



ISSN 0853-9987
E-ISSN 2338-3445

MEDIA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Vol. 28 No. 3 September 2018



Terakreditasi Nasional
Nomor : 21/E/KPT/2018
media@litbang.depkes.go.id

MEDIA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

DAFTAR ISI

ARTIKEL

1. Hubungan Indikator Perilaku dan Pelayanan Kesehatan dengan Sub Indeks Penyakit Tidak Menular (Analisis Lanjut IPKM 2014)
(Olwin Nainggolan dan Puti Sari Hidayangsih) 137-146
2. Penanggulangan Krisis Kesehatan di Indonesia Tahun 2016
(Masdalina Pane, Ina Agustina Isturini, dan Mugi Wahidin) 147-156
3. Studi Kebijakan Pengembangan Tanaman Obat di Indonesia
(Selma Siahaan dan Ni Ketut Aryastami) 157-166
4. Pemberian Obat Massal Pencegah Filariasis di Desa Mbilur Pangadu, Kabupaten Sumba Tengah
(Varry Lobo, Anderias Karniawan Bulu, dan Monika Noshirma) 167-174
5. Konstruksi Plasmid Pengeksresi Antigen Rekombinan Berbasis Epitop Multipel untuk Deteksi Antibodi Anti-HCV
(Dian Amirulloh, Silvia Tri Widyaningtyas, dan Budiman Bela) 175-182
6. Hubungan Trombositopenia, Parasitemia serta Mediator Pro dan Anti Inflamasi pada Infeksi Malaria, Timika 2010
(Armedy Ronny Hasugian, Heri Wibowo dan Emiliana Tjitra) 183-190
7. Pemberian Makanan dengan Frekuensi Sesuai dan beragam Merupakan Salah Satu Kunci Status Gizi Normal pada Baduta yang Memiliki Riwayat BBLR di Kota Bogor (Studi Kualitatif di Kecamatan Bogor Tengah)
(Indri Yunita Suryaputri, Nurilah Amaliah, Bunga Ch Rosha dan Kencana Sari) 191-200
8. Disparitas Balita Kurang Gizi di Indonesia
(SriPoedjiHastoetyDjaiman, NunikKusumaWardhani, Sihadi, Kencana Sari, Dwi Siska Kumala Putri, Rika Rachmalina, Nur Handayani Utami, Made Dewi Susilawati, Reviana Chitijani, dan Febriani) 201-210
9. Hubungan Kejadian Karies Gigi dengan Konsumsi Air Minum pada Masyarakat di Indonesia
(Made Ayu Lely Suratri, Tince A. Jovina, dan Indirawati Tjahja Notohartoyo) 211-218

Media of Health Research and Development

Volume 28 No. 3, September 2018

ISSN 0853-9987

Abstract Sheet

This abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

NLM: W 84

Olwin Nainggolan* dan Puti Sari H
Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara 29 Jakarta Pusat, Indonesia

*Author's correspondence: olwin.n@gmail.com

Relationship of Behaviour and Health Services with Sub Index Non Communicable Disease (Further Analysis PHDI 2014) (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 137-146

Public Health Development Index (PHDI) is a picture of progress in the health sector and a further elaboration of the health component of the Human Development Index (HDI) in Indonesia. PHDI 2014 consists of seven component sub-indexes which are sub-index of Non Communicable Diseases (NCD). The analytical method used is multiple linear regression, while data from data Basic Health Research (Riskesdas) 2013 and the Potential of Village (PODES) 2011 which are consisted of 497 districts / cities throughout Indonesia. The purpose of analysis is to find the relationship of NCD sub index with behavioral and health services as well as making a prediction value of NCD index variable through independent variables which include the proportion of tobacco consumption, the proportion of properly brushing teeth, the proportion of adequately physical activity, the proportion of the number of doctors in sub-district, and the proportion of Health Care Assurance ownership. The analysis showed that the variables such as brushing teeth, physical activity, and smoking absence have a significant relationship with the sub-index of NCD (p -value = 0.000) with influence of 10.7%. Variables that have the most impact on the sub-index of NCD is adequately physical activity with a coefficient of 0.002.

Keywords: NCD sub-index; linear regression; behavior; health care

NLM: WA 295

Masdalina Pane*¹, Ina Agustina Isturini², dan Mugi Wahidin¹

¹Pusat Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara 29 Jakarta 10560, Indonesia

²Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia

³Universitas Sari Mutiara Medan

⁴Pusat Krisis Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. H.R. Rasuna Said Blok X.5 Kav. 4-9, Jakarta, Indonesia 12950

*Author's Correspondence: masdalina.pane@gmail.com

Management of Health Crisis in Indonesia, 2016 (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 147-156

Health crisis is an event/series of events that threaten the health of individuals or communities caused by disasters and/or potentially disasters. Researches on health crisis as scientific source in disaster policy making in Indonesia is still very limited. The description of health crises events of including victims, displacement and damage to health facilities, and support for health crisis response in the form of emergency response along with the initial recovery by the Ministry of Health in 2016 were the aims of this study. This study was a qualitative study, using literature review method, reference/electronic information tracking such as through Health Crisis Management Information System, National Disaster Management Agency (BNPB) website, Regional Disaster Management Agency (BPBD), Social Service, Regional Government Police and other related agencies. Secondary data from related units/agencies and the main Ministry of Health units are obtained through focus group discussions (FGDs). The frequency of health crisis events due to the disaster in 2016 was 661 incidents dominated by natural disasters as many as 400 events (60%), while the frequency of non-natural disasters was 237 events (36%) and social disasters 24 events (4%). Most of the health crisis incidents due to the 2016 disaster (97%) were the remaining hydrometeorological disasters, 3% of the most non-natural disasters were outbreaks of food poisoning, transportation accidents, fire, technology failure, industrial accidents and outbreaks of disease. The ratio of refugees due to natural disaster is 693 per event, while social disasters are 225 per incident. The ratio of deaths from non-natural disasters is 1.5 times higher than natural disaster. Poisoning has the highest victim ratio of 20 per incident of poisoning. Health facility damage caused by disaster 174 units. The greatest health impacts arising from the health crisis in 2016 was dominated by natural disasters in the forms of floods, landslides and earthquake disasters. Effective emergency response efforts

must involve as many sub-clusters as possible that have special expertise to overcome the impact on disasters.

Keywords: crisis response; crisis; health; disaster

NLM: WA 525

Selma Siahaan* dan Ni Ketut Aryastami
Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia
*Author's Correspondence: selmasiahaan@yahoo.com

Study of Policy for the Development of Medicinal Plants in Indonesia (Orig Ind)

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 157-166

Indonesia is rich in biodiversity. The treatment that uses herbs or medicinal plants (MP) by the community is an effort of the community to live a healthy life independently. Therefore, the Government should encourage the development of MP in the multi-sector areas, among others: health, agriculture, forestry and the informal sector, therefore policies related to MP should be implemented coordinatively, so that the MP development program can run well. The policy for the development of the MP study carried out in 2013 was aimed at analyzing policies and coordination across sectors of the MP development program. It is a qualitative study whose information is obtained from managers and implementers of policies related to MP in the health sector, agriculture, forestry, central & regional government, PKK administrators, research bodies and universities. The study was conducted in Jakarta, West Java, Central Java and Yogyakarta. The study results show that policies related to the development of MP in each sector have different priority levels. The central policy in the health sector is more directed at how treatment with MP can integrate with formal health services and self-medication, while the agricultural and forestry sectors lead to industrialization to improve the economic level of the community. At the regional level, the development of MP still expects central support, especially for budgets and coaching. The analysis shows that there is still a gap between policies and the implementation of MP development. In general, coordination is still a weakness for each sector, both cross-sectoral coordination and coordination from the center to the regions. Programs that have been good at the central level have become less meaningful because of the lack of socialization and implementation in the field. The need for breakthrough policies to increase the utilization of MP for both health and economic improvement.

Keywords: medicinal plants; policy; cross-sector; self-medication

NLM: WC 880

Varry Lobo,* Anderias Karniawan Bulu, dan Monika Noshirma

Loka Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Waikabubak, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jalan Basuki Rahmat Km 5 Pua Weri, Waikabubak, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*Author's Correspondence: varrylobo@gmail.com

Mass Drug Administration in the Village of Mbilur Pangadu, Central Sumba Regency (Orig Ind)

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 167-174

Filariasis program in Indonesia is carried out through two main strategies, namely breaking the chain of transmission with mass drug administration in endemic areas and clinical case management. This research was aimed to assess the implementation of administration of filariasis preventive drugs in Mbilur Pangadu village, Central Sumba Regency. Mass drug administration in Central Sumba is the first program that has been carried out and has not been evaluated yet. The study was conducted with a descriptive survey method of Mbilur Pangadu Village population aged ≥ 13 years. The results showed that the majority of respondents who did not receive the drug were in all age groups ($> 50\%$), sex male (64.7%), lack of knowledge about filariasis (85.8%) and distance of treatment posts difficult to reach (65.4%). Most respondents with high or low knowledge did not receive drugs ($>50\%$), but they received the program well. Health activities have an impact of drug acceptance, which is 95.6%. The method of distribution and side effects of treatment does not affect the behavior of taking medication. Guidelines for the implementation of mass treatment must be known and can be carried out by all health workers to achieve the expected target..

Keywords: mass treatment; prevention; filariasis

NLM: WC 536

Dian Amirulloh,¹ Silvia Tri Widyaningtyas,² dan Budiman Bela*^{2,3}

¹Program Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

²Pusat Riset Virologi dan Kanker Patobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jl. Salemba Raya No.4 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Pegangsaan Timur No.16 Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*Author's Correspondence: budiman.bela@yahoo.com

Plasmid Construction of Multiple Epitope-Based Recombinant Antigen Expression for the Detection of Anti-HCV Antibodies (Orig Ind)

Hepatitis C virus (HCV) infection can cause chronic liver disease that develops into cirrhosis and liver cancer. It is estimated that there are more than 170 million of the world's population suffering from HCV. Accurate diagnosis is needed to provide appropriate early treatment, including preventing further transmission of the virus. The purpose of this study was to construct plasmid expression of recombinant antigen for detection of anti-HCV antibodies. The antigen coding gene is designed so that it is composed of epitopes that are immunodominant, sustainable and represent HCV subtypes circulating in Indonesia and globally. Furthermore, the gene was made by synthetic DNA techniques by DNA synthesis service providers and accepted by the researchers in the form of a cloning on the PUC57 plasmid to pQE80L plasmid with BamHI and HindIII cloning sites. Subcloned recombinant plasmids were then propagated on Top10 Escherichia coli cells and verified by PCR colony technique, restriction, and sequencing analysis. HCV recombinant antigen coding gene is 1200 bp. Cloning of this gene on the PUC57 vector produced a plasmid pUC57-HCV_ME (3910 bp) and subcloned in the pQE80L vector producing pQE80L-HCV_ME plasmid (5909bp). Based on verification results of pQE80L-HCV_ME plasmid the expression of recombinant antigen for detection of anti-HCV antibodies has been successfully constructed.

Keywords: HCV; cloning; antigen; multi-epitope; diagnosis

NLM: WC 750

Armedy Ronny Hasugian*¹, Heri Wibowo², dan Emiliana Tjitra¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia
²Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No. 6, Jakarta Pusat 10430, Indonesia

*Korespondensi Penulis: medyrh@gmail.com

Association Between Thrombocytopenia, Parasitemia, Pro and Anti-Inflammatory in Malaria Infection, Timika 2010 (Orig Ind)

Thrombocytopenia is related with severity of malaria. Parasitaemia and immune system have important roles for the reactions that occur in malaria infections including thrombocytopenia. Therefore, we conducted a study to determine the association between thrombocytopenia, parasitaemia and cytokines in Plasmodium falciparum and P.vivax. This was a cross-sectional and hospital based study

at Mitra Masyarakat Hospital, Timika, Papua, in 2010. Subjects were all age groups with uncomplicated malaria. On admission, characteristics subjects were recorded, parasitaemia was calculated by using microscope, platelets were measured by Hematology analyzer (Sysmex), and cytokines were measured by Multiplex Flow Cytometry Assay (Luminex). Thrombocytopenia was defined if platelet count $<150,000/\text{mm}^3$. Cytokines were presented in ratio of TNF α /IL10, IFN γ /IL10, and IL12/IL10. The association thrombocytopenia, parasitaemia and cytokines were determined by logistic multivariate analysis. A total 76 subjects were recruited, 51.3% infected with P. falciparum and 48.7% infected with P. vivax infection. The mean age of subjects was 15 (range 5 – 55) years and 82.9% with thrombocytopenia (platelet range 189,58-144,350/ mm^3). The geometric mean of parasitemia was 3,393 (43–412,503) / mm^3 , while the median of ratios TNF α /IL10, IFN γ /IL10 and IL12/IL10 were 1.05; 0.99; and 0.99, respectively. Bivariate analysis showed that thrombocytopenia was associated with low level of TNF α /IL10 ($p=0.015$) and IL12/IL10 (0.020). The multivariate analysis data also showed a relationship between thrombocytopenia and ratio of TNF α /IL10 with adjusted OR of 7,33 (95%CI: 1,5–35,8), $p=0.014$. Thrombocytopenia is associated with low ratio of TNF α /IL10 in patients with uncomplicated infection of P. falciparum and P.vivax.

Keywords: thrombocytopenia; parasitemia; cytokine; malaria; infection

NLM: QU 145

Indri Yunita Suryaputri*, Nurilah Amaliah, Bunga Ch Rosha, dan Kencana Sari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

Korespondensi Penulis : indri.ysp@gmail.com

Appropriate Frequency and Diverse Complementary Feeding As the Keys of Normal Nutritional Status on Low Birth Weight Children in Bogor City (Qualitative Study in Central Bogor District) (Orig Ind)

The level of infant mortality and morbidity in Indonesia still high. The factor that is one of the causes of neonatal death is Low Birth Weight (LBW). Therefore, knowing the practices of early initiation breast feeding, exclusive breast feeding, and child feeding of children with normal nutritional status who had low birth weight history is very important. This research is a qualitative study part of growth and development cohort study held in Kota Bogor in 2017. In-depth interviews were conducted to 12 informants of mothers who have children with normal

nutritional status (WAZ/WHZ) who at birth had a history of low birth weight. The results showed that most of the informants did not practice early breast-feeding initiation. However, the practice of feeding shows that the frequency of feeding to children tends to be in accordance with recommendation from the WHO. Promotion and education are very necessary to be done for mothers and families to support the success of initial breast feeding practices, exclusive breast-feeding appropriate and varied frequency for low birth weight children.

Keywords: early initiation of breast feeding; exclusive breastfeeding; food frequency; food diversity.

NLM: WS 120

Sri Poedji Hastoety Djaiman^{1*}, Nunik Kusuma Wardhani¹, Sihadi¹, Kencana Sari¹, Dwi Siska Kumala Putri¹, Rika Rachmalina¹, Nur Handayani Utami¹, Made Dewi Susilawati², Reviana Chitijani¹, dan Febriani¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

²Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

*Author's Correspondence: pujihadi@yahoo.com

Disparity of Under Nutrition Under Five in Indonesia(Orig Ind)

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 201-210

Malnutrition has a role not only to increase morbidity and mortality, but also to psychosocial aspects and intellectual development. Three criteria for malnutrition are: underweight, stunting and wasting, reflecting both past and present growth failures. Growth failure in children under five that occur simultaneously is strongly influenced by the socio-economic conditions of the family. This analysis discusses how disparities in malnourished children in Indonesia are seen from the socioeconomic dimensions of the household. The analysis was done by using Riskesdas 2013 data that was processed by using the HEAT (Health Equity Assessment Toolkit) program issued by WHO 2016. From the analysis, the prevalence of underweight, stunting and wasting simultaneously CIAF (Composite Index of Anthropometric Failure) was 2.5%. The lower the economy the higher the prevalence of underfive children experiencing CIAF, under-fives with CIAF mostly live in rural areas compared to CIAF children under five living in urban areas. There are still 15 provinces that have a CIAF prevalence higher than the national figure. CIAF

toddlers are more prevalent in mothers with lower level education compared to mothers who have a fairly good level of education. CIAF toddlers occur more common at age over 36 months from the age under 36 months. The provincial dimension gives the highest disparity compared to other dimensions

Keywords: disparity; malnutrition; under five

NLM: WU 270

Made Ayu Lely Suratni*, Tince A. Jovina, dan Indirawati Tjahja Notohartoyo
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

*Author's Correspondence: made.lely@gmail.com

The Relationship of Dental Caries with Drinking Water Consumption on Community in Indonesia

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 3, September 2018; p. 211-218

The prevalence of dental caries in Indonesia is quite high, the results of the 2013 Basic Health Research (Riskesdas) population in Indonesian with 25,9% problems with their teeth and mouth. The average dental caries measured by the DMF-T index was 4.6, which means that the average Indonesian population has experienced tooth decay as much as 5 teeth per person. Dental caries can occur due to low dental and oral hygiene, and less exposure to fluoride. The incidence of dental caries is also related to the fluorine content contained in drinking water. The purpose of the study was to determine the relationship between dental caries and drinking water consumption in Indonesia. This study is a non-intervention research with cross-sectional design conducted by the National Institute of Health Research and Development, Ministry of Health of the Republic of Indonesia through Riskesdas 2013. The study population was all Indonesians aged ≥ 12 years in 33 provinces, 497 districts/cities. Collecting Dental data is done by conducting interviews and oral and dental examinations. The results showed that almost all types of drinking water sources can cause dental caries except the type of drinking water from refill water, with $p > 0,05$ ($p = 0,178$) and retail tap water, with $p > 0,05$ ($p = 0.307$) and also almost all types of water sources that are widely used for household needs can cause dental caries except the type of water source from dug well is protected, with $p > 0,05$ ($p = 0,979$), where OR: 1,026 (CI 95 %: 0.979-1.076). The Conclusio is the incidence of dental caries has to do with at the drinking water except the type of drinking water from refill water.

Keywords: dental caries; drinking water; community

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Volume 28 No. 3, September 2018

ISSN 0853-9987

Lembar Abstrak

Lembar abstrak ini boleh digandakan/dicopi tanpa ijin dan biaya

| | |
|---|--|
| <p>NLM: W 84</p> <p>Olwin Nainggolan dan Puti Sari Hidayangsih Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara 29 Jakarta Pusat, Indonesia *Korespondensi Penulis: olwin.n@gmail.com</p> <p>Hubungan Indikator Perilaku dan Pelayanan Kesehatan dengan Sub Indeks Penyakit Tidak Menular (Analisis Lanjut IPKM 2014)</p> <p>Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 137-146</p> <p>Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) merupakan gambaran kemajuan di bidang kesehatan dan merupakan penjabaran lebih lanjut dari komponen kesehatan pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. IPKM 2014 terdiri dari 7 komponen sub indeks diantaranya adalah sub indeks Penyakit Tidak Menular (PTM). Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, sedangkan data berasal dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 dan Potensi Desa (PODES) 2011 terdiri dari 497 kabupaten/kota di seluruh Indonesia. Tujuan analisis adalah untuk mencari hubungan sub indeks PTM dengan perilaku dan pelayanan kesehatan serta membuat prediksi nilai variabel indeks PTM melalui variabel-variabel independen yang meliputi proporsi perilaku konsumsi tembakau, proporsi perilaku menggosok gigi benar, proporsi aktivitas fisik cukup, proporsi jumlah dokter perkecamatan, serta proporsi kepemilikan Jaminan Pelayanan Kesehatan (JPK). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel menggosok gigi, aktivitas fisik, dan tidak merokok mempunyai hubungan yang bermakna dengan sub indeks PTM (p-value=0,000) dengan pengaruh sebesar 10,7%. Variabel yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap sub indeks PTM adalah cukup aktivitas fisik dengan koefisien sebesar 0,002.</p> <p>Kata kunci: sub indeks PTM; regresi linear; perilaku; pelayanan kesehatan</p> | <p>RI, Jl. H.R. Rasuna Said Blok X.5 Kav. 4-9, Jakarta, Indonesia 12950 *Korespondensi Penulis: masdalina.pane@gmail.com</p> <p>Penanggulangan Krisis Kesehatan di Indonesia Tahun 2016</p> <p>Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 147-156</p> <p>Krisis kesehatan merupakan peristiwa/rangkaian peristiwa yang mengancam kesehatan individu atau masyarakat yang disebabkan oleh bencana dan/atau berpotensi bencana. Penelitian tentang krisis kesehatan sebagai sumber ilmiah dalam pengambilan kebijakan kebencanaan di Indonesia masih sangat terbatas. Deskripsi kejadian krisis kesehatan meliputi korban, pengungsian dan kerusakan fasilitas kesehatan serta penanggulangan krisis kesehatan dalam bentuk tanggap darurat beserta pemulihan awal yang dilakukan Kementerian Kesehatan pada tahun 2016 menjadi tujuan dari kajian ini. Kajian ini merupakan kajian kualitatif, menggunakan metode <i>literature review</i>, penelusuran referensi/informasi elektronik seperti melalui Sistem Informasi Penanggulangan Krisis Kesehatan, website Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Dinas Sosial, Kepolisian Pemerintah Daerah dan instansi terkait lainnya. Data primer dari unit/instansi terkait dan unit utama Kementerian Kesehatan didapatkan melalui <i>focus group discussion</i> (FGD). Frekuensi kejadian krisis kesehatan akibat bencana pada tahun 2016 sejumlah 661 kejadian, yang didominasi oleh bencana alam sebanyak 400 kejadian (60%), sementara frekuensi bencana non alam 237 kejadian (36%) dan bencana sosial 24 kejadian (4%). Sebagian besar kejadian krisis kesehatan akibat bencana tahun 2016 (97%) merupakan kejadian bencana hidrometeorologi sisanya 3% bencana non alam terbanyak adalah KLB keracunan makanan, kecelakaan transportasi, kebakaran, gagal teknologi, kecelakaan industri, dan KLB penyakit. Rasio pengungsi akibat bencana alam sebesar 693 per kejadian, sedangkan bencana sosial 225 per kejadian. Rasio kematian akibat bencana non alam 1,5 kali lebih tinggi daripada bencana alam. Keracunan mempunyai rasio korban tertinggi sebesar 20 per kejadian keracunan. Kerusakan fasilitas kesehatan akibat bencana 174 unit. Dampak kesehatan terbesar yang timbul akibat kejadian krisis kesehatan di tahun 2016, didominasi oleh bencana alam berupa bencana banjir, banjir bandang, tanah longsor, serta bencana gempa bumi.</p> <p>Kata kunci : penanggulangan; krisis; kesehatan; bencana</p> |
| <p>NLM: WA 295</p> <p>Masdalina Pane^{*1,2,3}, Ina Agustina Isturini⁴, dan Mugi Wahidin¹</p> <p>¹Pusat Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara 29 Jakarta 10560, Indonesia</p> <p>²Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia</p> <p>³Universitas Sari Mutiara Medan</p> <p>⁴Pusat Krisis Kesehatan, Kementerian Kesehatan</p> | |

NLM: WA 525

Selma Siahaan* dan Ni Ketut Aryastami
Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia
*Korespondensi Penulis: selmasiahaan@yahoo.com

Studi Kebijakan Pengembangan Tanaman Obat di Indonesia

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 157-166

Indonesia kaya dengan keanekaragaman hayati. Pengobatan yang menggunakan herbal atau tanaman obat (TO) oleh masyarakat merupakan upaya masyarakat untuk hidup sehat secara mandiri. Oleh karena itu, seyogyanya pemerintah mendorong pengembangan TO yang berada pada wilayah multisektor antara lain: sektor kesehatan, pertanian, kehutanan, dan sektor informal. Karena itu kebijakan terkait TO seharusnya dapat diimplementasikan secara koordinatif, sehingga program pengembangan TO dapat berjalan baik. Studi kebijakan pengembangan TO yang dilaksanakan tahun 2013 bertujuan untuk menganalisis kebijakan dan koordinasi lintas sektor program pengembangan TO. Studi ini merupakan studi kualitatif yang informasinya diperoleh dari pengelola dan pelaksana kebijakan terkait TO pada sektor kesehatan, pertanian, kehutanan, pemerintahan pusat dan daerah, pengurus PKK, badan penelitian, dan universitas. Studi dilakukan di Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Yogyakarta. Hasil studi memperlihatkan kebijakan terkait pengembangan TO di masing-masing sektor memiliki tingkat prioritas yang berbeda-beda. Kebijakan pusat di sektor kesehatan lebih mengarah bagaimana pengobatan dengan TO bisa berintegrasi dengan pelayanan kesehatan formal dan swamedikasi, sementara sektor pertanian dan kehutanan mengarah kepada industrialisasi untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat. Pada tingkat daerah, pengembangan TO masih mengharapkan dukungan dari pusat terutama untuk anggaran dan pembinaan. Hasil analisis menunjukkan masih ada gap antara kebijakan dengan pelaksanaan pengembangan TO. Secara umum, koordinasi masih menjadi kelemahan setiap sektor, baik koordinasi lintas sektor maupun koordinasi dari pusat ke daerah. Program-program yang sudah baik di tingkat pusat menjadi kurang berarti karena kurangnya sosialisasi dan pelaksanaan di lapangan. Diperlukan adanya kebijakan terobosan untuk peningkatan pemanfaatan TO baik untuk kesehatan maupun peningkatan ekonomi.

Kata kunci: tanaman obat; kebijakan; lintas sektor; swamedikasi

NLM: WC 880

Varry Lobo,* Anderias Karniawan Bulu, dan Monika Noshirma

Loka Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Waikabubak, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jalan Basuki Rahmat Km 5 Puu Weri, Waikabubak, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*Korespondensi Penulis : varrylobo@ymail.com

Pemberian Obat Massal Pencegah Filariasis di Desa Mbilur Pangadu, Kabupaten Sumba Tengah

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 167-174

Program filariasis di Indonesia dilakukan melalui dua strategi utama, yaitu memutuskan rantai penularan dengan pemberian obat massal di daerah endemis dan penatalaksanaan kasus klinis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pelaksanaan pemberian obat massal pencegah filariasis di Desa Mbilur Pangadu Kabupaten Sumba Tengah. Pemberian obat massal di Sumba Tengah adalah program yang pertama kali dilakukan dan belum pernah dievaluasi. Penelitian dilakukan dengan metode survei deskriptif pada seluruh penduduk Desa Mbilur Pangadu yang berumur ≥ 13 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang tidak menerima obat berada pada semua kelompok umur ($> 50\%$), berjenis kelamin laki-laki (64,7%), pengetahuan kurang tentang filariasis (85,8%) dan jarak pos pengobatan sulit dijangkau (65,4%). Sebagian besar responden dengan pengetahuan tinggi maupun rendah tidak menerima obat ($>50\%$), namun mereka menerima program dengan baik. Keaktifan petugas kesehatan sangat berdampak terhadap penerimaan obat yaitu 95,6%. Cara pendistribusian dan efek samping pengobatan tidak berdampak pada perilaku minum obat. Pedoman pelaksanaan pengobatan massal harus diketahui dan bisa dilaksanakan oleh seluruh petugas kesehatan agar mencapai target yang diharapkan.

Kata kunci : pengobatan massal; pencegahan; filariasis

NLM: WC 536

Dian Amirulloh,¹ Silvia Tri Widyaningtyas,² dan Budiman Bela^{*2,3}

¹Program Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

²Pusat Riset Virologi dan Kanker Patobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jl. Salemba Raya No.4 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Pegangsaan Timur No.16 Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*Korespondensi: budiman.bela@yahoo.com

Konstruksi Plasmid Pengeksresi Antigen Rekombinan Berbasis Epitop Multipel untuk Deteksi Antibodi Anti-HCV

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 175-182

Infeksi *hepatitis C virus* (HCV) dapat menyebabkan penyakit hati kronis yang berkembang menjadi sirosis dan kanker hati. Diperkirakan terdapat lebih dari 170 juta penduduk dunia menderita HCV. Diagnosis yang akurat diperlukan untuk memberikan penanganan tepat secara dini, termasuk mencegah penularan virus tersebut lebih lanjut. Tujuan penelitian ini adalah mengonstruksi plasmid pengekspresi antigen rekombinan untuk deteksi antibodi anti-HCV. Gen pengode antigen tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga tersusun atas epitop yang bersifat imunodominan, lestari, serta mewakili subtype HCV yang bersirkulasi di Indonesia maupun global. Selanjutnya gen tersebut dibuat dengan teknik DNA sintetik oleh perusahaan penyedia jasa sintesis DNA dan diterima oleh peneliti dalam bentuk terklona pada plasmid pUC57. Untuk ekspresi pada sel *Escherichia coli*, gen penyandi antigen rekombinan disubklona dari plasmid pUC57 ke plasmid pQE80L dengan situs pengklonaan BamHI dan HindIII. Plasmid rekombinan hasil subklona kemudian dipropagasi pada sel *Escherichia coli* Top10 dan diverifikasi dengan teknik PCR koloni, analisis dengan enzim restriksi dan sekuensing. Gen penyandi antigen rekombinan HCV berbasis epitop multipel (HCV_ME) berukuran 1200 pb. Pengklonaan gen tersebut pada vektor pUC57 menghasilkan plasmid pUC57-HCV_ME (3910 pb) dan subklona pada vektor pQE80L menghasilkan plasmid pQE80L-HCV_ME (5909 pb). Berdasarkan pada hasil verifikasi plasmid pQE80L-HCV_ME pengekspresi antigen rekombinan untuk deteksi antibodi anti-HCV telah berhasil dikonstruksi. Kata kunci : HCV; kloning; antigen; epitop; diagnosis

NLM: WC 750

Armedy Ronny Hasugian*¹, Heri Wibowo², dan Emiliana Tjitra¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta, Indonesia

²Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jl. Salemba Raya No. 6, Jakarta Pusat 10430, Indonesia

*Korespondensi Penulis: medyrh@gmail.com

Hubungan Trombositopenia, Parasitemia serta Mediator Pro dan Anti Inflamasi pada Infeksi Malaria, Timika 2010

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 183-190

Trombositopenia berhubungan dengan tingkat keparahan malaria. Parasitemia dan sistem kekebalan tubuh memiliki peran penting pada manifestasi infeksi malaria termasuk trombositopenia. Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara trombositopenia, parasitemia, dan sitokin pada *Plasmodium falciparum* dan *P.vivax*. Desain studi adalah potong lintang, dilaksanakan di Rumah Sakit Mitra Masyarakat, Timika, Papua pada tahun 2010. Subjek penelitian adalah semua kelompok umur dengan malaria tanpa komplikasi.

Pada perekrutan, karakteristik subjek akan dicatat, parasitemia dihitung dengan mikroskop, trombosit diukur dengan *Hematology analyzer* (Sysmex) dan sitokin diukur dengan *Multiplex Flow Cytometry Assay* (Luminex). Trombositopenia didefinisikan jika jumlah trombosit < 150.000 mm³. Sitokin yang dipaparkan adalah rasio TNF α /IL10, IFN γ /IL10, dan IL12/IL10. Hubungan trombositopenia, parasitemia, dan sitokin ditentukan dengan analisis multivariat logistik. Sebanyak 76 subjek malaria mono-infeksi direkrut, 51,3% terinfeksi *P. falciparum* dan 48,7% *P. vivax*. Rata-rata umur subjek adalah 15 (kisaran 5-55) tahun dan 82,9% dengan trombositopenia (kisaran 18.958-144.350/mm³). Rerata geometrik parasitemia adalah 3.393 (43-412.503)/mm³, sedangkan median masing-masing rasio TNF α /IL10, IFN γ /IL10 dan IL12/IL10 yaitu 1,05, 0,99; dan 0,99. Analisis bivariat menunjukkan bahwa trombositopenia berhubungan dengan rendahnya tingkat TNF α /IL10 ($p = 0,015$) dan tingginya rasio IL12/IL10 ($p=0,020$). Hasil analisis multivariat menunjukkan adanya hubungan antara trombositopenia dan rasio TNF α /IL10 rendah (< 1,05) dengan OR: 7,33 (95% CI: 1,5-35,8), $p = 0,014$. Trombositopenia dikaitkan dengan rendahnya rasio TNF α / IL10 pada pasien infeksi dari *P. falciparum* dan *P. vivax* tanpa komplikasi.

Kata kunci: trombositopenia; parasitemia; sitokin; malaria; infeksi

NLM: QU 145

Indri Yunita Suryaputri*, Nurilah Amaliah, Bunga Ch Rosha, dan Kencana Sari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

Korespondensi Penulis : indri.ysp@gmail.com

Pemberian Makanan dengan Frekuensi Sesuai dan Beragam Merupakan Salah Satu Kunci Status Gizi Normal pada Baduta yang Memiliki Riwayat BBLR di Kota Bogor (Studi Kualitatif di Kecamatan Bogor Tengah)

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No.3, September 2018; Hal. 191-200

Tingkat morbiditas dan mortalitas bayi di Indonesia masih tinggi. Faktor yang menjadi salah satu penyebab kematian neonatus ialah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Oleh karena itu, mengetahui praktik Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif serta pola pemberian makan pada bayi di bawah dua tahun (baduta) dengan status gizi normal yang mempunyai riwayat BBLR sangatlah penting. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bagian dari penelitian kohor tumbuh kembang anak (TKA) tahun 2017 di Kota Bogor. Penelitian dilakukan dengan cara wawancara mendalam terhadap 12 informan ibu yang memiliki anak baduta dengan status gizi normal (BB/U dan BB/TB) yang pada saat lahir mempunyai riwayat berat badan lahir rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian

besar informan tidak melakukan IMD. Namun pada praktik pemberian makanan memperlihatkan bahwa frekuensi pemberian makan kepada anak cenderung sesuai dengan anjuran dari WHO. Promosi dan edukasi amat perlu dilakukan pada ibu dan keluarga untuk mendukung keberhasilan praktik IMD, pemberian ASI eksklusif, pemberian makanan dengan frekuensi sesuai dan beragam pada anak BBLR.

Kata kunci: Inisiasi Menyusui Dini; ASI eksklusif; keragaman makanan; frekuensi makan.

NLM: WS 120

Sri Poedji Hastoety Djaiman^{1*}, Nunik Kusuma Wardhani¹, Sihadi¹, Kencana Sari¹, Dwi Siska Kumala Putri¹, Rika Rachmalina¹, Nur Handayani Utami¹, Made Dewi Susilawati², Reviana Chitijani¹, dan Febriani¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

²Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

Korespondensi Penulis: pujihadi@yahoo.com

Disparitas Balita Kurang Gizi di Indonesia

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 201-210

Kurang gizi mempunyai peran tidak hanya terhadap bertambahnya angka kesakitan dan kematian, tetapi juga terganggunya aspek psikososial dan perkembangan intelektual. Tiga kriteria kurang gizi yaitu *underweight* (berat kurang), *stunting* (pendek), dan *wasting* (kurus), mencerminkan kegagalan pertumbuhan baik di masa lalu maupun dimasa kini. Kegagalan pertumbuhan pada balita yang terjadi bersamaan sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi keluarga. Analisis ini membahas bagaimana disparitas pada anak kurang gizi di Indonesia dilihat dari dimensi sosial ekonomi rumah tangga. Analisis dilakukan dengan menggunakan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 yang diolah dengan menggunakan program *Health Equity Assessment Toolkit* (HEAT) yang dikeluarkan oleh WHO 2016. Dari analisis yang dilakukan prevalensi balita yang mengalami *underweight*, *stunting*, dan *wasting* secara bersamaan *Composite Index of Anthropometric Failure* (CIAF) (sebesar 2,5%. Semakin rendah status ekonomi rumah tangga semakin tinggi prevalensi balita mengalami CIAF. Balita dengan CIAF lebih banyak tinggal di perdesaan dibandingkan dengan balita CIAF yang tinggal di perkotaan. Masih ada 15 provinsi yang memiliki prevalensi balita CIAF lebih tinggi dari angka nasional. Balita CIAF lebih banyak terjadi pada ibu dengan tingkat pendidikan rendah dibandingkan

dengan ibu yang mempunyai tingkat pendidikan cukup baik. Balita CIAF lebih banyak terjadi pada usia diatas 36 bulan dari pada usia dibawah 36 bulan. Dimensi provinsi memberikan perbedaan disparitas yang paling tinggi dibandingkan dengan dimensi lainnya.

Kata kunci: disparitas; kurang gizi; anak balita

NLM: WU 270

Made Ayu Lely Suratni*, Tince A. Jovina, dan Indirawati Tjahja Notohartoyo

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

*Korespondensi Penulis: made.lely@gmail.com

Hubungan Kejadian Karies Gigi dengan Konsumsi Air Minum pada Masyarakat di Indonesia

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 3, September 2018; Hal. 211-218

Prevalensi karies gigi di Indonesia cukup tinggi, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 penduduk Indonesia yang bermasalah dengan gigi dan mulutnya sebesar 25,9%. Rata-rata karies gigi yang diukur dengan indeks DMF-T sebesar 4,6 yang berarti rata-rata penduduk Indonesia telah mengalami kerusakan gigi sebanyak 5 gigi per orang. Karies gigi dapat terjadinya karena rendahnya kebersihan gigi dan mulut, dan kurang terpaparnya dengan fluorida. Kejadian karies gigi berhubungan juga dengan kandungan *fluor* yang terdapat dalam air minum. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui hubungan antara kejadian karies gigi dengan konsumsi air minum masyarakat di Indonesia. Metode penelitian ini merupakan penelitian non intervensi dengan desain penelitian potong lintang yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Riskesdas Tahun 2013. Populasi penelitian adalah seluruh penduduk Indonesia yang berusia ≥ 12 tahun di 33 provinsi, 497 kabupaten/kota. Pengumpulan data gigi dilakukan dengan melakukan wawancara dan pemeriksaan gigi dan mulut. Hasil penelitian menunjukkan hampir semua jenis sumber air minum dapat menyebabkan terjadinya karies gigi kecuali jenis air minum dari air isi ulang, dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,178$) dan air ledeng eceran, dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,307$) dan juga hampir semua jenis sumber air yang banyak dipergunakan untuk kebutuhan rumah tangga dapat menyebabkan terjadinya karies gigi kecuali jenis sumber air dari sumur gali terlindungi, dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,979$), dimana OR: 1,026 (CI 95%: 0,979-1,076). Kesimpulan penelitian menunjukkan kejadian karies gigi ada hubungannya dengan konsumsi air minum kecuali jenis air minum dari air isi ulang.

Kata kunci : karies gigi; air minum; masyarakat