuan Ahli Gizi Indonesia)
: Dr. Astuti Lamid, MCN. (Gizi Perorangan, Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Balitbangkes)
: Dr. Sudikno, SKM, M.Kes. (Gizi Kesehatan Masyarakat, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan)
: Dr. Nelis Imanningsih, STP, MSc (Teknologi Pangan dan Gizi, Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Balitbangkes)
: Dr. Nazarina, M.Med.Sci. (Epidemiologi Gizi, Gizi Perorangan, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
- Mitra Bestari** : Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS. (Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor)
: Prof. Dodik Briawan, MS. (Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor)
: Prof. Dr. dr. Julianty Pradono, MS (Gizi Klinis dan Penyakit Tidak Menular, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
: Prof. Dr. dr. Laurentia K Miharja (Gizi Klinis dan Penyakit Tidak Menular. Puslitbang Sumberdaya dan Pelayanan Kesehatan, Balitbangkes)
: Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi, MS. (Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor)
: Dr. Andi Early Febrinda, STP, MP. (Ilmu Pangan/Biokimia Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor)
: Dr. Atmarita, MPH (Gizi Masyarakat. Persatuan Ahli Gizi Indonesia)
: Endi Ridwan, DVM, MSc. (Gizi Klinik dan Percobaan Hewan. Komite Etik Universitas Indonesia)
: Ir. Siti Muslimatun, M.Sc., Ph.D. (Gizi dan Ilmu Pangan. Indonesia International Institute for Life Sciences)
: Dr. Tiurma Sinaga, MFSA. (Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor)
: Dr. Ade Chandra Iwansyah, M.Si. (Gizi Masyarakat, Teknologi Pangan. Pusat Penelitian Teknologi Tepat Guna, LIPI)
: Dr. Al Mukhlas Fikri, M.Si. (Gizi Masyarakat. Universitas Singaperbangsa Karawang)
: Dr. Ibnu Malkan Bakhrol Iلمي, SGz., M.Si. (Pangan dan Gizi. UPN Veteran Jakarta)
: Dr. Heryudarini Harahap, M.Sc (Gizi Masyarakat, Balitbang Daerah Propinsi Riau)
- Redaktur Pelaksana** : Nuzuliyati Nurhidayati, SKM, MKM
: Irlina Raswanti Irawan, SKM, M.Epid.
: Rianto Purnama, S.Kom.
- Alamat Redaksi** : Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat
Jl. Dr. Sumeru No.63, Bogor 16112, Telp. (0251) 8324583
E-mail: redaksipgm@yahoo.com
Website: www.pusat3.litbang.kemkes.go.id
E-journal: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/pgm>
- Izin mengutip** : bebas dengan menyebutkan sumber

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN merupakan jurnal berkala ilmiah yang diterbitkan Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat dua kali dalam setahun. Tulisan yang dimuat berupa naskah/artikel hasil penelitian dan pengembangan, hasil analisis ilmiah data skunder, analisis kebijakan, dan kajian (*review*) tentang topik terkini di bidang gizi dan makanan.

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

(THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH)

Volume 45 No. 2, Desember 2022

DAFTAR ISI

- | | | |
|--------------------------|---|---------|
| <input type="checkbox"/> | Pengendalian Obesitas menurut Status Komorbid di Masa Pandemi Covid-19 (<i>Obesity Control According to Comorbidity Status during The Covid-19 Pandemics</i>) | 59-72 |
| | Woro Riyadina, Elisa Diana Julianti, Prisca Petty Arfines, Nuzuliyati Nurhidayati, Irlina Raswanti Irawan, Mohamad Samsudin | |
| <input type="checkbox"/> | Efek Konsumsi Tapioka Termodifikasi Ekstrak Teh Hijau terhadap Profil Lipid Serum Darah, Enzim Superoksida Dismutase (SOD) dan Malonaldehid (MDA) Hati Tikus Diabetes (<i>Effect of Modified Tapioca with Green Tea Extract Consumption on Blood Lipid Profile, Superoxide Dismutase (SOD) Enzyme and Malonaldehyde (MDA) Liver of Diabetic Rats</i>) | 73-82 |
| | Elisa Diana Julianty, Nunung Nurjanah, Yunita Diana Sari | |
| <input type="checkbox"/> | Hubungan Risiko Status Kesehatan dengan Kejadian Stunting pada Anak 24-36 Bulan (<i>The Relationship between Health Status Risk with Stunting in Children Aged 24-36 Months</i>) | 83-90 |
| | Reviana Christijani, dan Nuzuliyati Nurhidayati | |
| <input type="checkbox"/> | Gaya Hidup Balita selama Pandemi Covid-19 di Kecamatan Bogor Tengah, Indonesia (<i>Lifestyle in Children Under Five Years Old during Covid-19 Pandemic in Bogor Tengah Sub-District, Indonesia</i>) | 91-100 |
| | Nazarina, Rika Rachmawati, Febriani, Nuzuliyati Nurhidayati, Reviana Christijani, Amalia Safitri, Aditianti, Budi Setyawati | |
| <input type="checkbox"/> | Faktor Risiko Stunting Balita 0-23 Bulan di Indonesia (<i>Risk Factors of Stunting in Children Aged 0-23 Months in Indonesia</i>) | 101-110 |
| | Sudikno, Sugeng Eko, Irlina Raswanti Irawan, Aditianti, Yekti Widodo, Nuzuliyati Nurhidayati, Ade Chandra Iwansyah | |

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

Volume 45 No. 2, Desember 2022

ISSN: 0125-9717
E-ISSN: 2338-8358

Editorial

Penelitian Gizi dan Makanan Volume 45 No.2 tahun 2022, memuat lima artikel. Artikel pertama memuat hasil penelitian pengendalian obesitas menurut status komorbiditas di masa pandemi COVID-19. Sampel adalah kasus obese ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$) yang mempunyai data IMT lengkap sebelum pandemi tahun 2019 dan pada masa pandemi COVID-19 tahun 2021. Sampel penelitian merupakan bagian dari studi longitudinal Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular[®] di Kota Bogor mencakup 814 kasus obese dewasa umur ≥ 31 tahun. Determinan utama hubungan komorbid dengan IMT stabil adalah pendidikan sedangkan determinan utama perubahan IMT turun adalah lama duduk $\leq 5,9$ jam. Diperlukan strategi intervensi gizi yang spesifik secara individual, khususnya bagi kasus obese dengan tingkat pendidikan rendah dengan mempertimbangkan status sehat (tanpa komorbid) dan meningkatkan aktivitas fisik sebagai gaya hidup sehat.

Artikel kedua menyajikan hasil penelitian menggunakan hewan coba untuk mengukur efek pemberian pati tapioka termodifikasi teh hijau terhadap profil lipid darah dan aktivitas antioksidan hati tikus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pati tapioka termodifikasi teh hijau tidak signifikan menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, LDL dan MDA serta meningkatkan HDL dan aktivitas enzim SOD. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pati tapioka termodifikasi teh hijau belum terbukti efektif memperbaiki profil lipid darah dan aktivitas antioksidan tikus diabetes.

Artikel ketiga menyajikan hasil penelitian hubungan risiko status kesehatan terhadap kejadian stunting pada anak umur 24-36 bulan. Sumber data menggunakan data penelitian longitudinal di Bogor yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jumlah subjek sebanyak 195 anak berumur 24 sampai dengan 36 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat sakit panas lebih dari 3 kali/tahun berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting dan berisiko untuk menjadi stunting 1,8 kali lebih tinggi dari anak yang mempunyai riwayat sakit panas kurang dari 3 kali/tahun. Riwayat sakit batuk pilek, diare dan durasi lama sakit tidak berhubungan secara signifikan dengan stunting pada anak umur 24-36 bulan.

Artikel keempat memuat hasil penelitian eksplorasi tentang gaya hidup balita serta latar belakang gaya hidup balita disaat pandemi. Hasil memperlihatkan bahwa kebanyakan subjek penelitian berasal dari kelompok sosial ekonomi rendah. Pandemi COVID-19 telah mengubah tatanan kehidupan sosial masyarakat dengan adanya kebijakan PPKM. Dampak PPKM terhadap aktivitas balita adalah bertambahnya kegiatan *recreational screen time* serta tidur. Kehilangan pekerjaan atau penghasilan yang menurun selama pandemi menyebabkan perubahan pembelian jenis pangan terutama pangan dengan kandungan tinggi protein, sehingga balita banyak mengonsumsi makanan *energy dense* (energi tinggi) dan kualitas protein rendah. Apabila keadaan tersebut berlangsung lama, dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita. Oleh karena itu perlu diciptakan permainan berdasarkan gerak tubuh yang menyenangkan secara *online* atau *offline* yang dapat dilakukan pada saat pandemi.

Artikel kelima mengidentifikasi faktor risiko stunting anak usia 0-23 bulan di Indonesia menggunakan data data Riskesdas 2018. Jumlah sampel yang dianalisis 10.779 baduta. Hasil analisis menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia 0-23 bulan. Prevalensi stunting pada bayi 0-11 bulan lebih kecil dibandingkan prevalensi stunting pada anak usia 12-23 bulan Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan stunting pada baduta 0-23 bulan di Indonesia adalah jenis kelamin laki-laki, umur balita 12-23 bulan, daerah perdesaan, BBLR, panjang lahir, dan tinggi badan ibu.

Publikasi ini merupakan publikasi pamungkas sebelum alih kelola dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan ke Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Tim Editor menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada penggagas, perintis, dan 'pengasuh' yang telah berjuang mempertahankan dan membesarkan jurnal Penelitian Gizi dan Makanan. Semoga alih kelola berjalan dengan baik, lancar, dan makin berkualitas serta menjadi rujukan penelitian gizi dan makanan di Indonesia maupun global. Semoga publikasi pada edisi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan penelitian bidang gizi dan makanan di masa yang akan datang. Tim Editor juga menyampaikan permohonan maaf apabila ada kekurangan dalam pengelolaan jurnal ini.

Redaksi

THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH

Volume 45 No. 2, December 2022

ISSN: 0125-9717
E-ISSN: 2338-8358

Abstract Sheet

<p>UDC 614.4:613.2</p> <p>OBESITY CONTROL ACCORDING TO COMORBIDITY STATUS DURING THE COVID-19 PANDEMICS</p> <p>Woro Riyadina, Elisa Diana Julianti, Prisca Petty Arfines, Nuzuliyati Nurhidayati, Irlina Raswanti Irawan, Mohamad Samsudin</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p><i>The trend of obesity continues to increase consistently in Indonesia, even though the government has targeted to maintain the prevalence. Comorbidities play a role in controlling obesity, especially during the COVID-19 pandemic. This study aimed to determine the main determinants of obesity control according to comorbid status during the COVID-19 pandemic. A longitudinal study on 814 cases of obese adults aged 31 years or older who were part of the "Cohort Study of Non-Communicable Disease (NCD) Risk Factors" data in Bogor City. The sample is obese cases (Body Mass Index more or equal to 25 kg/m²) who have complete BMI data before the pandemic (2019) and during the COVID-19 pandemic (2021). The dependent variable was the change in BMI which is defined as the difference (delta) of BMI before and during the COVID-19 pandemic then categorized into three groups (stable, increased, and decreased). The main independent variable was comorbid status which was categorized as healthy, 1 NCD and ≥ 1 NCD). Covariate variables include demographic characteristics, health status (obesity, Common Mental Disorder (CMD), and risk behavior (smoking, length of sitting, exercise, dietary patterns). Data were analyzed by multinomial logistic regression at a significance of $p < 0.05$. During the COVID-19 pandemic, obese cases who were able to control obesity (Stable BMI) at around 36.5 percent and who were able to reduce BMI was 24.6 percent. The main determinant of comorbid to stable BMI was education (OR 2.9 95% CI 1.361 – 6.070, $p = 0.006$), while the determinant of decreased BMI was sitting time for 5.9 hours (OR 1.6 95% CI 1.122– 2.331, $p = 0.010$) after controlling for other factors. Specific nutrition intervention strategies are needed individually, especially for obese cases with low education by considering the health status and increasing physical activity as a healthy lifestyle.</i></p>	<p><i>Keywords: changes in BMI, control, comorbid, obese, COVID-19 pandemic</i></p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 59-72</p> <hr/> <p>UDC 612.3:616-05</p> <p>EFFECT OF MODIFIED TAPIOCA WITH GREEN TEA EXTRACT CONSUMPTION ON BLOOD LIPID PROFILE, SUPEROXIDE DISMUTASE (SOD) ENZYME AND MALONALDEHYDE (MDA) LIVER OF DIABETIC RATS</p> <p>Elisa Diana Julianti, Nunung Nurjanah, Yunita Diana Sari</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p><i>Diabetes is still a public health problem. Dyslipidemia and oxidative stress are common symptoms that accompany the disease. Green tea is a food source of antioxidants and antidiabetic. Starch is the main source of carbohydrates in the daily diet of people which contribute to more than half of energy intake. Tapioca starch (Manihot utilissima) could be physically and chemically modified with 4% green tea extract 58-62 oBrix as antidiabetic functional food. The aim of this study was to determine the effect of tapioca starch modified with 4% green tea extract on blood lipid profiles (cholesterol, high-density lipoprotein-HDL, low-density lipoprotein-LDL, triglycerides) and liver antioxidant activity (activity of the enzyme superoxide dismutase-SOD, malonaldehyde-MDA) of diabetic rats. The Sprague Dawley rats aged two months weight of 175-250 g, were induced by streptozotocin and fed with tapioca starch modified with 4% green tea extract for 35 days. Blood lipid profile and liver antioxidant activity were analyzed by spectrophotometry. The results showed that tapioca starch modified with 4% green tea extract was not significantly reduced cholesterol, triglyceride, LDL, and MDA levels and increased HDL and SOD enzyme activity ($p > 0.05$). The rats had an average blood lipid profile level of 9.6 – 70.8 mg/dL, SOD enzyme activity 0.561-0.885 U/mg, and malonaldehyde levels 0.025 – 0.090 nmol/mg. The study concluded that tapioca starch modified with 4% green tea extract 58-62 oBrix had not been effective yet in improving the blood lipid profile and antioxidant activity of diabetic rats.</i></p>
--	---

<p><i>Keywords: blood lipid profiles, diabetic rats, green tea, liver antioxidant activity, modified tapioca starch</i></p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 73-82</p>	<p><i>and physical activity that may consequence on their health, growth, and development. Therefore this study explores their lifestyles and the reasons of their lifestyle during pandemic. This was a qualitative study in Bogor Tengah sub-district, of West Java, Indonesia on October 2021. Focus Group Discussions (FGD) were conducted in 12 mothers and 1 care giver of child under five years old whom recruited purposively and divided into four discussion groups. The discussion took place in the UPF-IPS institution in Bogor. Each group was led by two researchers. The discussion duration was 45 to 60 minutes, recorded and transcribed. To validate FGD's information, in-depth interviews were done in some family members who are close to the children. All information was analyzed thematically. This study shows that most participants had a low social economic status. Social distancing and locked down policies, caused children have more recreational screen time, sleeping. Job lost or less income during pandemic change in food purchases, causing children eating more energy dense and low protein quality food. In long periods, it may badly affect children's growth, development and health. Thus, it is recommended to create some online or offline fun games based on physical movement in small rooms, also creating a standard menu that fulfills children's protein requirements as well as taking essential amino acid or protein supplements besides multivitamin and mineral supplements.</i></p> <p><i>Keywords: children, food consumption, sedentary activity, screen time</i></p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 91-100</p>
<p>UDC 613.2:316.7</p> <p>THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH STATUS RISK WITH STUNTING IN CHILDREN AGED 24-36 MONTHS</p> <p>Reviana Christijani, dan Nuzuliyati Nurhidayati</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p><i>Stunting is a nutritional problem found in most developing countries. Stunting is a cumulative effect that shows growth in the past and present, due to inadequate nutrient intake and is compounded by frequent anti-infectious drugs. This study aims to determine the relationship between health status risk and the incidence of stunting among children aged 24-36 months. This data analysis uses a total sample of data that has complete data of 195 children obtained from 24 to 36 months and data was collected through interview and measurement. Data analysis was conducted in univariate, bivariate (chi-square test), and multivariate analysis (multiple logistic regression test). The results showed that a history of heat illness more than 3 times/year was significantly related to the incidence of stunting ($p < 0.04$) and the risk of stunting was 1.8 times higher than children who had a history of heat illness less than 3 times/year. History of cold cough, diarrhea, and long duration of illness there is no relationship with stunting in children aged 24-36 months in Bogor</i></p> <p><i>Keywords: health status, stunting, children 23-24 months</i></p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 83-90</p>	<p>UDC 613.2:316.34</p> <p>RISK FACTORS OF STUNTING IN CHILDREN AGED 0-23 MONTHS IN INDONESIA</p> <p>Sudikno, Sugeng Eko, Irlina Raswanti Irawan, Aditianti, Yekti Widodo, Nuzuliyati Nurhidayati, Ade Chandra Iwansyah</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p><i>The problem of stunting in children under five is still a health problem, especially in developing countries. This study aims to determine the risk factors associated with the nutritional status of children aged 0-23 months in Indonesia. This study uses data from Basic Health Research (Riskesdas) 2018. The research design is cross-sectional. The research sample is children aged 0-23 months in Indonesia. Stunting was analyzed as the dependent variable. The independent variables were gender, age group, region (rural/urban), father's education, mother's education, father's occupation, mother's occupation, number of household members, number of children under five, access to a health center,</i></p>
<p>UDC 613.2:614.1</p> <p>LIFESTYLE IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OLD DURING COVID-19 PANDEMIC IN BOGOR TENGAH SUB-DISTRICT, INDONESIA</p> <p>Nazarina, Rika Rachmawati, Febriani, Nuzuliyati Nurhidayati, Reviana Christijani, Amalia Safitri, Aditianti, Budi Setyawati</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p><i>The Covid-19 Pandemic has had an unpredictable impact in society, including changing the lifestyle of children under five years old such as eating habit</i></p>	

access to the hospital, access to health practitioner, infectious diseases (diarrhea, ARI), ownership of MCH handbook, birth weight, birth length, mother's height, father's BMI, mother's BMI, father's smoking habit, mother's smoking habit, place of delivery, waste disposal, and hand washing with soap (father/mother). The number of samples analyzed was 10,779 children under two years old. The results of the analysis showed that the prevalence of stunting in children aged 0-23 months was 28.9 percent. The prevalence of stunting in babies 0-11 months was 22.4 percent lower than the prevalence of stunting in

toddlers 12-23 months (36.8%). The results of multivariate logistic regression analysis showed that the risk factors associated with stunting in children aged 0-23 months in Indonesia were boys, ages 12-23 months, LBW, birth length (<48 cm), and maternal height (<145 cm).

Keywords: stunting, children aged 0-23 months, risk factors

Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 101-110

PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

Volume 45 No. 2, Desember 2022

ISSN: 0125-9717
E-ISSN: 2338-8358

Lembar Abstrak

<p>UDC 614.4:613.2</p> <p>PENGENDALIAN OBESITAS MENURUT STATUS KOMORBID DI MASA PANDEMI COVID-19</p> <p>Woro Riyadina, Elisa Diana Julianti, Prisca Petty Arfines, Nuzuliyati Nurhidayati, Irlina Raswanti Irawan, Mohamad Samsudin</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p>Tren obesitas terus meningkat secara konsisten di Indonesia, meskipun pemerintah sudah menargetkan untuk mempertahankan prevalensi obesitas. Komorbid berperan dalam pengendalian obesitas khususnya pada masa pandemi COVID-19. Tujuan studi menentukan determinan utama pengendalian obesitas menurut status komorbiditas di masa pandemi COVID-19. Sebuah studi longitudinal pada 814 kasus obese dewasa umur ≥ 31 tahun bagian dari data "Studi Kohor Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular" di Kota Bogor. Sampel adalah kasus obese (IMT ≥ 25 kg/m²) yang mempunyai data IMT lengkap sebelum pandemi (2019) dan pada masa pandemi COVID-19 (2021). Variabel terikat adalah perubahan IMT yang merupakan selisih (delta) IMT sebelum dan pada masa pandemi COVID-19 dikategorikan menjadi tiga kelompok (stabil, turun dan naik). Variabel bebas utama adalah status komorbid yang dikategorikan menjadi sehat, 1 PTM dan ≥ 1 PTM. Variabel kovariat meliputi karakteristik demografi, status kesehatan (obesitas, gejala mental emosional (GME), perilaku berisiko: merokok, lama duduk, olahraga, pola konsumsi). Data dianalisis dengan regresi logistik multinomial pada signifikansi $p < 0,05$. Selama masa pandemi COVID-19, kasus obese yang mampu mengendalikan obesitas (IMT Stabil) 36,5 persen dan mampu menurunkan IMT sebesar 24,6 persen. Determinan utama hubungan komorbid dengan IMT stabil adalah pendidikan (OR 2,9 95% CI 1,361 – 6,070, $p=0,006$) sedangkan determinan utama perubahan IMT turun adalah lama duduk $\leq 5,9$ jam (OR 1,6 95% CI 1,122– 2,331, $p=0,010$) setelah mengontrol faktor lain. Diperlukan strategi intervensi gizi yang spesifik secara individual, khususnya bagi kasus obese dengan tingkat pendidikan rendah dengan mempertimbangkan status sehat (tanpa komorbid) dan peningkatkan aktivitas fisik sebagai gaya hidup sehat.</p>	<p>Kata kunci: perubahan IMT, kendali, komorbid obesitas, pandemi COVID-19</p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 59-72</p> <hr/> <p>UDC 612.3:616-05</p> <p>EFEK KONSUMSI TAPIOKA TERMODIFIKASI EKSTRAK TEH HIJAU TERHADAP PROFIL LIPID SERUM DARAH, ENZIM SUPEROKSIDA DISMUTASE (SOD) DAN MALONALDEHID (MDA) HATI TIKUS DIABETES</p> <p>Elisa Diana Julianti, Nunung Nurjanah, Yunita Diana Sari</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p>Penyakit Diabetes masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Dislipidemia dan stress oksidatif merupakan gejala umum yang menyertai penyakit tersebut. Teh hijau merupakan bahan pangan sumber antioksidan dan anti dyslipidemia. Pati adalah sumber karbohidrat utama dalam diet harian masyarakat yang menyumbangkan asupan energi lebih dari setengah kebutuhan. Pati tapioka (Manihot utilissima) dapat dimodifikasi secara fisik dan kimia dengan ekstrak teh hijau 4% dan berperan sebagai pangan fungsional antidiabetes. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek pemberian pati tapioka termodifikasi teh hijau 4%, 58-62 oBrix terhadap profil lipid darah (kolesterol, high density lipoprotein-HDL, low density lipoprotein-LDL, trigliserida) dan aktivitas antioksidan hati (aktivitas enzim superoksida dismutase-SOD, malonaldehid-MDA) tikus diabetes. Tikus yang digunakan adalah tikus Sprague Dawley umur dua bulan dengan berat 175-250 g. Tikus diinduksi menjadi diabetes dengan streptozotocin dan diberi pakan tapioka termodifikasi ekstrak teh 4% selama 35 hari. Profil lipid darah dan aktivitas antioksidan hati dianalisis dengan spektrofotometri. Hasil menunjukkan bahwa pemberian pati tapioka termodifikasi teh hijau 4% tidak signifikan menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, LDL dan MDA serta meningkatkan HDL dan aktivitas enzim SOD ($p > 0,05$). Tikus percobaan memiliki rerata kadar profil lipid darah 9,6 – 70,8 mg/dL, aktivitas enzim SOD 0,561-0,885 U/mg dan kadar malonaldehid 0,025 – 0,090 nmol/mg. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pati tapioka ter-</p>
---	--

<p>modifikasi teh hijau 4%, 58-62 oBrix belum terbukti efektif memperbaiki profil lipid darah dan aktivitas antioksidan tikus diabetes.</p> <p>Kata kunci: aktivitas antioksidan hati, profil lipid darah, tapioka termodifikasi, teh hijau, tikus diabetes</p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 73-82</p>	<p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p>Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang tidak dapat di prediksi di komunitas, termasuk perubahan gaya hidup balita yang dimungkinkan berkuensikuensi terhadap kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi gaya hidup balita serta yang melatarbelakangi gaya hidup tersebut disaat pandemi. Penelitian kualitatif ini dilakukan di Kecamatan Bogor Tengah, Jawa Barat, Indonesia pada bulan Oktober 2021. Diskusi kelompok terarah dilakukan pada 12 ibu dan 1 pengasuh balita yang ditentukan secara purposive dan dibagi menjadi 4 kelompok diskusi, setiap kelompok dipimpin oleh dua peneliti, dengan durasi 45-60 menit yang direkam menggunakan recorder dan transkripsi. Diskusi meliputi gaya hidup balita sebelum dan saat pandemi serta yang melatarbelakangi terjadi perubahan gaya hidup tersebut. Validasi informasi dilakukan dengan wawancara mendalam terhadap anggota keluarga dari beberapa keluarga balita. Semua informasi dianalisis secara tematik. Hasil memperlihatkan bahwa kebanyakan peserta berada pada status sosial ekonomi rendah. Kebijakan PPKM dan jaga jarak sosial menyebabkan balita lebih banyak melakukan recreational screen time serta tidur. Kehilangan pekerjaan atau penghasilan yang menurun selama pandemi menyebabkan perubahan pembelian jenis pangan terutama pangan dengan kandungan tinggi protein, sehingga balita banyak menonsumsi makanan energy dense (energi tinggi) dan kualitas protein rendah.. Bila keadaan tersebut berlangsung lama, akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita. Dianjurkan untuk menciptakan permainan berdasarkan gerak tubuh yang menyenangkan secara online atau offline yang dapat dilakukan pada saat pandemi. Diperlukan menu standar untuk mencukupi kuantitas dan kualitas protein atau meminum suplemen asam amino esensial (protein) selain suplemen multivitamin dan mineral.</p> <p>Kata kunci: balita, konsumsi makanan, aktivitas sedentary, screen time</p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 91-100</p>
<p>UDC 613.2:316.7</p> <p>HUBUNGAN RISIKO STATUS KESEHATAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK 24-36 BULAN</p> <p>Reviana Christijani, dan Nuzuliyati Nurhidayati</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p> <p>Stunting merupakan masalah gizi yang banyak ditemukan pada hampir semua negara berkembang, Stunting merupakan efek kumulatif adanya gangguan pertumbuhan pada masa lalu dan sekarang, diakibatkan karena asupan zat gizi yang tidak memadai dan diperparah dengan seringnya terkena penyakit infeksi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan risiko status kesehatan terhadap kejadian stunting pada anak umur 24-36 bulan. Analisis data penelitian longitudinal yang dilakukan Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik (PTTKEK) ini menggunakan total sampel balita yang memiliki kelengkapan data sebanyak 195 anak berumur 24 sampai dengan 36 bulan. Pengumpulan data dengan wawancara dan pengukuran. Analisis data univariat, bivariat (uji kai kuadrat), dan multivariat (uji regresi logistik ganda). Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat sakit panas lebih dari 3 kali/tahun berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting ($p < 0,04$) dan berisiko untuk menjadi stunting 1,8 kali lebih tinggi dari anak yang mempunyai riwayat sakit panas kurang dari 3 kali/tahun. Riwayat sakit batuk pilek, diare dan durasi lama sakit tidak berhubungan secara signifikan dengan stunting pada anak umur 24-36 bulan di Bogor.</p> <p>Kata kunci: status kesehatan, stunting, anak 23-24 bulan</p> <p>Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 83-90</p>	<p>UDC 613.2:316.34</p> <p>FAKTOR RISIKO STUNTING BALITA 0-23 BULAN DI INDONESIA</p> <p>Sudikno, Sugeng Eko, Irlina Raswanti Irawan, Aditianti, Yekti Widodo, Nuzuliyati Nurhidayati, Ade Chandra Iwansyah</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p>
<p>UDC 613.2:614.1</p> <p>GAYA HIDUP BALITA SELAMA PANDEMI COVID-19 DI KECAMATAN BOGOR TENGAH, INDONESIA</p> <p>Nazarina, Rika Rachmawati, Febriani, Nuzuliyati Nurhidayati, Reviana Christijani, Amalia Safitri, Aditianti, Budi Setyawati</p>	<p>UDC 613.2:316.34</p> <p>FAKTOR RISIKO STUNTING BALITA 0-23 BULAN DI INDONESIA</p> <p>Sudikno, Sugeng Eko, Irlina Raswanti Irawan, Aditianti, Yekti Widodo, Nuzuliyati Nurhidayati, Ade Chandra Iwansyah</p> <p>Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Cibinong Science Center, Jalan Raya Jakarta-Bogor, Pakansari, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia</p>

Masalah stunting pada anak balita masih menjadi masalah kesehatan terutama di negara berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan status gizi balita usia 0–23 bulan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data Riskesdas 2018. Desain penelitian adalah cross-sectional. Sampel penelitian adalah balita berusia 0-23 bulan di Indonesia. Variabel yang dianalisis meliputi variabel terikat, yaitu status gizi stunting. Variabel bebas meliputi: jenis kelamin, kelompok umur, wilayah (perdesaan/perkotaan), pendidikan ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, jumlah anggota rumah tangga, jumlah balita, akses ke puskesmas, akses ke rumah sakit, akses ke praktek tenaga kesehatan, penyakit menular (diare, ISPA), kepemilikan buku KIA, berat lahir, panjang lahir, tinggi badan ibu, IMT ayah, IMT ibu, kebiasaan me-

rokok ayah, kebiasaan merokok ibu, tempat persalinan, tempat sampah, dan cuci tangan pakai sabun (ayah/ibu). Jumlah sampel yang dianalisis 10.779 anak umur 0-23 bulan. Hasil analisis menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia 0-23 bulan adalah 28,9 persen. Prevalensi stunting pada bayi 0-11 bulan sebesar 22,4 persen lebih kecil dibandingkan prevalensi stunting pada anak balita umur 12-23 bulan (36,8%). Hasil analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan stunting pada anak balita umur 0-23 bulan di Indonesia adalah jenis kelamin laki-laki, umur balita 12-23 bulan, BBLR, panjang lahir (<48 cm), dan tinggi badan ibu (<145 cm).

Kata kunci: stunting, balita 0-23 bulan, faktor risiko

Penel Gizi Makan 2022, 45(2): 101-110