



**Pemimpin Redaksi:**

Atmarita, MPH, Dr.PH (Gizi, Persatuan Ahli Gizi Indonesia)

**Mitra Bestari:**

Prof. Dr. M. Sudomo (Parasitologi Medik, WHO);

Prof. dr. Emiliana Tjitra, M.Sc, Ph.D (Biomedik, KE Balitbangkes)

Dr. Sandjaja, MPH, Dr.PH (Gizi dan Kesehatan Masyarakat, PERSAGI)

Dr. Dian Ayubi, S.KM., M.QIH (FKM UI)

Fitriyah Sjatha, Ph.D (Mikrobiologi dan Molekuler, UI)

Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si., Apt. (Kimia, UGM)

Prof. Dr. Rusmin Tumanggor, MA (Antropologi Kesehatan, UIN)

Dr. Keri Lestari Dandan, S.Si., M.Si., Apt (Farmasi, Universitas Padjadjaran)

Dr. dr. Sri Achadi Nugraheni, M.Kes (Kesehatan Masyarakat, Gizi Kesmas, Kesehatan Ibu Anak, Kesehatan Reproduksi, Komunikasi Informasi Edukasi (KIE) Kesehatan, FKM UNDIP)

Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D (Keperawatan Komunitas, SDM Kesehatan, Kebijakan Kesehatan; Fakultas Keperawatan, UNAIR)

**Penyunting:**

Dr. Ir. Inswiasri, M.Kes (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)

Nuniek Kusumawardhani, SKM, M.Sc, PH (Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)

Dr. dr. Vivi Setiawaty, M.Biomed (Virologi Molekuler, Balitbangkes)

**Redaksi Pelaksana:**

Cahaya Indriaty, SKM, M.Kes

Leny Wulandari, SKM, MKM

Susi Annisa Uswatun Hasanah, S.Sos, M.Hum

Evi Suryani, SKM, M.Kes

**Sekretariat:**

Mohammad Safrizal, S.Kom

Emi Suparwati, SIP

Rini Sekarsih

Dini Novian Maulani, S.S

Novi Budianti, SKM, MKM

Terbit 4 kali setahun (Maret, Juni, September, dan Desember)

Terakreditasi SK No. 21/E/KPT/2018

Alamat Redaksi :

Bagian Umum, Dokumentasi, dan Jejaring

Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat 10560

Tlp. (021) 4261088 Pesawat 222

Website : <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/MPK>

E-mail : [media@litbang.depkes.go.id](mailto:media@litbang.depkes.go.id)

[medialitbangkes@gmail.com](mailto:medialitbangkes@gmail.com)

Gambar Sampul:

Badan Litbangkes (Tim Studi Kohor FM PTR)

### Pengantar Redaksi

Salam sehat,

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Volume 29 No.3 September 2019 hadir kembali dengan sembilan artikel.

Sebagai pembuka, artikel pertama yang dibawakan oleh Eris Septiana, Bustanussalam, dan Partomuan Simanjuntak berjudul "Aktivitas Penghambatan  $\alpha$ -glukosidase dan Peredaman Radikal Bebas Ekstrak Kapang Endofit yang Diisolasi dari Rimpang Kunyit". Hasil pengujian penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelima ekstrak etil asetat kapang endofit memiliki kemampuan dalam menghambat enzim  $\alpha$ -glukosidase dan memiliki aktivitas antioksidan.

Artikel kedua yang berjudul "Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan dengan Tingkat Memori pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Denpasar" ditulis oleh Putu Hendri Aryadi, Ketut Ariawati, dan I Gusti Ngurah Made Suwarba. Penelitian analitik ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dan tingkat memori pada siswa sekolah dasar negeri di Kota Denpasar, dengan pendekatan potong lintang.

Artikel ketiga berjudul "Hubungan antara Konsumsi Susu dan Produk Olahannya dengan Diabetes Melitus Tipe 2 : Review Literatur". Artikel yang dibawakan oleh Fildzah Badzlina dan Triyanti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi susu dan beberapa produk olahannya, termasuk jenis produk-produknya, bersifat protektif terhadap DMT2.

Artikel keempat yang dibawakan oleh Srianing Driyah, Ratih Oemiati, Rustika, dan Nova Sri Hartati yang berjudul "Prediktor Sindrom Metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia." Artikel ini bertujuan untuk menentukan variabel prediksi responden SM dan mendapatkan hazard rate dari faktor prediktor selama follow up enam tahun di Kota Bogor.

Hasil penelitian di artikel kelima menunjukkan hubungan yang sangat signifikan antara obesitas sentral dengan gangguan mental emosional dengan besarnya risiko OR 1,13 (nilai-P 0,00; 95% CI 1,09-1,19) setelah dikendalikan variabel umur, wilayah tempat tinggal, status sosial ekonomi, status perkawinan, dan pekerjaan status. Artikel dengan judul "Hubungan Obesitas Sentral dengan Gangguan Mental Emosional pada Kelompok Usia Produktif", ditulis oleh Enung Nurkotimah dan Olwin Nainggolan.

Artikel yang keenam berjudul "Karakteristik Kasus Fatal Akibat Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia 2016-2017" ditulis oleh Vivi Setiawaty, Chita Septiawati, dan Endang Burni. Artikel ini bertujuan untuk memberi informasi karakteristik kasus manusia yang fatal akibat gigitan hewan penular rabies (GHPR) di Indonesia selama kurun waktu 2016-2017.

Artikel ketujuh yang ditulis oleh Riyani Setyaningsih, Ary Oksarianti, Lasmia, dkk berjudul "Keanekaragaman Anopheles dalam Ekosistem Hutan dan Resiko Terjadinya Penularan Malaria di Beberapa Provinsi di Indonesia". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman spesies Anopheles dan resiko penularan malaria pada ekosistem hutan di Provinsi Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah, dan Papua.

Artikel kedelapan ditulis oleh Lusi Kristiana, Zainul Khaqiqi Nantabah, dan Herti Maryani. Artikel yang berjudul "Analisis Prioritas Tumbuhan Obat Berpotensi untuk Gangguan Mental Emosional dengan Metode Weighted Product (WP): Data Riset Tumbuhan Obat dan Jamu 2012, 2015, dan 2017", menunjukkan bahwa dari 22 tumbuhan yang dilakukan penelusuran literatur, hanya ada 9 tumbuhan yang berpotensi untuk gangguan mental emosional, serta menjadi prioritas untuk dilakukan penelitian.

Artikel terakhir berjudul "Pengembangan Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan Puskesmas ", memiliki tujuan untuk mengembangkan alat ukur mutu yang reliabel dalam bentuk Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan (IMPK). Artikel yang dibawakan oleh Hadjar Siswanto, Hadi Siswoyo, Nurhayati, Delima Tie, dkk menjadi artikel penutup untuk edisi kali ini.

Akhir kata, Redaksi Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan mengucapkan selamat menikmati sajian kali ini.

Jakarta, September 2019

Redaksi

## MEDIA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

### DAFTAR ISI

#### **ARTIKEL**

1.       Aktivitas Penghambatan  $\alpha$ -glukosidase dan Peredaman Radikal Bebas Ekstrak Kapang Endofit yang Diisolasi dari Rimpang Kunyit 189-196  
*(Eris Septiana, Bustanussalam, dan Partomuan Simanjuntak)*
2.       Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan dengan Tingkat Memori pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Denpasar 197-204  
*(I Putu Hendri Aryadi, Ketut Ariawati, dan I Gusti Ngurah Made Suwarba)*
3.       Hubungan antara Konsumsi Susu dan Produk Olahannya dengan Diabetes Melitus Tipe 2 : Review Literatur 205-214  
*(Fildzah Badzlina dan Triyanti)*
4.       Prediktor Sindrom Metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia 215-224  
*(Srilaning Driyah, Ratih Oemiati, Rustika, dan Nova Sri Hartati)*
5.       Hubungan Obesitas Sentral dengan Gangguan Mental Emosional pada Kelompok Usia Produktif 225-234  
*(Enung Nurkotimah dan Olwin Nainggolan)*
6.       Karakteristik Kasus Fatal Akibat Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia 2016 – 2017 235-242  
*(Vivi Setiawaty, Chita Septiawati, dan Endang Burni)*
7.       Keanekaragaman *Anopheles* dalam Ekosistem Hutan dan Resiko Terjadinya Penularan Malaria di Beberapa Provinsi di Indonesia 243-254  
*(Riyani Setyaningsih, Ary Oksarianti, Lasmiati, Mujiyono, Mega Tyas Prihatin, Widiarti, dan Tri Wibowo Ambar Garjito)*
8.       Analisis Prioritas Tumbuhan Obat Berpotensi untuk Gangguan Mental Emosional dengan Metode *Weighted Product* (WP): Data Riset Tumbuhan Obat dan Jamu 2012, 2015, dan 2017 255-268  
*(Lusi Kristiana, Zainul Khaqiqi Nantabah, dan Herti Maryani)*
9.       Pengembangan Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan Puskesmas 269-284  
*(Hadjar Siswanto, Hadi Siswoyo, Nurhayati, Delima Tie, Annisa Rizky Afrilia, Agus Dwi Harso, dan Armaji Kamaludi Syarif)*

# Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

Volume 29 No. 3, September 2019

ISSN 0853-9987

## Lembar Abstrak

Lembar abstrak ini boleh digandakan/dicopi tanpa ijin dan biaya

NLM: QV 766

**Eris Septiana<sup>1\*</sup>, Bustanussalam<sup>1</sup>, dan Partomuan Simanjuntak<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian Bioteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Jl. Raya Bogor KM 46, Cibinong, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Srengsengsawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : septiana.eris@gmail.com

Aktivitas Penghambatan  $\alpha$ -glukosidase dan Peredaman Radikal Bebas Ekstrak Kapang Endofit yang Diisolasi dari Rimpang Kunyit

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 189-196

Diabetes melitus merupakan salah satu kerusakan metabolisme tubuh yang menyebabkan naiknya kadar gula dalam darah di atas ambang batas normal. Kasus diabetes biasanya diiringi oleh meningkatnya radikal bebas dalam tubuh penderita. Di Indonesia, salah satu tanaman yang secara tradisional digunakan untuk mengobati kadar gula darah yang tinggi dan mengandung senyawa antioksidan ialah tanaman kunyit. Pemanfaatan kapang endofit asal tanaman berkhasiat obat sebagai sumber senyawa aktif banyak dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antidiabetes dan antioksidan dari ekstrak kapang endofit rimpang kunyit asal Bogor secara in vitro. Uji antidiabetes menggunakan metode penghambatan aktivitas enzim  $\alpha$ -glukosidase, sedangkan uji antioksidan menggunakan metode peredaman radikal bebas *2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl* (DPPH). Hasil pengujian menunjukkan bahwa kelima ekstrak etil asetat kapang endofit memiliki kemampuan dalam menghambat enzim  $\alpha$ -glukosidase dan memiliki aktivitas antioksidan. Ekstrak etil asetat isolat *Bo.Ci.CI.R5* merupakan yang paling aktif pada uji aktivitas penghambatan aktivitas enzim  $\alpha$ -glukosidase dan peredaman radikal bebas dengan nilai  $IC_{50}$  masing-masing uji sebesar 336,22  $\mu$ g/mL dan 91,70  $\mu$ g/mL. Oleh karena itu ekstrak isolat kapang endofit *Bo.Ci.CI.R5* berpotensi dikembangkan sebagai alternatif bahan baku obat antidiabetes.

Kata kunci : kapang endofit;  $\alpha$ -glukosidase; DPPH; kunyit

NLM: WS 105.5

**I Putu Hendri Aryadi<sup>1\*</sup>, Ketut Ariawati<sup>2</sup>, dan I Gusti Ngurah Made Suwarba<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jalan PB Sudirman, Kampus Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUP Sanglah/ Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jalan

PB Sudirman, Kampus Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : putuaryadi@gmail.com

Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan dengan Tingkat Memori pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Denpasar

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 197-204

Sarapan dipercaya memberikan banyak manfaat pada tumbuh kembang anak, termasuk memorinya, akan tetapi kesediaan data yang dapat meyakinkan masyarakat terkait hal tersebut masih relatif kurang. Penelitian analitik ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dan tingkat memori pada siswa sekolah dasar negeri di Kota Denpasar, dengan pendekatan potong lintang. Data penelitian adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan kuesioner demografik, *Breakfast Consumption Habit Questionnaire (BCHQ)* untuk penilaian kebiasaan sarapan anak serta *Children's Memory Questionnaire-Revised (CMQ-R)* untuk penilaian tingkat memori anak. Pelaksanaan penelitian yaitu dari bulan Mei-Desember 2018 di 16 Sekolah Dasar Negeri (SDN) di Kota Denpasar. Teknik pengumpulan sampel dengan metode sampling acak kluster dengan jumlah sampel 399 orang siswa. Sampel pada penelitian ini didominasi oleh laki-laki (55,1%), dengan sebagian besar berusia 10 tahun ke atas (57,4%). Sebanyak 40,8% siswa tergolong malnutrisi (*underweight*, *overweight*, dan obesitas). Status ekonomi keluarga responden didominasi oleh golongan menengah. Ayah dan ibu dari masing-masing responden sebagian besar adalah lulusan SMA (59,1% dan 53,4%), dengan pekerjaan terbanyak yaitu sebagai pegawai swasta (39,1%) dan tidak bekerja (30,6%) berturut-turut. Lebih dari sepertiga responden (37,3%) tidak terbiasa sarapan. Anak yang terbiasa sarapan cenderung memiliki tingkat memori lebih tinggi 1,737 kali lebih banyak daripada yang tidak terbiasa. Kebiasaan sarapan memiliki hubungan yang bermakna dengan tingkat memori anak, dengan nilai  $p=0,008$  (95% CI=1,153–2,618). Kebiasaan sarapan terbukti mampu menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat memori anak. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui aspek memori spesifik yang dipengaruhi dan jenis sarapan yang paling ideal bagi tumbuh kembang anak.

Kata kunci: kebiasaan sarapan; tingkat memori; siswa; sekolah dasar negeri; Denpasar

NLM: WK 810

**Fildzah Badzlina<sup>1\*</sup> dan Triyanti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jl. Prof. Dr. Sujudi, Pondok Cina, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Pengajar Departemen Gizi Fakultas

Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jl. Prof. Dr. Sujudi, Pondok Cina, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : fildzah.badzlina71@ui.ac.id

Hubungan antara Konsumsi Susu dan Produk Olahannya dengan Diabetes Melitus Tipe 2 : Review Literatur

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 205-214

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia kronis akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. DMT2 dapat menyebabkan komplikasi di berbagai organ tubuh dan dapat meningkatkan risiko kematian. Komplikasi yang mungkin dialami oleh penderita DMT2 ialah serangan jantung, stroke, gagal ginjal, amputasi kaki, kebutaan, dan kerusakan saraf. Manajemen gaya hidup yang baik sangat penting dalam penanganan DMT2, termasuk edukasi serta terapi gizi medis. Panduan pola makan untuk penderita DMT2 bersifat individual berdasarkan prinsip 3J, yaitu jumlah asupan, jenis makanan serta jadwal makan. Tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk menganalisa hubungan konsumsi susu dan produk olahannya dengan risiko DMT2. Desain penelitian ini adalah literatur review. Jenis artikel yang digunakan ialah artikel penelitian yang dipublikasikan dari tahun 2013 sampai 2018. Artikel yang terkumpul dari *database* kemudian diseleksi dengan menggunakan kriteria inklusi: 1) tujuan artikel menganalisis hubungan asupan susu atau produk olahannya terhadap kejadian DMT2; 2) merupakan penelitian *cross-sectional*; 3) responden berusia  $\geq 18$  tahun, dan diperoleh empat artikel sebagai hasil akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi susu dan beberapa produk olahannya, termasuk jenis produk-produknya, bersifat protektif terhadap DMT2. Orang yang mengonsumsi susu dan produk olahannya memiliki kadar HbA1c lebih rendah 0,6 kali dibandingkan dengan yang tidak. Namun, konsumsi susu  $\leq 14$  kali dalam seminggu dapat meningkatkan risiko DMT2. Kesimpulan penelitian ini adalah susu dan beberapa produk olahannya bersifat protektif terhadap DMT2.

Kata kunci : diabetes melitus tipe 2; konsumsi susu; konsumsi produk olahan susu; dewasa

NLM: WK 880

**Srilaning Driyah<sup>1\*</sup>, Ratih Oemiati<sup>2</sup>, Rustika<sup>3</sup>, dan Nova Sri Hartati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Stikes Persada Husada Indonesia (PHI), Jln. Jatiwaringin Raya No. 24 Kav. 4-7 Cipinang Melayu, Jakarta Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: laninglitbang@gmail.com

Prediktor Sindrom Metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 215-224

Prevalensi sindrom metabolik (SM) di dunia antara 20-25%, sedangkan di Indonesia 23,34%, lebih tinggi pada laki-laki (26,2%) dibandingkan pada perempuan (21,4%). SM diprediksi menyebabkan kenaikan dua kali lipat risiko terjadinya penyakit jantung dan lima kali lipat pada penyakit diabetes melitus tipe 2. Belum ada data insiden SM di Indonesia. Tujuan penelitian untuk menentukan variabel prediksi responden SM dan mendapatkan *hazard rate* dari faktor prediktor selama *follow up* enam tahun di Kota Bogor. Penelitian ini merupakan sub sampel data "Studi Kohor Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular" di Kota Bogor yang dilakukan pada tahun 2017. Sampel yang diambil adalah responden yang memenuhi kriteria SM sesuai NCEP/ATP III. Sebanyak 4.215 sampel yang bebas SM saat *baseline*, dianalisis. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, pengukuran fisik dan pemeriksaan laboratorium setiap dua tahun selama *follow up* enam 6 tahun (2011-2017). Analisis bivariat dilakukan untuk mendapatkan nilai p yang bermakna, dilanjutkan dengan analisis multivariat dengan regresi *cox* untuk melihat *hazard rate* (HR). Hasil penelitian menunjukkan insiden SM sebesar 56 per 10.000 penduduk selama enam tahun pengamatan. Setelah di disesuaikan dengan umur maka HR atau prediktor SM adalah perempuan 4,78 (95% CI 1,11 – 20,56) dengan  $p = 0,03$  dan asupan karbohidrat 2,99 (95% CI 1,28 – 6,98) dengan  $p = 0,01$ . Wanita dan asupan karbohidrat adalah prediktor untuk SM pada responden berusia 25 tahun ke atas. Kontrol asupan karbohidrat pada wanita merupakan prioritas program pengendalian sindrom metabolik di masyarakat. Prediktor untuk kejadian SM wanita berisiko sebesar 4,78 kali dibanding dengan laki laki dan konsumsi karbohidrat 2,99 kali.

Kata kunci : sindrom metabolik; prediktor; studi kohor; penyakit tidak menular

NLM: WM 140

**Enung Nurkotimah<sup>1</sup> dan Olwin Nainggolan**

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

\*Korespondensi Penulis: enungnurkhotimah2@gmail.com

Hubungan Obesitas Sentral dengan Gangguan Mental Emosional pada Kelompok Usia Produktif

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 225-234

Obesitas adalah penumpukan lemak dalam tubuh yang menyebabkan berat badan di luar batas ideal dan dikaitkan dengan beberapa risiko morbiditas dan mortalitas. Obesitas sentral dianggap lebih baik untuk menilai tingkat obesitas dibandingkan dengan obesitas menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Banyak penelitian menunjukkan kadar lemak yang tinggi dalam tubuh diketahui terkait dengan fungsi kesehatan mental yang buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara obesitas sentral dengan gangguan mental emosional pada

kelompok usia produktif 15-65 tahun menggunakan data Riskesdas 2013. Dalam penelitian ini, gangguan mental emosional (GME) diperoleh dengan instrumen *Self Reporting Questionnaire* (SRQ). Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang sangat signifikan antara obesitas sentral dengan gangguan mental emosional dengan besarnya risiko OR 1,13 (nilai-P 0,00; 95% CI 1,09-1,19) setelah dikendalikan variabel umur, wilayah tempat tinggal, status sosial ekonomi, status perkawinan, dan pekerjaan status. Status sosial ekonomi adalah yang paling efektif pada gangguan mental emosional dengan OR 1,56 (P-value 0,00; 95% CI 1,49-1,65). Rentang risiko gangguan mental emosional dipengaruhi tidak hanya oleh faktor individu tetapi juga oleh faktor lain terutama faktor penentu sosial di mana individu berada.

Kata kunci: gangguan mental emosional; obesitas sentral; SRQ; usia produktif; Riskesdas

NLM: WC 550

**Vivi Setiawaty<sup>1</sup>, Chita Septiawati<sup>2</sup>, dan Endang Burni<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No. 23, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan RI, Jln. H.R. Rasuna Said Blok X 5 Kav. 4-9, Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: vivisetiawaty@hotmail.com

Karakteristik Kasus Fatal Akibat Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia 2016–2017

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 235-242

Rabies merupakan salah satu penyakit zoonosis yang ditularkan ke manusia melalui gigitan atau goresan atau jilatan (pada kulit yang rusak atau selaput lendir) dari hewan yang terinfeksi, paling sering anjing. Rabies endemis di beberapa daerah di Indonesia. Jika tidak ditangani, gigitan hewan rabies dapat menyebabkan kematian. Tujuan dari penulisan ini untuk memberi informasi karakteristik kasus manusia yang fatal akibat gigitan hewan penular rabies (GHPR) di Indonesia selama kurun waktu 2016-2017. Pengumpulan data kasus manusia dengan gigitan hewan penular rabies dari seluruh provinsi Indonesia pada tahun 2016 dan 2017 dilakukan oleh Subdirektorat Zoonosis, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis (P2PTVZ), Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P). Analisis karakteristik kasus GHPR fatal meliputi aspek provinsi yang melaporkan kasus GHPR, masa inkubasi, lokasi gigitan, gejala klinis, riwayat pemberian vaksinasi dari kasus fatal dan demografi. Definisi kasus GHPR secara klinis berdasarkan Organisasi Kesehatan Dunia. Hasil menunjukkan bahwa kasus GHPR dilaporkan di 25 dari 34 provinsi. Masa inkubasi yang paling sering dilaporkan yaitu 1-2 bulan (40,7%). Lokasi gigitan terbanyak pada kaki (37,3%). Gejala klinis terbanyak yang dilaporkan hidrofobia (76,6%), diikuti dengan hipersalivasi (64,5%), kejang (35,5%), fotofobia dan hiperhidrosis masing-masing (31,2%). Demam bukan gejala utama, hanya 19,9%. Sebagian

besar kasus GHPR fatal tidak mendapatkan vaksinasi pascapajanan (VAR) yang sesuai. Kasus GHPR fatal pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan dengan perbandingan 1,8 : 1 dan jumlah orang dewasa lebih banyak dibandingkan dengan anak-anak. Disimpulkan bahwa pengobatan segera dengan pemberian vaksinasi pascapajanan secara lengkap belum dilaksanakan dengan baik pada kasus-kasus GHPR fatal yang dilaporkan.

Kata kunci : gigitan hewan pembawa rabies; fatal; gejala klinis; karakteristik

NLM: QX 515

**Riyani Setyaningsih\*, Ary Oksari Yanti S., Lasmia, Mujiyono, Mega Tyas Prihatin, Widiarti, dan Triwibowo Ambar Garjito**

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Hasanudin No.123 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : riyanisetia@gmail.com

Keanekaragaman Anopheles dalam Ekosistem Hutan dan Resiko Terjadinya Penularan Malaria di Beberapa Provinsi di Indonesia

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 243-254

Hutan merupakan ekosistem yang dapat mendukung keberadaan vektor malaria. Ditemukannya spesies vektor di lingkungan hutan akan meningkatkan penularan malaria di hutan dan sekitarnya. Provinsi Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah, dan Papua merupakan beberapa Provinsi di Indonesia yang masih memiliki ekosistem hutan. Tujuan penelitian adalah mengetahui keanekaragaman spesies *Anopheles* dan resiko penularan malaria pada ekosistem hutan di Provinsi Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Sulawesi Tengah, dan Papua. Pengambilan sampel nyamuk dilakukan dengan menggunakan metode *human landing collection*, *animal bited trap*, *around cattle collection*, *resting morning* dan *light trap*. Deteksi plasmodium dilakukan dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR) sedangkan analisa pakan darah dilakukan dengan uji pakan darah metode *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA). Survei jentik dilakukan di tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk. Spesies vektor malaria yang ditemukan di ekosistem hutan di Jawa Tengah adalah *Anopheles maculatus*, *Anopheles aconitus*, *Anopheles vagus*, *Anopheles balabacensis*, dan *Anopheles subpictus*. Spesies vektor malaria di ekosistem hutan di Sumatera Selatan adalah *Anopheles nigerimus* dan *An. maculatus*. *Anopheles* vektor malaria di lingkungan hutan di Sulawesi Tengah adalah *Anopheles flavirostris*, *Anopheles barbirostris*, *Anopheles ludlowae* dan *An. vagus*. *Anopheles* vektor malaria pada ekosistem hutan di Papua adalah *Anopheles farauti*, *Anopheles koliensis*, *Anopheles punctulatus*, dan *Anopheles brancoffi*. Keberadaan hutan berisiko terjadinya penularan malaria di Provinsi Jawa Tengah, Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan, dan Papua.

Kata kunci : hutan; vektor; ekosistem, malaria; *anopheles*

NLM: WM 140

**Lusi Kristiana<sup>1</sup>, Zainul Khaqiqi Nantabah<sup>2</sup>, dan Herti Maryani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>UPF Inovasi dan Teknologi Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Indrapura No. 17 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Indrapura No. 17 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : lusilusikristiana@gmail.com

Analisis Prioritas Tumbuhan Obat Berpotensi untuk Gangguan Mental Emosional dengan Metode Weighted Product (WP): Data Riset Tumbuhan Obat dan Jamu 2012, 2015, dan 2017

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 255-268

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan proporsi gangguan mental emosional mengalami peningkatan dibanding Riskesdas 2013 (9,8% dari 6%), sehingga berpotensi menjadi gangguan jiwa yang perlu penanganan kompleks. Penggunaan obat dasar gangguan mental di pelayanan kesehatan primer dibatasi karena kurangnya petugas kesehatan yang kompeten dan berwenang, selain itu ketersediaan obat sangat rendah. Riset Tanaman Obat dan Jamu (Ristoja) dilakukan sejak tahun 2012 dan telah berhasil mengidentifikasi lebih dari 4.000 spesies tumbuhan obat, salah satunya adalah tumbuhan untuk mengatasi gangguan mental emosional. Ristoja merupakan studi etnomedisin yang perlu diteliti lebih lanjut. Penelitian bertujuan untuk melakukan prioritas/ peringkat tumbuhan obat berpotensi untuk gangguan mental emosional. Penelitian menganalisis data sekunder Ristoja tahun 2012, 2015, dan 2017. Data diseleksi menggunakan metode *Weighted Product* (WP) untuk menilai prioritas tumbuhan obat yang akan dilakukan penelitian pada tahap berikutnya. Analisis selanjutnya metode WP digunakan untuk menentukan peringkat tumbuhan obat. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 22 tumbuhan yang dilakukan penelusuran literatur, hanya ada 9 tumbuhan yang berpotensi untuk gangguan mental emosional, serta menjadi prioritas untuk dilakukan penelitian. Tumbuhan tersebut adalah: 1) *Moringa oleifera* (Kelor); 2) *Sesbania grandiflora* (Turi); 3) *Spondias mombin* (*Yellow mombin*); 4) *Mimosa pudica* (Putri malu); 5) *Ocimum tenuiflorum* (Lampes); 6) *Basilicum polystachyon* (Sangket); 7) *Cocos nucifera* (Kelapa); 8) *Citrus aurantiifolia* (Jeruk limau); 9) *Caesalpinia sappan* (Secang). Tumbuhan tersebut sebagian besar bekerja menekan sistem saraf pusat. Tumbuhan yang sudah masuk prioritas untuk gangguan mental, dapat dilakukan uji farmakologi dan toksisitas akut, sesuai dengan tahapan pengembangan obat tradisional di Indonesia.

Kata kunci: gangguan mental; Ristoja; tumbuhan obat; obat tradisional

NLM: WA 546

**Hadjar Siswanto\*, Hadi Siswoyo, Nurhayati, Delima Tie, Annisa Rizky Afrilia, Agus Dwi Harso, dan Armaji Kamaludi Syarif**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia  
\*Korespondensi Penulis: hadjar.tmk@gmail.com

Pengembangan Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan Puskesmas

Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Vol. 29 No. 3, September 2019; Hal. 269-283

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) sebagai barisan terdepan dalam pelayanan kesehatan harus meningkatkan mutunya terus menerus. Oleh karena itu, puskesmas membutuhkan alat yang kuat untuk mengukur kualitasnya. Alat tersebut harus dapat digunakan baik oleh puskesmas sendiri maupun oleh Dinas Kesehatan. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan alat ukur mutu yang reliabel dalam bentuk Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan (IMPK). Penelitian ini merupakan penelitian observasional secara potong lintang. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni–Oktober 2017 pada 200 puskesmas penelitian yang dipilih secara *convenience sampling*, dengan cara menilai kelengkapan regulasi, kelengkapan dokumen, pengamatan, simulasi, dan wawancara. Kuesioner terdiri atas 344 elemen penilaian (EP) yang berasal dari hasil uji validitas isi dan visibilitas jawaban dari pertanyaan 776 EP instrumen akreditasi. Analisis data penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dan analisis regresi secara multinomial logistik. Hasil dari uji validitas dan reliabilitas terhadap variabel konstruk berdasarkan konsep *Malcolm Baldrige* terhadap 344 EP, menunjukkan 179 EP yang valid dengan *alpha cronbach* > 0,8 dan *r* > 0,75. Selanjutnya terhadap 179 EP ini dilakukan analisis SEM sehingga didapatkan IMPK alternatif pertama terdiri dari 88 EP. Terhadap 88 EP ini dilakukan uji validitas isi dan kesesuaiannya dengan referensi sehingga didapatkan IMPK alternatif kedua terdiri dari 18 EP. Akhirnya, dilakukan analisis regresi multinomial logistik yang menghasilkan kesesuaian 85,4% untuk alternatif pertama (88 EP) dan 76,7% untuk alternatif kedua (18 EP) terhadap hasil penilaian akreditasi (dasar, madya, utama, dan paripurna). IMPK ini dapat menggambarkan mutu layanan dengan kekuatan prediksi di atas 76% terhadap hasil akreditasi puskesmas, sehingga indeks tersebut bisa digunakan oleh puskesmas untuk menilai mutu layanannya dengan lebih cepat dan lebih mudah.

Kata Kunci: puskesmas; Indeks Mutu Pelayanan Kesehatan; mutu

## Abstract Sheet

*This abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge*

NLM: QV 766

**Eris Septiana<sup>1\*</sup>, Bustanussalam<sup>1</sup>, dan Partomuan Simanjuntak<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian Bioteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Jl. Raya Bogor KM 46, Cibinong, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Srengsengsawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : septiana.eris@gmail.com

*Hypertension Determinant Factors in Pasar Cibinong Traders, West Java (Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 189-196

Diabetes mellitus is one of the metabolic disorders that causes an increase in blood sugar levels above normal the normal threshold. The case of diabetes is usually accompanied by an increase in free radicals in the patient's body. In Indonesia, one of the plants traditionally used to treat high blood sugar levels and contains antioxidant compounds is turmeric. The use of endophytic fungi from medicinal plants as a source of active compounds is widely carried out. Therefore this research aims to determine the antidiabetic and antioxidant activity of the extract of turmeric endophytic fungi from Bogor in vitro. The antidiabetic test used the method of inhibiting of  $\alpha$ -glucosidase enzymes, while the antioxidant test used the method of reducing free radicals 2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH). The test results show that the five endophytic mold ethyl acetate extracts have the ability to inhibit the  $\alpha$ -glucosidase enzyme and antioxidant activity. Ethyl acetate extract isolate Bo.Ci.Cl.R5 was the most active in  $\alpha$ -the the inhibitory activity of a glucosidase enzyme activity and free radical reduction with IC<sub>50</sub> values of 336.22  $\mu$ g/mL and 91.70  $\mu$ g/mL respectively. Therefore extract of endophytic fungi isolates Bo.Ci.Cl.R5 isolate has the potential to be developed as an alternative raw material for antidiabetic drugs.

Keywords : Endophytic fungi;  $\alpha$ -glucosidase; DPPH; Turmeric

NLM: WS 105.5

**I Putu Hendri Aryadi<sup>1\*</sup>, Ketut Ariawati<sup>2</sup>, dan I Gusti Ngurah Made Suwarba<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Jalan PB Sudirman, Kampus Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUP Sanglah/ Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jalan PB Sudirman, Kampus Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : putuaryadi@gmail.com

*Literature Review: Hypertension Risk Factors Among Adolescents in Indonesia (Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 197-204

Breakfast is believed to provide many benefits to the growth and development of children, including its memory, but the availability of data that can convince the public regarding this matter is still relatively lacking. This analytic study was conducted to determine the relationship between breakfast habits and memory levels in public elementary school students in the city of Denpasar, with a cross-sectional approach. The research data were primary data obtained from interviews with demographic questionnaire, Breakfast Consumption Habit Questionnaire (BCHQ) for the assessment of children's habits and Children's Memory Questionnaire-Revised (CMQ-R) for assessing children's memory levels. The implementation of study is from May-December 2018 to 16 public elementary schools in Denpasar City. The sample collection technique using cluster random sampling method with a sample size of 399 students. The sample in this study was dominated by male (55.1%) with the majority aged 10 years and above (57.4%). As many as 40.8% of students are classified as malnourished (underweight, overweight, and obese). The economic status of the respondents' family is dominated by middle class. The majority of the father and mother of each respondents were high school graduates (59.1% and 53.4%), with the most jobs being private employee (39.1%) and not working (30.6%) respectively. More than a third of respondents (37.3%) were not used to have breakfast. Children who are accustomed to breakfast tend to have higher memory levels of 1.737 times more than those are not used to it. Breakfast habits have a significant relationship with the level of memory of children, with a value of  $p=0.008$  (95% CI= 1,153–2,618). Breakfast habits are proven to be a factor that affects the level of memory of children. Further research is needed to find out the specific memory aspect that are affected and the type of breakfast that is most ideal for children development.

Keywords: breakfast habit; memory level; student; public elementary school; Denpasar

NLM: WK 810

**Fildzah Badzlina<sup>1\*</sup> dan Triyanti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jl. Prof. Dr. Sujudi, Pondok Cina, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Pengajar Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jl. Prof. Dr. Sujudi, Pondok Cina, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : fildzah.badzlina71@ui.ac.id

*Analysis of Prevention Policy and Program for Smoking Behavior in Muhammadiyah School in*

Depok City (Orig Ind)

Media of Health Research and Development  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 205-214

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a metabolic disease characterized by chronic hyperglycemia due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. T2DM can cause complications in various organs of the body and can increase the risk of death. Complications that may be experienced by people with T2DM are heart attack, stroke, kidney failure, leg amputation, blindness, and nerve damage. Good lifestyle management is very important in handling T2DM, including education and medical nutrition therapy. The dietary guidelines for people with T2DM are the amount of intake, type of food and schedule of meals. The purpose of this literature review is to analyze the association between consumption of dairy products with the risk of T2DM. The design of this study was Literature review. The type of articles used were research articles published from 2013 to 2018. Articles collected from the database were then selected using inclusion criteria: 1) the purpose of the article was to analyze the association between the intake of milk or its processed products to the incidence of diabetes; 2) was a cross-sectional study; 3) respondents aged  $\geq 18$  years, and obtained 4 articles as the final results. The results showed that consumption of dairy product, including the type of products, were protective against T2DM. People who consume dairy products have lower HbA1c levels 0,6 times than those who didn't consume. However, milk consumption  $\leq 14$  times a week can increase the risk of T2DM. The conclusion of this study is that consumption of dairy products are protective against T2DM.

Keywords :type 2 diabetes mellitus; milk consumption; dairy product consumption; adult

-----  
NLM: WK 880

**Srilaning Driyah<sup>1\*</sup>, Ratih Oemiati<sup>2</sup>, Rustika<sup>3</sup>, dan Nova Sri Hartati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Stikes Persada Husada Indonesia (PHI), Jln. Jatiwaringin Raya No. 24 Kav. 4-7 Cipinang Melayu, Jakarta Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia  
\*Korespondensi Penulis: laninglitbang@gmail.com

*Propolis Extract Improves the Body Weight Profile of Breast Cancer Female Rat Model Induced by 7,12-Dymethylbenz(A)Antracene (DMBA) (Orig Ind)*

Media of Health Research and Development  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 215-224

The prevalence of metabolic syndrome (MS) in the world is between 20-25%, whereas in Indonesia 23.34%, is higher in men (26.2%) than in women (21.4%). SM is predicted to cause a two-fold increase in the risk of heart disease and five-fold in type 2 diabetes mellitus. There are no data on MS incidents

in Indonesia. The aim of this study was to determine MS predictor and hazard rate from predictor factors during the six-years follow up in Bogor city. This study is a sub sample of data "Cohort Study of Non Communicable Disease Risk Factors" in Bogor City conducted in 2017. The sample taken is respondents who meet the criteria of MS in accordance with NCEP/ATP III. A total of 4,215 samples that were MS free at baseline were analyzed. Data were collected by interview, physical measurement and laboratory examination every two years during the six year follow-up (2011-2017). Bivariate analysis was performed to obtain a significant p value, followed by multivariate analysis with cox regression to see the hazard rate (HR). The result is the incidence of MS was 56 person years per 10.000 population, during 6 yeras observation. After adjusting for age, the MS were women with predictor or HR 4.78 (95% CI 1.11 – 20.56) and carbohydrate intake with HR 2.99 (95% CI 1.28 – 6.98). Women was main predictors of MS after controlling carbohydrate intake among people aged 25 years and above. To control of carbohydrate intake among women is a priority of MS control programs in community. Predictors for the incidence of SM women at risk were 4.78 times compared to men and carbohydrate consumption was 2.99 times.

Keywords: metabolic syndrome; predictor; study cohort; non communicable diseases

-----  
NLM: WM 140

**Enung Nurkotimah<sup>\*</sup> dan Olwin Nainggolan**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia  
\*Korespondensi Penulis: enungnurkhotimah2@gmail.com

*Potency of Fenugreek Seed and Moringa Leaves Extract Ingredients as Laktagoga with High Nutrition Value (Orig Ind)*

Media of Health Research and Development  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 225-234

Rabies is a zoonotic disease that is transmitted to humans by bites or scratches or licks (on damaged skin or mucous membranes) from infected animals, most often dogs. Rabies is endemic in several regions in Indonesia. If untreated, bites of rabies will cause fatal. The aim of this analysis is to explore the characteristics of fatal human cases caused by the bites of rabies transmitting animal in Indonesia in 2016–2017. The collection of human case data with bites of rabies transmitting animals (GHPR) from all provinces of Indonesia in 2016 and 2017 by the zoonotic Subdirector, Directorate Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis (P2PTVZ), Direktorat General of Disease Prevention and Control. We analyzed the characteristics of the provincial which was reported GHPR cases, incubation period, bite location, clinical symptoms, history of vaccination and the demography of fatal GHPR cases. The clinical case definition for GHPR based on the World Health Organization. The results show that GHPR cases were reported from 25 out of 34 provinces. The most frequently reported incubation period is 1-2 month (40.7%). The location of most bites on the legs (37.3%). Most clinical symptoms reported were hydrophobia (76.6%), followed

by hypersalivation (64.5%), convulsion (35.5%), photophobia and hyperhidrosis respectively (31.2%). Fever is not the main symptom, only 19.9%. Most fatal GHPR cases do not receive appropriate vaccination post-exposure (VAR). Male as fatal GHPR cases are more often than women with ratio 1.8 to 1 and adult cases more than children. Inconclusions immediate treatment with complete post-exposure vaccination has not been well implemented in reported fatal GHPR cases.

Keywords : rabies; fatal; clinical feature; characteristics

NLM: WC 550

**Vivi Setiawaty<sup>1</sup>, Chita Septiawati<sup>2</sup>, dan Endang Burni<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Percetakan Negara No. 23, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan RI, Jln. H.R. Rasuna Said Blok X 5 Kav. 4-9, Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: vivisetiawaty@hotmail.com

*Purification of Catechin From Gambir (Uncaria gambir Roxb.) Extracts (Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 235-242

Rabies is a zoonotic disease that is transmitted to humans by bites or scratches or licks (on damaged skin or mucous membranes) from infected animals, most often dogs. Rabies is endemic in several regions in Indonesia. If untreated, bites of rabies will cause fatal. The aim of this analysis is to explore the characteristics of fatal human cases caused by the bites of rabies transmitting animal in Indonesia in 2016–2017. The collection of human case data with bites of rabies transmitting animals (GHPR) from all provinces of Indonesia in 2016 and 2017 by the zoonotic Subdirector, Directorate Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis (P2PTVZ), Direktorat General of Disease Prevention and Control. We analyzed the characteristics of the provincial which was reported GHPR cases, incubation period, bite location, clinical symptoms, history of vaccination and the demography of fatal GHPR cases. The clinical case definition for GHPR based on the World Health Organization. The results show that GHPR cases were reported from 25 out of 34 provinces. The most frequently reported incubation period is 1-2 month (40.7%). The location of most bites on the legs (37.3%). Most clinical symptoms reported were hydrophobia (76.6%), followed by hypersalivation (64.5%), convulsion (35.5%), photophobia and hyperhidrosis respectively (31.2%). Fever is not the main symptom, only 19.9%. Most fatal GHPR cases do not receive appropriate vaccination post-exposure (VAR). Male as fatal GHPR cases are more often than women with ratio 1.8 to 1 and adult cases more than children. Inconclusions immediate treatment with complete post-exposure vaccination has not been well implemented in reported fatal GHPR cases.

Keywords : rabies; fatal; clinical feature; characteristics

NLM: QX 515

**Riyani Setiyaningsih\*, Ary Oksari Yanti S., Lasmiati, Mujiyono, Mega Tyas Prihatin, Widiarti, dan Triwibowo Ambar Garjito**

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Hasanudin No.123 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

\*Korespondensi Penulis : riyanisetia@gmail.com

*Policy Study of Medicine Information and Services Supporting Self Medication in The Community(Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 243-254

Forests are ecosystems that can support the existence of malaria vectors. The discovery of vector species in the forest environment will increase malaria transmission in the forest and its surroundings. The provinces of South Sumatra, Central Java, Central Sulawesi, and Papua are some of the provinces in Indonesia that still have forest ecosystems. The aim of the study was to know the diversity of Anopheles species and risk of malaria transmission in forest ecosystems in the provinces of South Sumatra, Central Java, Central Sulawesi, and Papua. The sampling of mosquitoes was carried out by using the method of human landing collection, animal bited trap, around cattle collection, resting morning and light trap. Larva surveys are carried out in mosquito breeding place. Detection of plasmodium was done by Polymerase Chain Reaction (PCR) while blood feed analysis was carried out with a blood feed test using the Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method. Malaria vector species found in forest ecosystems in Central Java are Anopheles maculatus, Anopheles aconitus, Anopheles vagus, Anopheles balabacensis, and Anopheles subpictus. Malaria vector species in the forest ecosystem in South Sumatra are Anopheles nigerimus and Anopheles maculatus. Anopheles malaria vectors in forest environments in Central Sulawesi are Anopheles flavirostris, Anopheles barbirostris, Anopheles ludlowae, and Anopheles vagus. Anopheles malaria vectors in forest ecosystems in Papua are Anopheles farauti, Anopheles koliensis, Anopheles punctulatus, and Anopheles brancofti. Forest presence is at risk of malaria transmission in the provinces of Central Java, South Sumatra, South Sulawesi and Papua

Keywords : forest; vector; ecosystem; malaria; anopheles

NLM: WM 140

**Lusi Kristiana<sup>1</sup>, Zainul Khaqiqi Nantabah<sup>2</sup>, dan Herti Maryani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>UPF Inovasi dan Teknologi Kesehatan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Indrapura No. 17 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jln. Indrapura No. 17 Surabaya, Jawa Timur,

Indonesia

\*Korespondensi Penulis : lusulusikristiana@gmail.com

*Identification of Factors Influencing the Successful Treatment of Tuberculosis Sufferers in Bima Regency 2014-2016 (Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 255-268

The 2018 Basic Health Research (Riskesdas) shows that the proportion of mental emotional disorders has increased compared to Riskesdas 2013 (9.8% from 6%), so that it has the potential to become a mental disorder that needs complex handling. The use of basic medicines for mental disorders in primary health care is limited due to the lack of competent and authorized health worker, besides the availability of medicines is very low. Research on Medicinal Plants and Herbs/Riset Tanaman Obat dan Jamu (Ristoja) has been carried out since 2012 and has resulted in successfully identifying more than 4,000 species of medicinal plants. One of them is a medicinal plant that is empirically used to overcome mental emotional disorders. Ristoja is an ethnomedicine study that needs further investigation. The research aims to prioritize/rank potential of medicinal plants for mental emotional disorders. The study analyzed secondary data of Ristoja in 2012, 2015, and 2017. Data were selected using the Weighted Product (WP) method to assess the priority of medicinal plants to be carried out in the next stage of research. Subsequent analysis of the WP method is used to determine the peringkat of medicinal plants. The results of the analysis show that of the 22 plants that carried out a literature search, there were only 9 medicinal plants that had the potential for mental emotional disorders, and were a priority for research. These plants are 1) *Moringa oleifera* (Kelor); 2) *Sesbania grandiflora* (Turi); 3) *Spondias mombin* (Yellow mombin); 4) *Mimosa pudica* (Putri malu); 5) *Ocimum tenuiflorum* (Lampes); 6) *Basilicum polystachyon* (Sangketa); 7) *Cocos nucifera* (Kelapa); 8) *Citrus aurantiifolia* (Jeruk limau); 9) *Caesalpinia sappan* (Secang). These plants mostly work to suppress the central nervous system. Plants that have entered priority for mental disorders, can be performed pharmacologically and acute toxicity tests, in accordance with the stages of the development of traditional medicine in Indonesia.

Keyword: mental emotional; Ristoja; medicinal plants; traditional medicine

NLM: WA 546

**Hadjar Siswantoro\*, Hadi Siswoyo, Nurhayati, Delima Tie, Annisa Rizky Afrilia, Agus Dwi Harso, dan Armaji Kamaludi Syarif**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan

RI, Jln. Percetakan Negara No.29 Jakarta, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: hadjar.tmk@gmail.com

*Determination of Anopheles spp Mosquitoes as a Vector of Filariasis in East Sumba and West Sumba Regency, East Nusa Tenggara Province (Orig Ind)*

*Media of Health Research and Development*  
Vol. 29 No. 3, September 2019; p. 269-283

Community health center (Puskesmas) as the front line in health services must improved their quality continuously. Therefore, Puskesmas need strong tools to measure their quality. The tool must be used both by the Puskesmas itself and by the health agency. This study aims to develop a reliable quality measurement tool in the form of Health Service Quality Index (HSQI). This study is a cross-sectional and observational. Data collection was conducted in June–October 2017 in 200 community centers selected by convenience sampling, by assessing the completeness of regulations and documents; observations, simulations, and interviews. The questionnaire consisted of 344 scoring elements (SE) derived from the results of the content validity test and the feasibility of answers to questions 776 of the SE accreditation instruments. Data analysis in this study used Structural Equation Modelling (SEM) and multinomial logistic regression analysis. The results of validity and reliability test for construct variables based on Malcolm Baldrige concept of 344 SE showed 179 valid SE with alpha cronbach > 0.8 and  $r > 0.75$ . Next to the 179 SE, an SEM is conducted to obtain the first alternative Health Services Quality Index (HSQI) consisting of 88 SE. For these 88 SE the content validity and suitability of the references tests were conducted to obtain a second alternative of HSQI consisting of 18 SE. Finally, multinomial logistic regression was carried out which resulted in 85.4% conformity for the first alternative (88 SE) and 76.7% for the second alternative (18 SE) on the results of the accreditation assessment (basic, intermediate, primary, and plenary). The HSQI can describe the quality of services with a predictive power of over 76% on the result of Puskesmas accreditation, so that the index can be used by community health center to assess the quality of their services more quickly and more easily.

Keywords: community health center; Health Service Quality Index; quality