

ISSN 0125 - 9695
E-ISSN 2338 - 3453



BULETIN

PENELITIAN KESEHATAN

BULLETIN OF HEALTH RESEARCH

Buletin Penelitian Kesehatan (Bulletin of Health Research) Vol. 49 No. 1 Maret 2021 Hal. 1 - 70

VOL. 49
NO. 1
Maret 2021

Terakreditasi Nasional No. 200/M/KPT/2020
jurnalbuletin@gmail.com



BULETIN PENELITIAN KESEHATAN

ISSN 0125 – 9695
E ISSN 2338-3453

Vol. 49 No. 1 Maret 2021 **BULLETIN OF HEALTH RESEARCH**

DEWAN REDAKSI

Editorial Board

PEMIMPIN REDAKSI
Editor-in-chief

Prof. Dr. M. Sudomo (Scopus ID: 6602156083; h-index: 7) Komisi Etik Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia

ANGGOTA DEWAN REDAKSI
Members of the Editorial Board

Prof. dr. Tjandra Yoga Aditama, Sp.P(K), MARS., DTM&H, DTCE (Scopus ID: 6507140973; h-index: 10, Tuberculosis: WHO)

Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo, University of Indonesia, (Perilaku Masyarakat : FKM - UI)

Prof. Dr. dr. Kusharisupeni, M.Sc. (Scopus ID: 53801018700; h-index: 5), University of Indonesia

Prof. Dr. dr. Erni Hernawati Purwaningsih, MS (Scopus ID: 57186723500; h-index: 3), University of Indonesia

Dr. dr. Christina Safira Whinie Lestari, M.Kes, Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Indonesia

dr. Lusianawaty Tana, Sp.OK Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia

Prof. Sri Irianti, SKM, M. Phil, Ph.D (Scopus ID: 5719379596, h-index: 2) Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia

Dr. dr. Sri Idaiani, Sp.Kj (Scopus ID: 57208323015, h-index: 1) Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia

Siti Sundari, MPH, DSc (Kebijakan Kesehatan : Asosiasi Peneliti Kesehatan Indonesia)

Dr. drg. Tati Suryati, MARS (Kebijakan dan Manajemen Kesehatan : Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan)

Dr. Dwi Hapsari Tjandrarini, M.Kes (Scopus ID: 16231942100, h-index: 1) Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Indonesia

Dra. Lucie Widowati, Apt, M.Si (Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia)

Drh. Rita Marleta Dewi, M.Kes (Scopus ID: 6507350165; h-index: 7) Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan, Indonesia

REDAKSI PELAKSANA
Executive Editor

Cahaya Indriati R, SKM. M.kes

Leny Wulandari, SKM. MKM

Irfan Dinar Nugraha, S.Sos

STAF SEKRETARIAT
Secretariat Staff

Ully Adhi Mulyanie, S.Si, Apt, M.Si, (Scopus ID: 57190797856, h-index: 3)

Siti Rachma, SS, MKM

Happy Chandraleka, ST

Utami Dyah Respati, S.Sos

Zulfah Nur'aini, A.Md

Terbit 4 kali setahun (Quarterly publication) - (Maret, Juni, September, Desember)

Buletin Penelitian Kesehatan adalah forum komunikasi hasil-hasil penelitian, tinjauan hasil-hasil penelitian, metodologi dan pendekatan-pendekatan baru dalam penelitian yang berkaitan dengan upaya kesehatan di Indonesia.

Buletin ini merupakan publikasi resmi dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia

Bulletin of Health Studies is a forum communicating research results, research reviews, methodologies and new approaches for health research relevant to health services in Indonesia.

It is a formal publication of the National Institute of Health Research and Development, Ministry of Health, Republic of Indonesia

Alamat Redaksi :

Bagian Umum, Dokumentasi dan Jejaring

Sekretariat Badan Litbang Kesehatan

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta 10560

E-mail : jurnalbuletin@gmail.com

Telp. (021) 4261088 ext. 101 Fax. (021) 4244228

Website : <https://ejournal2.litbangkes.kemkes.go.id>



BULETIN PENELITIAN KESEHATAN

Vol. 49 No. 1 Maret 2021

BULLETIN OF HEALTH RESEARCH

DAFTAR ISI

ARTIKEL

1. Performa *Tryptone Bile X-Glucuronide* (TBX) yang disuplementasikan dengan Cefotaxime sebagai Medium Selektif Untuk Skrining ESBL-*E.coli* dari Sampel Lingkungan 1 - 8
Performance of Tryptone Bile X-Glucuronide (TBX) Supplemented With Cefotaxime as Selective Medium For Esbl-E. Coli Screening From Environmental Samples
(Tati Febrianti*, Sundari Nursofiah, Novi Amalia, Dwi Febriyana, Ratih Dian Saraswati, Nelly Puspadari, Sunarno, dan Efadswarni)
2. Utilisasi Kelambu Berinsektisida Pada Daerah Endemis Tinggi Malaria di Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 9 - 20
Utilization of Insecticide-Treated Bed Nets in High Malaria Endemic Areas in Indonesia: Analysis of The Riskesdas 2018 Data
(Asep Hermawan)
3. Gambaran Terapi Antiretroviral Pada Orang Dengan HIV/ AIDS di Manokwari, Fak-Fak dan Kota Sorong, Papua Barat 21 - 28
An Overview of Antiretroviral Therapy on People Living With HIV/AIDS in Manokwari, Fakfak and Sorong City, West Papua
(Setyo Adiningsih*, Dedi Ananta Purba, Evi Iriani Natalia, Irawati Wieke, Eva Fitriana, Mirna Widiyanti, dan Hotma Martogi L. Hutapea)
4. Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat, Serta Kondisi Lingkungan Pada Peningkatan Kasus Leptospirosis di Wilayah Puskesmas Kesugihan II, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 29 - 36
Knowledge, Behavior and Environment in the Transmitted Region of Leptospirosis in Kesugihan II Public Health Center, Cilacap Regency, Central Java Province
(Wiwik Trapsilowati*, Arief Mulyono, Siska Indriyani, K. Sekar Negari, Arief Nugroho, Arum Sih Joharina, Aryani Pujiyanti, Ristiyanto, dan Revi Rosavika Kinansi)
5. Asesmen Pengendalian Corona Virus Diseases-19 (Covid-19) di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah 37 - 46
The Assesment of Covid-19 Controlin Palu City, Central Sulawesi Province
(Anis Nur Widayati*, Junus Widjaja, Hayani Anastasia, Samarang, Meiske Elisabeth Koraag dan Muhamad Faozan)
6. Analisis *Stakeholder* untuk Mendukung Peran Banyuwangi Children Center dalam Upaya Menurunkan Kekerasan Seksual pada Anak 47 - 56
Stakeholder's Analysis in Supporting the Role of Banyuwangi Children Center to Prevent Children's Sexual Abuse
(Ira Nurmala*, Jayanti Dian Eka Sari, Desak Made Sintha Kurnia Dewi, dan Yuli Puspita Devi)
7. Malondialdehyde Meningkatkan Tingkat Antigen Khusus Prostat di Antara Pekerja Bengkel Mobil 57 - 62
Malondialdehyde Increases Levels of Prostate Spesific Antigen Among Auto Body Repaired Workers
(Nendyah Roestijawati* and Yudhi Wibowo)
8. Analisis Gen *Tox Corynebacterium Diphtheriae* Penyebab Difteri di Beberapa Wilayah Indonesia 63 - 70
Analysis of the tox Gene of Corynebacterium Diphtheriae Caused Diphtheria Cases in the Several Areas of Indonesia
(Dwi Febriyana, Yudi Hartoyo, Sundari Nursofiah, Tati Febrianti, Ratih Dian Saraswati, Nelly Puspadari, Ida Susanti, Khariri, Kambang Sariadji, Yuni Rukminiati, Fauzul Muna, dan Sunarno*)

BULETIN PENELITIAN KESEHATAN

Vol. 49 No. 1 March 2021

BULLETIN OF HEALTH RESEARCH

The abstract sheet may be reproduced/copied without permission

NLM : QW 138.5.E8

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 1 - 8

Tati Febrianti^{1*}, Sundari Nursofiah, Novi Amalia, Dwi Febriyana, Ratih Dian Saraswati, Nelly Puspandari, Sunarno, dan Efadeswarni²

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta 10560, Indonesia

²Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, Kawasan Puspiptek Serpong Gd.210 Kota Tangerang Selatan, Banten 15314,

*Email: tatifebri@gmail.com.

Performance of Tryptone Bile X-Glucuronide (TBX) Supplemented With Cefotaxime As Selective Medium For Esbl-E.coli Screening From Environmental Samples

Identification of ESBL-E.coli from environment without selective medium will be challenging to do considering that E.coli mixes with various other microorganisms in the environment. This study aimed to determine the performance of TBX Agar supplemented with Cefotaxime as a selective medium for ESBL-E. coli screening from 138 water samples of environmental sampling obtained from rivers, open sewers in the market, poultry slaughterhouses and hospital waste water inlets and outlets around Jakarta. Laboratory examinations were carried out through the filtration stage, inoculation on the TBX Agar supplemented with Cefotaxime medium as well as species confirmation and ESBL with the indol test and double-disk test. The results showed that 87.08% (40-100%) of suspect colonies growing on TBX Agar supplemented with Cefotaxime medium were confirmed as E.coli and 82.51% (12-100%) were confirmed as ESBL-E.coli. However, there was no correlation between TBX Agar supplemented with Cefotaxime performance and sampling locations. Based on the results of the study, it can be concluded that the TBX supplemented with Cefotaxime medium can be used for ESBL-E.coli screening in the

environment, but further confirmation is needed using the indole and double-disk tests.

Keywords: Escherichia coli, ESBL, TBX Agar supplemented with Cefotaxime

NLM : QX 600

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 9 - 20

Asep Hermawan

Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI Jalan Percetakan Negara 29 Jakarta Pusat 10560, Indonesia

*Email: kang.asep007@gmail.com

Utilization of Insecticide-Treated Bed Nets in High Malaria Endemic Areas in Indonesia: Analysis of the Riskesdas 2018 Data

Malaria is still a global public health problem, especially in the tropical countries including Indonesia. The use of insecticide-treated bed nets (ITN's) is an effective way to reduce the prevalence of malaria. However, the proportion of households that use ITN's in low to high malaria endemic areas in Indonesia is still low (15.8%). The purpose of the analysis is to assess the determinants affecting the use of ITN's in high endemic areas in Indonesia in 2018. The analysis uses the Basic Health Research (Riskesdas) 2018 data whose design is a cross-sectional study. The population is residents in 28 high malaria endemic districts/ cities with the number of samples interviewed were 33,001 people. The dependent variable was the habit of using ITN's, while the independent variable is sociodemographic factors (relationship with household head, age group, education, occupations, and residential/ urban or rural areas) and the other ways to prevent mosquito bites. Data were analyzed using logistic regression test. The logistic regression analysis showed that the population with the characteristics of living in urban areas (aOR 2.55, 95% CI 2.38-2.74), parents (aOR 1.29, 95% CI 1.02-1.64), farmers (aOR 1.69, 95% CI 1.49-1.92) and completed Junior High (aOR 1.61, 95% CI 1.35-1.91), have the opportunity to use insecticide-treated bed nets, while the method

of preventing mosquito bites others, most of them are protective of this habit. A new canal initiative is needed to increase people's knowledge about the importance of using insecticide-treated bed nets.

Keyword: insecticide-treated bed nets, high malaria endemic areas

NLM : WC 503.8

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 21 - 28

Setyo Adiningsih*, Dedi Ananta Purba, Evi Iriani Natalia, Irawati Wieke, Eva Fitriana, Mirna Widiyanti, dan Hotma Martogi L. Hutapea

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Papua, Jl. Ahmad Yani No. 48 Jayapura 99111, Indonesia

*Email: tyoadining@gmail.com

An Overview of Antiretroviral Therapy on People Living With HIV/AIDS in Manokwari, Fakfak and Sorong City, West Papua

Antiretroviral therapy is used to suppress the HIV in People Living with HIV AIDS (PLWHA). This improves the life quality and prevents AIDS's mortality. Manokwari, Fak-Fak and Sorong had high HIV AIDS cases in West Papua. The study's aim was to overview the antiretroviral therapy by identifying the adherence, clinical, and immunological condition of PLWHA in these 3 sites during August to October 2019. This was a cross sectional study. Respondents were 221 PLWHA, who receiving antiretroviral therapy for at least 6 months, male and female aged ≥ 15 years old. Data collections were through interviews, medical records, measurement and laboratory examinations. The data were processed statistically univariate and bivariate. Majority of respondents from all sites were 15-45 years old, women, married, senior high school-university graduated, employee, Papuan, no tuberculosis, stage 3-4 of HIV at beginning of therapy, normal Body Mass Index (BMI), $CD4^+$ cell ≥ 350 cells/mm.³ The proportion of respondents with adherence $\geq 95\%$ in Manokwari and Sorong were higher than in Fak-Fak, but the adherence in all sites were still not optimal yet. Most of respondents had good clinical and immunological conditions. There were relationship between tuberculosis, BMI, stage of HIV at beginning of therapy, and adherence to $CD4^+$ counts after therapy.

Keywords: antiretroviral, HIV/AIDS, adherence, clinical condition, $CD4^+$, West Papua

NLM : WC 420

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 29 - 36

Wiwik Trapsilowati*, Arief Mulyono, Siska Indriyani, K. Sekar Negari, Arief Nugroho, Arum Sih Joharina, Aryani Pujiyanti, Ristiyanto, dan Revi Rosavika Kinansi

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit
Jl. Hasanudin No. 123, Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

*Email: trapsilowati@gmail.com

Knowledge, Behavior and Environment in The Transmitted Region of Leptospirosis in Kesugihan II Public Health Center, Cilacap Regency, Central Java Province

Leptospirosis is a zoonosis with a wide spread, both in Indonesia and globally. Leptospirosis risk factors are mainly behavioral and environmental factors. This study aims to describe the knowledge, behavior and environment of leptospirosis infected areas in Karangandri Village, Cilacap Regency, Central Java. The research design was cross sectional with descriptive analysis. Respondents in the study were residents who lived in areas where leptospirosis cases occurred. Data collection was carried out by interview with a structured questionnaire instrument. The results showed that respondents who had knowledge of leptospirosis in the less category were 71.43%, 25.71% in the moderate category and 2.86% in the good category. The behavior of respondents in the less category was 85.71% and 14.29% was moderate, there was no good category. Environmental conditions in 14.29% for the less category and the medium category for 85.71%, there was no good category. Between knowledge and education there was a significant relationship ($p < 0.05$), while knowledge with behavior and knowledge with the environment has an insignificant relationship ($p > 0.05$).

Keywords: Leptospirosis, knowledge, behavior, environment

NLM : WC 506.1

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 37 - 46

Anis Nur Widayati*, Junus Widjaja, Hayani Anastasia, Samarang, Meiske Elisabeth Koraag dan Muhamad Faozan

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Donggala
Jalan. Masitudju No.58, Labuan Panimba, Labuan,
Donggala, Sulawesi Tengah
*Email: anisnurw21@gmail.com

*The Assesment of Covid-19 Control in Palu City,
Central Sulawesi Province*

The current outbreak of the Corona Virus Diseases-19 (COVID-19) has also threatened the people in Palu, Central Sulawesi. Kelurahan, as part of the Regional Government system, has been in direct contact with the community in dealing with the COVID-19 pandemic. If there is no serious handling by the local government, it is feared that there will be an increase in uncontrolled cases that exceed the capacity and capacity of health facilities. The information about the readiness of kelurahan, the effectiveness of the border post, Community Health Center (Puskesmas), surveillance, and the community knowledge regarding COVID-19 are necessary to be identified. Data were collected through interviews with structured questionnaires and a list of depth-interview. The study was conducted out from May to November 2020 in Palu. The results showed that 97,8% of the kelurahan in Palu has already carried out the indicators stated in the technical guidance of COVID-19 control issued by the Ministry of Home Affairs. The border posts, which a new post designated to prevent and control the transmission of COVID-19 from outside Palu, have effectively suppressed the spread of COVID-19. There was a problem regarding the COVID-19 surveillance, specifically in data reporting and epidemiology investigation. The community health centers have conducted an education about COVID-19 and provide service for expecting mothers and newborns. Also, the community knowledge regarding COVID-19 has shown to be good.

Keywords: COVID-19, kelurahan, border post, surveillance, community health center, knowledge, Palu

NLM : WM 167

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 47 - 56

Ira Nurmala*¹, Jayanti Dian Eka Sari¹, Desak Made Sintha Kurnia Dewi², dan Yuli Puspita Devi³

¹Department of Epidemiology, Biostatistics, Population Studies, and Health Promotion, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, East Java,

Indonesia

²Research Group for Health & Well-being of Women and Children, Department of Epidemiology, Biostatistics, Population Studies, and Health Promotion, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Banyuwangi Campus, Banyuwangi, East Java, Indonesia

³Fakultas Kesehatan Masyarakat, Depok, Universitas Indonesia

*Email: iranurmala@fkm.unair.ac.id

Stakeholder's Analysis in Supporting The Role of Banyuwangi Children Center to Prevent Children's Sexual Abuse

Banyuwangi Children Center (BCC) is one of city mayor's effort to prevent children's sexual abuse. However, the community felt the role of BCC in preventing children's sexual abuse was not optimal since 2016. Stakeholder's engagement may play an important aspect to support BCC in preventing children's sexual abuse. The objective of this study was to analyze the role of stakeholders in supporting BCC in the prevention of children sexual abuse. This study used a qualitative design with in-depth interview to all related to the prevention of children sexual abuse (Police department, women and children protection bureau, women empowerment and family planning bureau, and BCC. The results showed the role of the BCC was supported by the existence of policies on child-friendly areas from the local government, positive responses from active community involvement in reporting incidents of sexual violence against children, and good coordination by cross-sector in the socialization and handling of cases of sexual violence against children in Banyuwangi. Therefore, it can be concluded that stakeholders provide positive support in the role of the BCC but still need attention from local governments to provide facilities for cross-sectoral so that all cases of sexual violence against children in Banyuwangi can be handled properly.

Keywords: stakeholder, Banyuwangi Children Center, child protection, sexual assault

NLM : WJ 762

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 57 - 62

Nendyah Roestijawati* and Yudhi Wibowo

Department of Public Health and Community Medicine
Faculty of Medicine Jenderal Soedirman University

*Email: nendyah.roestijawati@unsoed.ac.id

Malondialdehyde Increases Levels of Prostate Specific Antigen Among auto Body Repaired Workers

Cadmium (Cd) is one of the environmental factors that can cause prostate cancer. Cadmium can induces metallothionein (MT) in several tissues that functions to carry out an intracellular detoxification procession by binding to Cd. Exposure of Cd can cause an increase in reactive oxygen species which will cause lipid peroxidation with the end product being malondialdehyde (MDA). The research aims to determine the correlation between MT, MDA and prostate specific antigen (PSA) among auto body repair workers. The study used a cross sectional design involving 32 auto body repair workers and their ages ranged from 18 to 66 years. Measurement of MT, MDA and PSA using the ELISA method. We performed a multiple regression analysis to evaluate the relationships between MT, MDA with PSA for age and other covariates. The mean age of subjects was 38.88 ± 12.82 years. The mean levels of MT was 2.84 ± 1.18 ng/dL, MDA was 8.22 ± 20.06 ng / dL and PSA was 0.86 ± 1.79 ng / dL. The study found that MT ($\beta = 0,232$; 95% C.I. 0,202– 0,503; $p = <0,001$) and MDA ($\beta = 0.827$; 95% CI. 0.065 – 0,083; $p = <0,001$) significantly predicted PSA. MDA ($\beta = 0.827$) has stronger relationship with PSA compared to MT ($\beta = 0.232$). This results confirmed the role of MT and MDA on PSA synthesis. Metallothionein induce the process of lipid peroxidation with the end product being malondialdehyde (MDA) and increase PSA.

Keywords : auto body repair workers, metallothionein, malondialdehyde, prostate

NLM : WC 320

Bulletin of Health Research
Vol. 49 No. 1, March, Pages. 63 - 70

Dwi Febriyana, Yudi Hartoyo, Sundari Nursofiah,
Tati Febrianti, Ratih Dian Saraswati, Nelly
Puspandari, Ida Susanti, Khariri, Kambang Sariadji,

Yuni Rukminiati, Fauzul Muna, dan Sunarno*

Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan,
Badan Pebelitian dan Pengembangan Kesehatan
*Email: no_nar@yahoo.com

Analysis of the tox Gene of Corynebacterium Diphtheriae Caused Diphtheria Cases in the Several Areas of Indonesia

Diphtheria is a vaccine-preventable disease. The clinical features and complications of diphtheria are associated with toxins produced by the causative bacteria. Diphtheria toxin synthesis is encoded by tox gene. This study aimed to provide an overview of the DNA sequences of the tox gene of Corynebacterium diphtheriae causing diphtheria in several region of Indonesia. A total of 65 Corynebacterium diphtheriae isolated from several provinces in Indonesia (2010-2017) were used as samples. Isolates recultured on blood agar medium (BA), incubated at 37°C overnight. DNA extraction conducted using the QiaAmpDNA Mini Kit. The DNA sequencing was carried out using the Whole Genome Sequencing (WGS) approach. The data conversion and analysis conducted using U-gene and BioEdit programs. Examination of 65 isolate C. diphtheriae with 1683 bp of tox gene sequences showed that there are 3 patterns of gene sequences with 3 mutation site. All mutations were silent mutation. The mutation sites were also not commonly used as 3' end binding site of the PCR primer. We concluded that tox gene of C. diphtheriae that causes diphtheria in some provinces in Indonesia have limited variations and these variations do not encode amino acid changes. This indicates that the vaccines used in Indonesia are still in accordance with the variations in circulating bacteria and PCR can be used for screening and predicting the toxigenicity of diphtheria-causing bacteria.

Keywords: C. diphtheriae, gene tox, diphtheria, Indonesia

BULETIN PENELITIAN KESEHATAN

Vol. 49 No. 1 Maret 2021 BULLETIN OF HEALTH RESEARCH

Lembar abstrak ini boleh diperbanyak/di-copy tanpa izin

NLM : QW 138.5.E8

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 1 - 8

Tati Febrianti^{1*}, Sundari Nursofiah, Novi Amalia, Dwi Febriyana, Ratih Dian Saraswati, Nelly Puspari, Sunarno, dan Efadeswarni²

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta 10560, Indonesia

²Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, Kawasan Puspipstek Serpong Gd.210 Kota Tangerang Selatan, Banten 15314,

*Email: tatifebri@gmail.com.

Performa *Tryptone Bile X-Glucuronide* (TBX) yang disuplementasikan dengan Cefotaxime sebagai Medium Selektif Untuk Skrining ESBL-*E.coli* dari Sampel Lingkungan

Identifikasi ESBL-*E.coli* tanpa medium selektif akan sangat sulit dilakukan pada sampel lingkungan mengingat ESBL-*E.coli* bercampur dengan berbagai mikroorganisme lainnya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui performa TBX Agar yang disuplementasi Cefotaxime sebagai medium selektif untuk skrining ESBL-*E.coli*. Sampel penelitian sebanyak 138 sampel air lingkungan yang diambil dari sungai, saluran pembuangan terbuka di pasar, rumah pemotongan hewan unggas (RPHU) serta inlet dan outlet limbah rumah sakit di sekitar Jakarta. Pemeriksaan laboratorium melalui tahapan filtrasi, inokulasi pada medium TBX Agar dengan suplementasi Cefotaxime serta konfirmasi spesies dan ESBL dengan uji indol dan double-disk test. Hasil menunjukkan bahwa koloni tersangka yang tumbuh pada medium TBX Agar dengan suplementasi Cefotaxime sebanyak 87,08% (40-100%) terkonfirmasi sebagai *E.coli* dan 82,51% (12-100%) terkonfirmasi sebagai ESBL-*E.coli*. Namun, tidak ada hubungan antara performa TBX Agar dengan suplementasi Cefotaxime dengan lokasi pengambilan sampel. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa medium TBX Agar

dengan suplementasi Cefotaxime cocok digunakan untuk skrining ESBL-*E.coli* di lingkungan namun tetap diperlukan konfirmasi lanjut menggunakan uji indol dan double disk test.

Kata kunci: *Escherichia coli*, ESBL, TBX Agar supplemented with Cefotaxime

NLM : QX 600

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 9 - 20

Asep Hermawan

Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI Jalan Percetakan Negara 29 Jakarta Pusat 10560, Indonesia

*Email: kang.asep007@gmail.com

Utilisasi Kelambu Berinsektisida Pada Daerah Endemis Tinggi Malaria di Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, terutama di daerah tropis termasuk Indonesia. Penggunaan kelambu berinsektisida merupakan cara efektif untuk mengurangi prevalensi malaria. Namun, proporsi rumah tangga yang menggunakan kelambu berinsektisida di daerah endemis rendah sampai tinggi di Indonesia masih rendah (15,8%). Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui determinan yang berpengaruh terhadap penggunaan kelambu berinsektisida di daerah endemis tinggi malaria di Indonesia pada 2018. Analisis ini menggunakan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 yang desainnya adalah studi potong lintang. Populasi pada studi ini adalah penduduk di 28 kabupaten/ kota dengan katagori endemis malaria tinggi dengan jumlah sampel yang diwawancara sebanyak 33.001 orang. Variabel dependen adalah kebiasaan penggunaan kelambu berinsektisida, sedangkan variabel independen adalah faktor sosiodemografi (hubungan dengan KRT, kelompok usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan wilayah tempat tinggal/ perkotaan atau pedesaan) dan cara pencegahan gigitan nyamuk. Data dianalisis menggunakan uji *logistic regression*.

Hasil analisis *logistic regression* menunjukkan bahwa penduduk dengan karakteristik tinggal di perkotaan (aOR 2,55, 95%CI 2,38-2,74), orang tua (aOR 1,29, 95%CI 1,02-1,64), petani (aOR 1,69, 95%CI 1,49-1,92) dan tamat SLTP/MTS (aOR 1,61, 95%CI 1,35-1,91), berpeluang menggunakan kelambu berinsektisida, sedangkan cara pencegahan gigitan nyamuk lainnya, sebagian besar bersifat protektif terhadap kebiasaan ini. Perlu inisiatif kanal baru untuk meningkatkan pengetahuan penduduk tentang pentingnya utilisasi kelambu berinsektisida.

Kata kunci: kelambu berinsektisida, daerah endemis malaria tinggi.

NLM : WC 503.8

Buletin Penelitian Kesehatan

Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 21 - 28

Setyo Adiningsih*, Dedi Ananta Purba, Evi Iriani Natalia, Irawati Wieke, Eva Fitriana, Mirna Widiyanti, dan Hotma Martogi L. Hutapea

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Papua, Jl. Ahmad Yani No. 48 Jayapura 99111, Indonesia

*Email: tyoadining@gmail.com

Gambaran Terapi Antiretroviral Pada Orang Dengan HIV/AIDS di Manokwari, Fak-Fak dan Kota Sorong, Papua Barat

Terapi antiretroviral digunakan untuk menekan HIV pada Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) karena mampu meningkatkan kualitas hidup dan mencegah kematian karena AIDS. Manokwari, Fak-Fak dan Kota Sorong memiliki kasus HIV/AIDS tinggi di Papua Barat. Penelitian ini bertujuan menggambarkan terapi antiretroviral dengan mengidentifikasi kepatuhan pengobatan, kondisi klinis, dan imunologis ODHA di 3 lokasi tersebut pada Agustus sampai Oktober 2019. Desain penelitian adalah potong lintang. Responden sebanyak 221 ODHA dengan kriteria sedang terapi minimal 6 bulan, laki-laki dan perempuan berusia di atas 15 tahun. Data penelitian dikumpulkan dari wawancara, rekam medis, pengukuran dan pemeriksaan laboratorium. Data diolah univariat dan bivariat secara statistik. Hasil analisis menunjukkan mayoritas responden dari semua lokasi penelitian berusia 15-45 tahun, perempuan, menikah, pendidikan SLTA-Pendidikan Tinggi, bekerja, asli Papua, tidak ada tuberkulosis, sakit HIV stadium 3 dan 4 di awal terapi, Indeks Massa Tubuh normal, memiliki $CD4^+ \geq 350$ sel/mm³. Proporsi responden dengan tingkat kepatuhan $\geq 95\%$ di Manokwari

dan Sorong lebih tinggi dibandingkan di Fak-fak, namun kepatuhan terapi di Manokwari, Fak-Fak, dan Kota Sorong masih belum optimal. Kondisi klinis serta imunologis sebagian besar responden relatif baik. Ada hubungan antara sakit TB, Indeks Massa Tubuh, stadium sakit HIV di awal terapi, dan kepatuhan dengan jumlah $CD4^+$ setelah terapi.

Kata kunci: antiretroviral, HIV/AIDS, kepatuhan, kondisi klinis, $CD4^+$, Papua Barat.

NLM : WC 420

Buletin Penelitian Kesehatan

Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 29 - 36

Wiwik Trapsilowati*, Arief Mulyono, Siska Indriyani, K. Sekar Negari, Arief Nugroho, Arum Sih Joharina, Aryani Pujiyanti, Ristiyanto, dan Revi Rosavika Kinansi

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit

Jl. Hasanudin No. 123, Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

*Email: trapsilowati@gmail.com

Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat, Serta Kondisi Lingkungan Pada Peningkatan Kasus Leptospirosis di Wilayah Puskesmas Kesugihan II, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah

Leptospirosis merupakan zoonosis dengan penyebaran yang luas, baik di Indonesia maupun secara global. Faktor risiko terkait dengan kejadian leptospirosis terutama faktor perilaku dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan, perilaku dan lingkungan wilayah tertular leptospirosis di Desa Karangandri, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* dengan analisis secara deskriptif. Responden penelitian adalah warga yang bertempat tinggal di wilayah terjadi kasus leptospirosis. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dengan instrumen kuesioner terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan tentang leptospirosis kategori kurang sebesar 71,43%, kategori sedang sebesar 25,71% dan 2,86% kategori baik. Perilaku responden kategori kurang sebesar 85,71% dan sedang sebesar 14,29%, kategori baik tidak ada. Kondisi lingkungan kategori kurang 14,29% dan kategori sedang sebesar 85,71% tidak ada kategori baik. Antara pengetahuan dengan pendidikan terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$), sedang pengetahuan dengan perilaku dan

pengetahuan dengan lingkungan terdapat hubungan yang tidak signifikan ($p > 0,05$).

Kata kunci: Pengetahuan, perilaku, lingkungan, leptospirosis.

NLM : WC 506.1

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 37 - 46

Anis Nur Widayati*, Junus Widjaja, Hayani Anastasia, Samarang, Meiske Elisabeth Koraag dan Muhamad Faozan

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Donggala
Jalan. Masitudju No.58, Labuan Panimba, Labuan, Donggala, Sulawesi Tengah
*Email: anisnurw21@gmail.com

Asesmen Pengendalian Corona Virus Diseases-19 (Covid-19) di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah

Corona Virus Diseases-19 (COVID-19) juga mengancam kesehatan masyarakat di Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. Kelurahan sebagai sistem pemerintahan daerah langsung bersentuhan dengan masyarakat dalam menghadapi pandemi COVID-19. Apabila tidak dilakukan penanganan secara serius oleh pemerintah daerah, dikhawatirkan akan terjadi peningkatan kasus yang tidak terkendali melebihi kemampuan dan kapasitas fasilitas kesehatan. Informasi mengenai kesiapan kelurahan, efektivitas pos di perbatasan, Puskesmas, surveilans, pengetahuan, perlu diketahui. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kuesioner terstruktur maupun panduan wawancara mendalam. Penelitian dilakukan di Kota Palu pada Bulan Mei – November 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 97,8% kelurahan di Kota Palu sudah melaksanakan parameter yang disebutkan dalam buku pedoman penanganan COVID-19 yang dikeluarkan oleh Kementerian Dalam Negeri. Pos Penanganan dan Pencegahan COVID-19 di Perbatasan Kota Palu efektif menekan penyebaran COVID-19. Terkait surveilans COVID-19 di Kota Palu ditemukan permasalahan dalam pelaporan data dan penyelidikan epidemiologi. Puskesmas telah melakukan penyuluhan dan pelayanan bayi baru lahir sesuai dengan Petunjuk Teknis Pelayanan Puskesmas Pada Masa Pandemi COVID-19. Pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 sudah baik.

Kata kunci: COVID-19, Kelurahan, Pos Pencegahan, Surveilans, Puskesmas, Pengetahuan, Palu

NLM : WM 167

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 47 - 56

Ira Nurmala*¹, Jayanti Dian Eka Sari¹, Desak Made Sintha Kurnia Dewi², dan Yuli Puspita Devi³

¹Department of Epidemiology, Biostatistics, Population Studies, and Health Promotion, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, East Java, Indonesia

²Research Group for Health & Well-being of Women and Children, Department of Epidemiology, Biostatistics, Population Studies, and Health Promotion, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Banyuwangi Campus, Banyuwangi, East Java, Indonesia

³Fakultas Kesehatan Masyarakat, Depok, Universitas Indonesia

*Email: iranurmala@fkm.unair.ac.id

Analisis Stakeholder untuk Mendukung Peran Banyuwangi Children Center dalam Upaya Menurunkan Kekerasan Seksual pada Anak

Banyuwangi Children Center (BCC) merupakan salah satu upaya walikota Banyuwangi untuk meminimalisir kekerasan seksual pada anak. BCC terbentuk sejak 2016 namun perannya masih kurang dirasakan oleh masyarakat di Banyuwangi. *Stakeholder* merupakan pihak yang berperan penting untuk mendukung peran BCC di Banyuwangi. Tujuan penelitian adalah menganalisis peran *stakeholder* untuk mendukung peran BCC dalam upaya menurunkan kekerasan seksual pada anak di Banyuwangi. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain *cross-sectional*. Data penelitian ini diperoleh dengan wawancara mendalam pada tujuh informan yang memiliki kapasitas dalam memberikan informasi tentang perannya dalam mendukung BCC yaitu Kepolisian Resort Banyuwangi, Pusat Pelayanan Terpadu Perlindungan Perempuan dan Anak (P2TP2A) Kabupaten Banyuwangi, Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (BPPKB) dan Banyuwangi Children Center. Hasil penelitian menunjukkan peran BCC mendapat dukungan dengan adanya kebijakan tentang kawasan ramah anak dari pemerintah daerah, respon positif keterlibatan aktif masyarakat dalam melaporkan kejadian kekerasan seksual pada anak, dan koordinasi yang baik oleh lintas sektor dalam sosialisasi dan penanganan kasus kekerasan seksual pada anak di Banyuwangi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *stakeholder* memberikan dukungan yang positif dalam peran

BCC namun masih perlu perhatian dari pemerintah daerah untuk menyediakan fasilitas bagi lintas sektor dan meningkatkan sosialisasi bagi masyarakat Banyuwangi agar seluruh kasus kekerasan seksual pada anak di Banyuwangi dapat tertangani dengan baik.

Kata kunci: *stakeholder*, Banyuwangi Children Center, perlindungan anak, kekerasan seksual, *good health and wellbeing*

NLM : WJ 762

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 57 - 62

Nendyah Roestijawati* and Yudhi Wibowo

Department of Public Health and Community
Medicine
Faculty of Medicine Jenderal Soedirman University
*Email: nendyah.roestijawati@unsoed.ac.id

Malondialdehyde Meningkatkan Tingkat Antigen
Khusus Prostat di Antara Pekerja Bengkel Mobil

Kadmium (Cd) merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kanker prostat. Kadmium dapat menginduksi metalotionin (MT) di beberapa jaringan yang akan berikatan dengan Cd untuk proses detoksifikasi. Paparan Cd dapat meningkatkan ROS yang akan menyebabkan terjadinya peroksidase lipid dengan hasil akhir malondialdehid (MDA). Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara MT, MDA dan PSA pada pekerja bengkel mobil. Penelitian menggunakan desain kros sektional dengan subyek sebanyak 32 pekerja bengkel mobil yang berusia 18 hingga 66 tahun. Pengukuran MT, MDA dan PSA menggunakan metode ELISA. Analisis statistik menggunakan analisis regresi berganda. Rata-rata usia subyek adalah 38.88 ± 12.82 tahun. Rata-rata kadar MT 2.84 ± 1.18 ng/dL, MDA 8.22 ± 20.06 ng / dL dan PSA 0.86 ± 1.79 ng / dL. Hasil uji didapatkan MT ($\beta = 0,232$; 95% C.I. 0,202 – 0,503; $p < 0,001$) dan MDA ($\beta = 0.827$; 95% CI. 0.065 – 0,083; $p < 0,001$) berpengaruh terhadap PSA secara signifikan. MDA ($\beta = 0.827$) mempunyai hubungan dengan PSA yang lebih kuat dibanding MT ($\beta = 0.232$). Hasil penelitian mengkonfirmasi adanya peran MT dan MDA pada sintesis PSA. MT menginduksi proses peroksidase lipid dengan produk akhir MDA dan meningkatkan kadar PSA.

Kata kunci : pekerja bengkel mobil, metalotionin, malondialdehid, prostat

NLM : WC 320

Buletin Penelitian Kesehatan
Vol. 49 No. 1, Maret, Hal. 63 - 70

Dwi Febriyana, Yudi Hartoyo, Sundari Nursofiah, Tati Febrianti, Ratih Dian Saraswati, Nelly Puspendari, Ida Susanti, Khariri, Kambang Sariadji, Yuni Rukminiati, Fauzul Muna, dan Sunarno*

Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan,
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
*Email: no_nar@yahoo.com

Analisis Gen Tox *Corynebacterium Diphtheriae*
Penyebab Difteri di Beberapa Wilayah Indonesia

Difteri merupakan salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Gambaran klinis dan komplikasi difteri dikaitkan dengan toksin yang diproduksi oleh bakteri penyebab. Sintesis toksin difteri dikode oleh gen *tox*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran sekuens DNA gen *tox Corynebacterium diphtheriae* penyebab difteri di beberapa wilayah Indonesia. Sebanyak 65 isolat *C. diphtheriae* tersimpan milik Badan Litbangkes yang diisolasi dari beberapa wilayah Indonesia tahun 2010- 2017 dijadikan sebagai sampel. Rekultur dilakukan pada medium agar darah (BA), diinkubasi pada suhu 37 °C selama sehari semalam. Ekstraksi DNA menggunakan kit QiaAmp DNA Minikit. Sekuensing DNA dilakukan dengan pendekatan *Whole Genome Sequencing* (WGS). Konversi dan analisis data menggunakan program *U-gene* dan *BioEdit*. Pemeriksaan 65 isolat *C. diphtheriae* dengan 1683 bp sekuens gen *tox* menunjukkan ada 3 pola sekuens gen dengan 3 lokasi mutasi. Seluruh mutasi bersifat *silent mutation*. Lokasi mutasi juga bukan merupakan tempat penempelan ujung 3' primer PCR yang umum digunakan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variasi gen *tox* yang ditemukan pada *C. diphtheriae* penyebab difteri di Indonesia memiliki variasi yang terbatas dan mutasi yang ada tidak mengkode perubahan asam amino. Hal ini mengindikasikan bahwa vaksin yang digunakan di Indonesia masih sesuai dengan variasi bakteri yang bersirkulasi. Hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa PCR dapat digunakan untuk skrining dan memprediksi toksigenisitas bakteri penyebab difteri.

Kata kunci : *C. diphtheriae*, gen *tox*, difteri, Indonesia