



ISSN 0853-9987
E-ISSN 2338-3445

MEDIA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Vol. 28 No. 2 Juni 2018



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

MEDIA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

DAFTAR ISI

ARTIKEL

1. Konstruksi Plasmid Rekombinan untuk Inisiasi Translasi *Enhance Green Fluorescent Protein* oleh *Internal Ribosomal Entry Site* HIV-1 67-72
(*Cintera Rahmagiarti, Silvia Tri Widyaningtyas dan Budiman Bela*)
2. Pemberdayaan Masyarakat Melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR) dalam Pengendalian Penyakit Tidak Menular (Studi Agen Perubahan di Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi) 73-82
(*Rustika, Noor Edi Widya Sukoco, dan Tety Rachmawati*)
3. Sistem Rujukan Maternal dan Neonatal di Provinsi Papua dan Maluku 83-94
(*Heny Lestary, Sugiharti, dan Mujiati*)
4. Peran Indikator Pelayanan Kesehatan untuk Meningkatkan Nilai Sub Indeks Kesehatan Reproduksi dalam Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) 95-102
(*Lely Indrawati dan Dwi Hapsari Tjandrarini*)
5. Perilaku Berisiko dan Keluhan Subjektif Memori (KSM) pada Kelompok Umur 25 Tahun ke Atas di Kota Bogor Tengah 103-112
(*Julianty Pradono*)
6. Pengendalian Jentik *Aedes* sp. Melalui Pendekatan Keluarga di Provinsi Papua 113-122
(*Revi Rosavika Kinansi, Tri Wuri Sastuti, dan Zumrotus Sholichah*)
7. *Effect of Ethanolic Leaves Extract of Peperomia Pellucida (L) Kunth as Antimalarial and Antioxidant* 123-130
(*Nanang Yunarto, Hanief Mulia Ar Rossyid, and Lisa Andriani Lienggonegoro*)
8. Kesahihan dan Keandalan Uji Jalan 6-Menit pada Lintasan 15-Meter 131-136
(*Nury Nusdwinuringtyas, Idrus Alwi, dan Faisal Yunus*)

Media of Health Research and Development

Volume 28 No. 2, June 2018

ISSN 0853-9987

Abstract Sheet

This abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

NLM: QU 470

Cintera Rahmagiarti¹, Silvia Tri Widyaningtyas², and Budiman Bela^{2,3*}

¹Program Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia,

Jl. Salemba No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

²Pusat Riset Virologi dan Kanker Patobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Rumah Sakit Umum Pusat Cipto Mangunkusumo, Jl. Salemba No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia,

Jl. Pegangsaan Timur No.16 Jakarta Pusat 10320, Indonesia

Email: budiman.bela@ui.ac.id; budiman.bela@gmail.com

Construction of Recombinant Plasmid for Translation Initiation of Enhanced Green Fluorescent Protein by HIV-1 Internal Ribosomal Entry Site (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 67-72

Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a virus that causes Acquired Immunodeficiency Virus Syndrome (AIDS). The HIV genome has a cap structure at 5' and polyadenylation at 3' on mRNA resulting in a translation initiation through scanning at 5'untranslated region (UTR). The Vpr protein produced during viral replication causes the 5'cap scanning to be inhibited so HIV-1 can directly recruit the ribosome at the start codon via internal ribosomal entry site (IRES). The IRES activity is high at G2/M phase and highest expression in monocyte cell line (THP-1) and lymphocyte (HPB-ALL). The role of HIV IRES however, is not yet known in infection of nondividing cells by HIV-1. This study aims to construct recombinant plasmid for translation initiation of enhanced green fluorescent reporter protein (EGFP) by HIV-1 IRES. Insert DNA containing nucleotide sequence of EGFP that was placed downstream to HIV-1 IRES, was obtained by PCR amplification using pcDNA5FRT/TO IRES-EGFP as template DNA. The insert DNA HIV-1 IRES_egfp and pcDNA3.1(+) were digested with *EcoRI* and *Apal*, ligated with

DNA ligase and the ligation mixture was used for transformation of competent Top 10 Escherichia coli (E. coli). Verification of transformant colonies was performed with PCR, endonuclease restriction, and sequencing. Transformation of E. coli with DNA ligation mixture produced 70 colonies, while control ligation of restricted vector without insert DNA produced 5 colonies, and control competent cells of E. coli showed no growth on Ampicillin agar plates. 19 of 20 transformant colonies that were screened by PCR showed the presence of insert DNA. Endoculease restriction analysis of the recombinant DNA verified the sizes of insert and vector DNA of respectively 1067 bp and 5379 bp. Verification by DNA sequencing did not identify any mutation. Based on the test results, it can be concluded that the subcloning process of IRES HIV-1_egfp DNA insert into pcDNA3.1(+) was successfully performed.

Keywords : Cloning, IRES, egfp, HIV-1

W 84.7

Rustika*, Noor Edi Widya Sukoco, and Tety Rachmawati

Center for Humaniora and Health Management Research and Development, NIHRD, Ministry of Health RI. Jl. Percetakan Negara No. 23, Jakarta Pusat

Email: rustikaherman@yahoo.co.id

Community Empowerment through Corporate Social Responsibility (CSR) in Control of Non-Communicable Disease (Study Agent for Change in Cicurug Sub-district, Sukabumi District)(Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 73-82

The number of cases of hypertension in Cicurug, Health Center of Sukabumi District West Java amounted to 40%, with risk factors reported smoking habit, clean, and healthy behavior (PHBS) of 70%. Non communicable diseases control is done through community empowerment with agent of change (AoC) triggering. The purpose of the research is to implement community empowerment program in community-based non comunicable

disease control (P2PTM) through the change agent. The activity is held by Corporate Social Responsibility (CSR) support in Sukabumi District. This research is an operational research using Quasi Experimental method with Participatory Rural Appraisal (PRA) design that is survey method to determine the potential of community empowerment in health by extracting various information about Community Based Health Effort (UKBM), done by triggering technique to change agent (agent of change). Place of activity in Nyangkowek Village (P2TMBM triggering intervention,) and Purwasari Village (old method control). This research was conducted in February-October, 2015. The sample is 40 change agents consisting 20 villagers and 20 control villages. Variables are age, sex, occupation, knowledge, attitude and behavior of non-communicable disease (PTM) risk factors (smoking, diet and physical activity). How to collect data with in-depth interviews and observation. The results of the study indicate that triggers in AoC have significantly increased ($p < 0.05$) on knowledge, attitude and behavior of Agent of Change in non-communicable disease control. CSR program named "Aqua Lestari" in Cicurug Sub-Sukabumi District is able to maintain the continuity of community empowerment in controlling not communicable disease (PTM) risk factors.

Keywords : community empowerment, agent of change, CSR.

NLM: WA 310

Heny Lestary^{1*}, Sugiharti¹, and Mujiati²

¹Research and Development Center for Human Resources and Health Services, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Percetakan Negara No.29 Jakarta Pusat

²Research and Development Center for Humanities and Management of Health, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Percetakan Negara No.29 Jakarta Pusat

Email: lestaryheny@yahoo.com

Maternal and Neonatal Referral System in Papua and Maluku Province (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 83-94

Maternal and neonatal health services are aimed at maintaining maternal health so as to be able to produce a healthy and quality generation and reduce maternal mortality rate (MMR) and infant mortality rate (IMR). MMR and IMR in Indonesia tend not to improve. Targeted reduction of MMR and IMR will be difficult to achieve if not given appropriate intervention, both socially, economically and culturally, as well as stabilization of referral system. In 2015, research on maternal

and neonatal referral system in Papua and Maluku provinces was conducted. Data were collected at selected health centers, district hospitals, provincial hospitals, and regional referral hospitals. Study design is cross sectional. Data collection was done by interview, document review, verbal autopsy, and check list of completeness health facilities and infrastructure. The results show that both provinces already have Governor Decree related to health care system and regionalization policy, but have not translated into Mayor Decree in each selected district. Referral flow indicates that there are still many health workers/families who choose directly to the district hospital or provincial hospital or health worker who refers to other closer regency hospitals. The number of maternal and neonatal deaths are still high, the unavailability of OBGYN and pediatricians, the infrastructure facilities are still not compliant with BEONC and CEONC standards, the availability and adequacy of tools in Papua Province is still below 50 percent. Consumables and drugs are often depleted because of the lack of coordination, uncontrolling the stock, and the list of drug requests. Financing of maternal and neonatal referrals through the National Health Insurance (JKN and Jamkesda) systems, but many have shortcomings, both in terms of funding flows and problems in administrative completeness, as well as unavailability of accommodation and transportation costs for families and patient counseling midwives.

Keywords : referral system, maternal, neonatal, Papua, Maluku

NLM: W 84

Lely Indrawati* dan Dwi Hapsari Tjandrarini
Research and Development Center for Human Resources and Health Services, NIHRD, Ministry of Health RI, Jalan Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia
Email: lelyindra@gmail.com

The Role of Health Service Indicators to Increase the Value of Reproductive Health Sub-Index in The Public Health Development Index (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 95-102

In Indonesia, measuring the success of development of a region is increasingly needed with the enactment of the Regional Autonomy System (OTDA). Many methods or indicators used as a measuring tool. To measure the success of community health development the Public Health Development Index (IPKM) is one of the indicators used. This study aimed to explore the correlation between several indicators of Health Service (Yankes) sub-index and sub-index of Reproductive Health (kespro) which become part of IPKM.

Another purpose of this analysis was to explore which indicators were most leveraging for the kespro sub-index. The analysis method used was multiple linear regression with the district as the unit of analysis. According to the RISKESDAS 2013 data, there were 497 districts/cities in 33 provinces in Indonesia. RISKESDAS 2013 and Podes 2011 were the data used by IPKM 2013. The results of the analysis obtained the largest indicator giving the leverage of kespro sub-index that the coverage of delivery assisted by health in health facilities after controlled by the proportion of physicians per sub-district, the proportion of the number of posyandu per village and the ownership of Health Service Coverage (JPK) in each district.

Keywords: IPKM, reproductive health, sub-index

NLM: WL 103.4

Julianty Pradono*

*Research and Development Center for Human Resources and Health Services, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia
Email: jpradono@yahoo.com

Risk Behavior and Subjective Cognitive Complaint on 25 Years and Above in Central Bogor City (Orig Ind)

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 2 June 2018; p. 103-112

The prevalence of subjective cognitive complaints (SCC) is increasing over the last 10 years. Subjective cognitive complaints reflect early signs of neurodegenerative disease that will develop into dementia. The objective of the study was to obtain the incidence rate of SCC and to get predictors of SCC in Bogor City. The sample was prospective cohort sample as much as 3260 respondents with mean age 47.6 ± 9.7 years and no SCC at the beginning of analysis. Data were collected by interview, measurement and laboratory examination every 2 years. The risk factors include characteristics, health status and risk behavior. Data was analyzed using chi-square test and regression logistic. The incidence of SCC was 216 persons per 1,000 population per 2 years. After adjusting for age, the SCC predictors were less physical activity (OR 1.9 time; 95% CI: 1.6-2.3), central obesity (OR 1.2; 95% CI: 1.0-1, 5), intake of sodium ≥ 2000 mg per day (OR 0.6; 95% CI: 0,5-0,7), mental disorder (OR 1.9; 95% CI: 1.6-2.3) and migraine (OR 1.6 times, 95% CI: 1.3-1.9) on the incidence of SCC. It is concluded that the incidence rate of SCC is 216 people per 1,000 population per 2 years. Predictors of SCC are less physical activity, central obesity, intake of sodium ≥ 2000 mg per day, mental disorders and migraine. It is suggested that specific interventions such as increasing physical activity

regularly, maintaining ideal body weight with no risk of abdominal obese, avoiding stress and controlling salt intake, especially in elderly respondents do not take too low intake.

Keywords: KSM (Cognitive subjective complaint), risky behavior

NLM: QX 525

Revi Rosavika Kinansi^{1*}, Tri Wuri Sastuti², dan Zumrotus Sholichah³

Reservoir and Vector Borne Diseases Research and Development Office Salatiga, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Hasanudin 123 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

Research and Development Council for Zoonosis Control Baturaja, NIHRD, Ministry of Health RI, I. Ahmad Yani KM. 7 Kemelak Baturaja, Sumatera Selatan

Research and Development Council for Zoonosis Control Banjarnegara, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Selamanik No. 16A Banjarnegara, Jawa Tengah

Email: revikinansi@gmail.com

Larvae Control Through Family Approach in Papua (Orig Ind)

Media of Health Research and Development Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 113-122

Dengue Hemorrhagic Fever has not been reduced yet, therefore, the Ministry of Health has conducted a Riset Khusus Vektor dan Reservoir in 2015 in 4 provinces, South Sumatera, Central Java, Central Sulawesi and Papua. This study aimed to determine the relationship of family participation in the community to the presence of larvae *Aedes sp.* in Papua Province. Community attitudes to be studied include: the laying of water reservoirs, the closure of water reservoirs, the maintenance of fish in water reservoirs, the sowing of larvicides at each water reservoir and the draining of water reservoirs. The presence of mosquito larvae is an indicator of the potential of community awareness of DHF. The sample in this analysis was 100 houses per district which was the Riset Khusus Vektor dan Reservoir 2015 area in Papua. The method of taking larvae was done by taking a larva or pupa *Aedes sp.* using plastic pipette and transferred into vial tube using Single Larvae Method technique. The results showed from the overall container placed in the house, 28.27 percent were positive larvae. Non-drained containers had a 15 times positive chance of larvae compared to containers that are diligently drained once a week. This study also showed that the results of keeping fish in containers have a ratio of no larvae, with larvae being 91: 9. Larvaside sowing had no real effect on the presence or absence of larvae in Papua Province. The role of families in the community environment needs to be

further improved and supported by the role of health workers in the prevention of dengue hemorrhagic fever.

Keywords: Larvae, Aedes sp., DHF, container, family participation, community

NLM: QV 766

Nanang Yunarto^{1*}, Hanief Mulia Ar Rosseyid², and Lisa Andriani Lienggonegoro¹

¹Research and Development Center for Biomedical and Basic Technology of Health, NIHRD, Ministry of Health RI, Jl. Percetakan Negara No 23 Jakarta, Indonesia 10560

²Jurusan Farmasi, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr Soeparno Karangwangkal, Purwokerto, Indonesia 53122

Email: nanang.safactory@gmail.com

Efek Ekstrak Etanol Daun Suruhan Peperomia pellucida (L) Kunth sebagai Antimalaria and Antioksidan (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 123-130

In malaria infection, the Plasmodium parasites break down hemoglobin in the host's red blood cells into toxic free heme and amino acids. Plasmodium is also capable of converting free heme to non-toxic hemozoin through a polymerization process. Malaria infection, on the other hand, also triggers the formation of free radicals that affect the pathophysiology of malaria. Suruhan leaf (Peperomia pellucida (L.) Kunth) has long been used as an antimalarial and is known to contain large flavonoids that function as antioxidants. This study aimed to examine antimalarial and antioxidant activity of ethanol extract of suruhan leaves in vitro. In this study, leaf extraction, inhibitory activity of heme polymerization assay, and antioxidant activity assay were performed. Organoleptically, leaf extract obtained in the form of dry blackish green coloured extracts with a bitter taste and the typical scent of suruhan leaves. The yield of the extract obtained was 18.28%, water content was 7.73%, drying shrinkage was 9.16%, and total ash content was 0.46%. The IC50 value of inhibition activity of heme polymerization of ethanol extract of the suruhan leaf was 0.93 mg/mL, smaller compared to chloroquine (1.48 mg/mL) while the value of IC50. The antioxidant activity of ethanol extract of suruhan leaf was 32.94 µg/mL compared to Vitamin C of 4 µg/mL. In conclusion, ethanolic extract of suruhan leaf has inhibitory activity of heme polymerization

and antioxidant activity so that it has potentiality as antimalarial drugs.

Keywords: Peperomia pellucida, anti malarial, antioxidant, heme polymerization

NLM: QT 260.5

Nury NUSDWINURINGTYAS^{1*}, IDRUS ALWI², dan FAISAL YUNUS³

¹Departement of Medical Rehabilitation, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

²Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

³Department of Pulmonology and Respiratory Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

*Email: nury_nus@yahoo.com

Validity and Reliability of the 6-Minutes Walk Test on the 15-Meters Track (Orig Ind)

Media of Health Research and Development
Vol. 28 No. 2, June 2018; p. 131-136

Walk test is a test that often used because walking is a basic activity. There are time-based walk tests and some are based on track length. A 6-minute walk test is a time-based walk test with a distance traveled as a result. A 6-minute walk test is frequently used as functional clinical capacity trial. This test is performed on a straight track. The length of the track varies from 10-meters to 85-meters. This study examined the reliability and validity of a 6-minute walk test on a 15-meter track. The 15-meter track with markers every 3-meters, 30-centimeters wide to the right and left from the center line. The subject went straight as close to the center line as possible. When the subject arrived at both ends, the subject rotated with the three-step method. The study compared the 6-minute walk test on the 15-meter track with three-step rotating method with on Biodex® gait trainer gold-standard. This study involved subjects as many as 123 healthy Indonesians adults (58 men, 65 women), and obtained Cronbach alpha of 0.999 and Pearson correlation value of 0.998. This shows that the results of the 15-meter trajectory test have validity and precision values which are as good as the 6-minute walk test without spinning.

Keywords: six-minute walk tests, 15-meter track, 3 steps, validation, correlation

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Volume 28 No. 2, Juni 2018

ISSN 0853-9987

Lembar Abstrak

Lembar abstrak ini boleh digandakan/dicopi tanpa ijin dan biaya

NLM: QU 470

Cintera Rahmagiarti¹, Silvia Tri Widyaningtyas², dan Budiman Bela^{2,3}

¹Program Magister Ilmu Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia,

Jl. Salemba No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

²Pusat Riset Virologi dan Kanker Patobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Rumah Sakit Umum Pusat Cipto Mangunkusumo,

Jl. Salemba No.6 Jakarta Pusat 10430, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia,

Jl. Pegangsaan Timur No.16 Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*Korespondensi Penulis: budiman.bela@ui.ac.id; budiman.bela@gmail.com

Konstruksi Plasmid Rekombinan untuk Inisiasi Translasi *Enhance Green Fluorescent Protein* oleh *Internal Ribosomal Entry Site* HIV-1

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 67-72

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus penyebab *Acquired Immunodeficiency Virus Syndrome* (AIDS). Genom HIV memiliki struktur cap di 5' dan poliadenilasi di 3' mRNA sehingga proses inisiasi translasi melalui pemindaian 5'cap pada struktur *untranslated region* (UTR) di 5' mRNA HIV. Protein Vpr yang dihasilkan selama replikasi virus menyebabkan pemindaian melalui 5'cap terhambat sehingga HIV-1 dapat langsung merekrut ribosom pada kodon awal translasi melalui struktur *internal ribosomal entry site* (IRES). Aktivitas IRES tinggi pada fase G2/M dan ekspresi gen tinggi pada sel line monosit (THP-1) dan limfosit (HPB-ALL). Namun, peran IRES HIV-1 belum diketahui pada sel tidak membelah yang merupakan sel target pada infeksi HIV-1. Penelitian ini bertujuan membuat plasmid rekombinan pengkode *enhanced green fluorescent protein* (EGFP) sebagai reporter dalam inisiasi translasi oleh IRES HIV-1. Sekuens nukleotida EGFP yang terkandung dalam DNA sisipan ditempatkan di hilir sekuens IRES HIV-1 didapatkan dari amplifikasi PCR menggunakan pcDNA5FRT/TO IRES-EGFP sebagai DNA cetakan. Sekuens sisipan IRES HIV-1_egfp dan pcDNA3.1(+) dipotong dengan

EcoRI dan ApaI, lalu diligasi dengan DNA ligase dan campuran ligasi digunakan untuk transformasi ke sel *Escherichia coli* (E.coli) Top 10 kompeten. Verifikasi koloni transforman dilakukan dengan PCR, restriksi endonuklease, dan sekuensing. *E.coli* yang ditransformasi dengan campuran DNA ligasi menghasilkan 70 koloni, sementara kontrol ligasi berupa vektor terpotong tanpa DNA sisipan menghasilkan 5 koloni, dan kontrol sel E.coli kompeten tidak menunjukkan pertumbuhan pada agar Ampicillin. 19 dari 20 koloni transforman yang diverifikasi dengan PCR menunjukkan adanya DNA sisipan. Analisis restriksi endonuklease dari DNA rekombinan memverifikasi ukuran DNA sisipan dan DNA vektor masing-masing 1067 pb dan 5379 pb. Verifikasi dengan sekuensing DNA teridentifikasi tidak terdapat mutasi. Berdasarkan hasil uji, dapat disimpulkan proses subkloning DNA sisipan IRES HIV-1_egfp ke dalam pcDNA3.1(+) berhasil dilakukan.

Kata kunci: Kloning, IRES, egfp, HIV-1.

NLM: W 84.7

Rustika*, Noor Edi Widya Sukoco, dan Tety Rachmawati

Pusat Humaniora Kebijakan Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 23, Kotak Pos 1226 Jakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis: rustikaherman@yahoo.co.id

Pemberdayaan Masyarakat Melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR) dalam Pengendalian Penyakit Tidak Menular (Studi Agen Perubahan di Kecamatan Cicurug, Kabupaten Sukabumi)

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 73-82

Jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Cicurug Kabupaten Sukabumi sebesar 40%, dengan faktor risiko yang dilaporkan kebiasaan merokok, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sebesar 70%. Pengendalian penyakit tidak menular dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dengan pemicuan agen perubahan (*agent of change*). Tujuan penelitian untuk menerapkan program pemberdayaan

masyarakat dalam pengendalian penyakit tidak menular berbasis masyarakat (P2TMBM) melalui agen perubahan. Kegiatan tersebut terselenggara atas dukungan *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang ada di Kabupaten Sukabumi. Penelitian ini merupakan riset operasional yang menggunakan metode Quasi Eksperimental dengan desain *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu metode survei untuk menentukan potensi pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan dengan penggalian berbagai informasi tentang Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM), dilakukan dengan teknik pemecuan terhadap agen perubahan (*agent of change*). Tempat kegiatan di Desa Nyangkowek (intervensi pemecuan P2TMBM) dan Desa Purwasari (kontrol metode lama). Penelitian ini dilakukan di bulan Februari – Oktober, 2015. Sampel adalah 40 agen perubahan yang terdiri dari 20 orang desa intervensi dan 20 orang desa kontrol. Variabel adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, pengetahuan, sikap, dan perilaku faktor risiko penyakit tidak menular (merokok, pola makan, dan aktivitas fisik). Cara pengumpulan data dengan wawancara mendalam dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemecuan pada AOC telah berhasil meningkatkan secara signifikan ($p < 0,05$) pengetahuan, sikap dan perilaku *agent of change* dalam pengendalian penyakit tidak menular. Program CSR Aqua Lestari di Kecamatan Cicurug Kabupaten Sukabumi mampu menjaga keberlangsungan pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian faktor risiko PTM

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, agen perubahan, CSR

NLM: WA 310

Heny Lestary^{1*}, Sugiharti¹, dan Mujiati²

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

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

*Korespondensi Penulis: lestaryheny@yahoo.com

Sistem Rujukan Maternal dan Neonatal di Provinsi Papua dan Maluku

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 83-94

Pelayanan kesehatan maternal dan neonatal ditujukan untuk menjaga kesehatan ibu sehingga mampu melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas serta mengurangi Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). AKI dan AKB di Indonesia cenderung tidak mengalami perbaikan. Target penurunan AKI dan AKB akan sulit dicapai jika tidak diberikan intervensi yang tepat, baik secara

sosial, ekonomi dan budaya, serta pematapan sistem rujukan. Pada tahun 2015 dilakukan penelitian sistem rujukan maternal dan neonatal di Provinsi Papua dan Maluku. Pengumpulan data dilakukan di puskesmas terpilih, RSUD kabupaten, RSUP provinsi, dan RSUP rujukan regional. Desain penelitian studi potong lintang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, penelusuran dokumen, autopsi verbal, dan ceklis kelengkapan sarana dan prasarana. Hasil penelitian menunjukkan kedua provinsi sudah memiliki peraturan gubernur terkait dengan sistem pelayanan kesehatan dan kebijakan regionalisasi, namun belum diterjemahkan ke dalam peraturan bupati di masing-masing kabupaten terpilih. Alur rujukan menunjukkan masih banyak tenaga kesehatan/keluarga yang memilih langsung ke rumah sakit (RS) kabupaten/RS provinsi atau tenaga kesehatan yang merujuk ke RS kabupaten lain yang lebih dekat. Jumlah kematian maternal dan neonatal masih tinggi, tidak tersedianya DSOG dan DSA, sarana prasarana masih belum sesuai standar PONEK dan PONEK, ketersediaan dan kecukupan alat di Provinsi Papua masih di bawah 50%. Bahan habis pakai dan obat sering habis karena tingkat koordinasi, pengontrolan stok, dan daftar permintaan obat kurang terkontrol. Pembiayaan rujukan maternal dan neonatal melalui sistem JKN dan Jamkesda, namun banyak mengalami kekurangan, baik dalam hal alur pembiayaan maupun permasalahan di kelengkapan administrasi, serta tidak tersedianya biaya akomodasi dan transportasi bagi keluarga dan bidan pendamping pasien.

Kata kunci: sistem rujukan, maternal, neonatal, Papua, Maluku

NLM: W 84

Lely Indrawati* dan Dwi Hapsari Tjandrarini
Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jalan Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis: lelyindra@gmail.com

Peran Indikator Pelayanan Kesehatan untuk Meningkatkan Nilai Sub Indeks Kesehatan Reproduksi dalam Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM)

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 2, June 2018; Hal. 95-102

Pengukuran keberhasilan pembangunan suatu daerah semakin dibutuhkan dengan berlakunya sistem Otonomi Daerah (Otda) di Indonesia. Banyak metode atau indikator yang dijadikan alat ukurnya. Untuk mengukur keberhasilan pembangunan kesehatan masyarakat, Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) menjadi salah satu indikator yang digunakan. Penelitian ini bertujuan

menggali hubungan beberapa indikator pembentuk sub indeks Pelayanan Kesehatan (Yankes) terhadap sub indeks Kesehatan Reproduksi (kespro) yang menjadi bagian dari IPKM. Tujuan lain dari analisis ini yakni menggali indikator mana yang paling memberi efek ungkit bagi sub indeks kespro. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan kabupaten sebagai unit analisisnya. Terdapat 497 kabupaten di 33 provinsi di Indonesia sesuai dengan jumlah kabupaten pada saat Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dikumpulkan pada tahun 2013. Riskesdas 2013 dan potensi desa (Podes) 2011 menjadi sumber data yang digunakan IPKM 2013. Hasil dari analisis didapat indikator yang paling besar memberikan daya ungkit sub indeks kespro yakni cakupan persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan setelah dikontrol proporsi jumlah dokter per kecamatan, proporsi jumlah posyandu per desa dan kepemilikan Jaminan Pelayanan Kesehatan (JPK) di setiap kabupaten.

Kata Kunci: IPKM, kesehatan reproduksi, sub indeks

NLM: WL 103.4

Julianty Pradono*

Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia
*Korespondensi Penulis: jpradono@yahoo.com

Perilaku Berisiko dan Keluhan Subjektif Memori (KSM) pada Kelompok Umur 25 Tahun ke Atas di Kota Bogor Tengah

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 103-112

Prevalensi keluhan subjektif memori (KSM) semakin meningkat selama 10 tahun terakhir. Keluhan subjektif memori mencerminkan tanda awal penyakit neurodegeneratif yang akan berkembang menjadi demensia. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan *incidence rate* KSM dan mendapatkan prediktor terjadinya KSM di Kota Bogor. Sampel penelitian merupakan subsampel kohor prospektif sebanyak 3.260 responden dengan rerata umur $47,6 \pm 9,7$ tahun dan bebas KSM di awal analisis. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, pengukuran, dan pemeriksaan yang dilakukan setiap 2 tahun. Faktor risiko meliputi karakteristik, status kesehatan, dan perilaku berisiko. Analisis data dengan uji *chi-square* dan logistik regresi. Hasil penelitian menyatakan insiden KSM sebesar 216 orang per 1.000 penduduk per 2 tahun. Setelah menyesuaikan faktor umur, prediktor KSM adalah kurang aktivitas fisik (OR 1,9 kali, 95% CI:1,6-2,3), obesitas sentral (OR 1,2 kali, 95% CI:1,0-1,5), asupan natrium ≥ 2000 mg per hari (OR 0,6 kali, 95% CI: 0,5-0,7), gangguan mental (OR 1,9 kali, 95% CI:1,6-2,3) dan migrain (OR 1,6 kali, 95% CI:1,3-1,9) terhadap insidens KSM. Disimpulkan bahwa insiden KSM sebesar 216

orang per 1.000 penduduk per 2 tahun. Prediktor KSM adalah kurang aktivitas fisik, obesitas sentral, asupan natrium ≥ 2000 mg per hari, gangguan mental dan migrain. Disarankan bahwa intervensi spesifik seperti olahraga teratur, pertahankan berat badan ideal, tidak obese abdominal, tidak stres dan perhatikan *intake* garam, terutama pada usia lanjut, asupan garam tidak terlalu rendah.

Kata kunci: KSM (keluhan subjektif memori), perilaku berisiko

NLM: QX 525

Revi Rosavika Kinansi^{1*}, Tri Wuri Sastuti², dan Zumrotus Sholichah³

¹Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Hasanudin 123 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

²Loka Litbangkes Baturaja, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Ahmad Yani KM. 7 Kemelak Baturaja, Sumatera Selatan

³Loka Litbangkes Banjarnegara, Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Selamanik No. 16A Banjarnegara, Jawa Tengah

*Korespondensi Penulis: revikinansi@gmail.com

Pengendalian Jentik *Aedes* sp. Melalui Pendekatan Keluarga di Provinsi Papua

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 113-122

Adanya permasalahan penyakit tular vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) yang semakin lama tidak kunjung berkurang malah semakin bertambah menyebabkan Kementerian Kesehatan RI melakukan studi Riset Khusus Vektor dan Reservoir pada tahun 2015 di 4 provinsi, yaitu Provinsi Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah, dan Papua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan peran serta keluarga dalam masyarakat terhadap keberadaan jentik *Aedes* sp. di Provinsi Papua. Perilaku masyarakat yang akan diteliti antara lain: peletakan tempat penampungan air, penutupan tempat penampungan air, pemeliharaan ikan pada tempat penampungan air, penaburan larvasida pada setiap tempat penampungan air, dan pengurasan tempat penampungan air. Keberadaan jentik nyamuk merupakan indikator dari potensi keterjangkitan masyarakat akan DBD. Sampel dalam analisis ini yaitu 100 rumah per kabupaten yang menjadi wilayah penelitian Riset Khusus Vektor dan Reservoir 2015 di Provinsi Papua. Metode pengambilan jentik dilakukan dengan mengambil jentik atau pupa *Aedes* sp. menggunakan pipet plastik dan dipindahkan ke dalam tabung vial menggunakan teknik *Single Larvae Method*. Hasil penelitian menunjukkan dari keseluruhan kontainer yang diletakkan di dalam rumah, 28,27% positif jentik. Kontainer yang tidak dikuras memiliki peluang 15 kali positif jentik

dibandingkan dengan kontainer yang rajin dikuras seminggu sekali. Penelitian ini juga menunjukkan hasil memelihara ikan dalam kontainer memiliki rasio tidak terdapat jentik dengan terdapat jentik yaitu 91:9. Penaburan larvasida tidak memiliki pengaruh nyata terhadap ada dan tidaknya jentik di Provinsi Papua. Peran keluarga dalam lingkungan masyarakat perlu lebih ditingkatkan lagi dan didukung oleh peran petugas kesehatan dalam penanggulangan penyakit demam berdarah dengue.

Kata kunci: jentik, *Aedes* sp., DBD, kontainer, peran serta keluarga, masyarakat

NLM: QV 766

Nanang Yunarto^{1*}, Hanief Mulia Ar Rossyid², dan Lisa Andriani Lienggonegoro¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jl. Percetakan Negara No 23 Jakarta, Indonesia 10560

²Jurusan Farmasi, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr Soeparno Karangwangkal, Purwokerto, Indonesia 53122

*Korespondensi Penulis: nanang.safactory@gmail.com

Effect of Ethanolic Leaves Extract of Peperomia pellucida (L) Kunth as Antimalarial and Antioxidant

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No.2, Juni 2018; Hal. 123-130

Pada infeksi malaria, parasit Plasmodium akan memecah hemoglobin dalam sel darah merah inang menjadi asam amino dan hem bebas yang bersifat toksik. Plasmodium juga mampu merubah hem bebas menjadi hemozoin yang tidak toksik melalui proses polimerisasi. Infeksi malaria disisi lain juga memicu terbentuknya radikal bebas yang berdampak pada patofisiologi malaria. Daun suruhan (*Peperomia pellucida* (L) Kunth) sejak lama digunakan sebagai antimalaria dan diketahui memiliki kandungan flavonoid yang besar yang berfungsi sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek ekstrak etanol daun suruhan sebagai antimalaria dan antioksidan secara in vitro. Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi daun suruhan, uji aktivitas penghambatan polimerisasi hem dan uji aktivitas antioksidan. Secara organoleptik, ekstrak daun suruhan yang didapat berbentuk ekstrak kering, berwarna hijau kehitaman, memiliki rasa pahit dengan bau khas daun suruhan. Yield ekstrak yang diperoleh sebesar 18,28%, kadar air 7,73%, susut pengeringan 9,16% dan kadar abu total 0,46%. Nilai IC₅₀ aktivitas penghambatan polimerisasi hem ekstrak etanol daun suruhan adalah 0,93 mg/mL, lebih kecil dibanding dengan klorokuin yang mencapai 1,48 mg/mL. Sedangkan nilai IC₅₀ aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun suruhan

adalah 32,94 mg/mL dibandingkan dengan Vitamin C sebesar 4 mg/mL. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun suruhan memiliki aktivitas penghambatan polimerisasi hem dan aktivitas antioksidan sehingga memiliki potensi sebagai obat antimalaria.

Kata kunci: *Peperomia pellucida*, anti malaria, antioksidan, polimerisasi hem

NLM: QT 260.5

Nury Nudwinuringtyas^{1*}, Idrus Alwi², dan Faisal Yunus³

¹Departement of Medical Rehabilitation, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

²Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

³Department of Pulmonology and Respiratory Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia - Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis: nury_nus@yahoo.com

Kesahihan dan Keandalan Uji Jalan 6-Menit pada Lintasan 15-Meter

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 28 No. 2, Juni 2018; Hal. 131-136

Uji jalan merupakan uji yang sering dipakai karena berjalan merupakan aktivitas dasar. Uji jalan ada yang berbasis waktu dan ada yang berbasis panjang lintasan. Uji jalan 6-menit merupakan uji jalan berbasis waktu dengan jarak tempuh sebagai hasil keluarannya. Uji jalan 6-menit merupakan uji klinis kapasitas fungsional yang sering digunakan. Uji ini dilakukan pada lintasan lurus. Panjang lintasan bervariasi dari 10-meter hingga 85-meter. Penelitian ini meneliti keterandalan dan kesahihan uji jalan 6-menit pada lintasan 15-meter. Lintasan sepanjang 15-meter dengan marka setiap 3-meter, lebar lintasan 30-sentimeter ke kanan dan ke kiri dari garis tengah. Subjek berjalan lurus sedekat mungkin dengan garis tengah lintasan. Ketika subjek tiba pada kedua ujung, subjek berputar dengan metode tiga langkah. Penelitian ini membandingkan uji jalan 6-menit pada lintasan 15-meter dengan metode berputar tiga langkah dengan baku emas Biodex® *gait trainer*. Penelitian ini melibatkan subjek sebanyak 123 orang Indonesia dewasa sehat (58 laki-laki, 65 perempuan), dan didapatkan Cronbach Alpha sebesar 0,999 dan nilai korelasi Pearson sebesar 0,998. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji jalan lintasan 15-meter memiliki kesahihan dan nilai ketepatan yang sama baiknya dengan uji jalan 6-menit pada berjalan 6-menit tanpa berputar.

Kata kunci: uji jalan 6-menit, lintasan 15-meter, berputar tiga langkah, sah, korelasi