

Skrining Gangguan Tidur Dan Penyuluhan Sleep Hygine Pada Petani Penyemprot Pestisida

Dita Kartika Sari¹, Desby Juananda¹

¹ KJFD Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Riau

E-mail: ¹dita.kartikasumarli24@gmail.com, ²desbyjuananda@gmail.com

Abstrak

Pestisida merupakan salah satu modalitas pembasmi hama yang banyak digunakan dibidang pertanian. Hal ini dikarenakan penggunaannya mudah dan dapat memberantas hama secara massal sehingga menjadi pilihan dalam perkebunan kelapa sawit yang mempunyai lahan yang luas, karna mampu menekan biaya tenaga kerja. Namun dampak negatif yang dapat timbul dari paparan yang berlebihan dari pestisida ini belum dapat dikaji dan ditangani dengan baik. Desa Sungai simpang dua adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dengan mata pencaharian utama penduduknya adalah sebagai petani, perkebunan dan pedagang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode sosialisasi dan edukasi dengan materi gangguan tidur dan sleep hygiene. Sosialisai diberikan dalam bentuk caramah singkat dan diskusi disertai pemberian *leaflet*. Kegiatan pengabdian ini memberikan peningkatan pengetahuan yang cukup baik, terlihat dari rerata nilai pre-test dan post-test yang jauh berbeda, yaitu 43,2 pada pre test dan 84,7 pada post test. Sedangkan dari kegiatan skrining kesehatan dan gangguan tidur didapatkan data sebanyak 60% dari peserta mengalami gangguan tidur. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan pengaruh positif terhadap pengetahuan masyarakat dari dampak negatif dari penggunaan pestisida pada pertanian. Secara keseluruhan ketercapaian program telah berhasil dengan ketercapaian sebesar 70% peserta menyatakan sangat menarik.

Kata kunci: Gangguan tidur, Pestisida, *Sleep hygiene*

Abstract

Pesticides are one of the pest control modalities that are widely used in the agricultural sector. This is because it is easy to use and can eradicate pests en masse, so it is an option in oil palm plantation that have large areas of land, because it can reduce labor costs. However, the negative impact that can arise from excessive exposure to this pesticide have not been studied and handle properly. Sungai Simpang Dua Village is one of the village in Kampar Kiri Hilir District, Kampar Regency, Riau Province with the mainlivelihood of its residents being farmers, plantations and traders. This community service activity uses socialization and education methods with material on sleep disorders and sleep hygiene. Socialization is given in the form of short lectures and discussions accompanied by the provision of leaflets. This service activity provides a fairly good increase in knowledge, as can be seen from the significantly different average pre-test and post-test scores, namely 43.2 on the pre test and 84.7 on the post test. Meanwhile, from health and sleep disorder screening activities, data was obtained thar 60% of participants experience sleep disorders. Thus, it can be concluded that this service activity has a positive influence on public knowledge of the negative impact of pesticide use in agriculture. Overall, the achievement of the program has been successful with 70% of participants stating it was very interesting.

Keywords: *Pesticide, Sleep hygiene, Sleep disorder*

1. PENDAHULUAN

Pada bidang pertanian, salah satu zat kimia yang banyak digunakan untuk memberantas dan mencegah hama penyakit pada tanaman adalah pestisida. Pestisida menggunakan bahan kimia yang penggunaannya mudah dan dapat memberantas hama secara massal dan cepat menjadi pilihan dalam perkebunan kelapa sawit yang mempunyai lahan yang luas, sehingga mampu menekan biaya tenaga kerja. Namun dampak negatif yang ditimbulkan oleh pestisida baik pada lingkungan dan gangguan kesehatan terhadap manusia yang terpapar seringkali kurang diperhatikan [1,2,3,4].

Berbagai gangguan kesehatan dapat timbul dari paparan yang berlebihan dari pestisida, salah satunya dapat menimbulkan efek neurobehavioral (NB) atau lebih dikenal dengan neurotoksik yang merupakan gangguan fungsional yang berdampak pada sistem saraf pusat maupun sistem saraf tepi. Gangguan ini mengakibatkan perubahan pada memori, attention, mood, disorientasi, penyimpangan berfikir, dan fungsi kognitif [5,6,7].

Salah satu pestisida yang banyak digunakan adalah yang berbahan aktif glifosat. Glifosat ini adalah bahan aktif dari pestisida golongan organofosfat yang dapat menghambat kerja enzim asetilkolinesterase dalam tubuh [6,8,9]. Mustakim et al pada tahun 2022 dalam penelitiannya mendapatkan adanya hubungan dari paparan secara kumulatif dari pestisida dan gangguan tidur pada petani sayur pada *greenhouse* [3,9,10,11]

Desa Sungai simpang dua adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kampar Kiri Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau dengan jumlah penduduk sebanyak 1.982 orang dengan 613 Kepala Keluarga. Tipologi Desa Sungai Simpang Dua yang merupakan lahan perlandangan, membuat mata pencaharian utama penduduknya adalah sebagai petani, perkebunan dan pedagang. Data Badan Pusat Statistik dalam Kampar Kiri Hilir dalam angka yakni menuliskan bahwa Desa ini memiliki luas 1.250 ha. Memiliki Dusun dan jumlah penduduk sebanyak 1.982 Orang. Lalu terdapat 613 Kepala Keluarga dengan mana rata-rata jumlah anggota keluarga ialah 3 Orang [12,13,14,15].

Dengan diadakannya kegiatan pengabdian ini, diharapkan masyarakat desa sungai simpang dua yang kebanyakan berprofesi sebagai buruh tani ini menjadi lebih awas dalam penggunaan pestisida, dan mengetahui dampaknya terhadap kesehatan.

2. METODE

Kegiatan yang diadakan pada Desa Sungai Simpang Dua ini, menggunakan metode sosialisasi dan edukasi. Sosialisasi diberikan dalam bentuk ceramah singkat dengan materi tentang *sleep hygiene* dan jenis serta apa itu gangguan tidur serta diskusi, sedangkan edukasi dilakukan dalam proses melakukan pemeriksaan atau skrining kesehatan, terkait dengan efek samping berupa gangguan tidur yang ditimbulkan oleh penggunaan organofosfat yang merupakan insektisida yang paling banyak digunakan dalam bidang pertanian. Edukasi juga dilakukan dalam bentuk pembagian poster dan *leaflet* untuk masing masing peserta tentang bahaya organofosfat. Diharapkan dengan pemberian sosialisai dan edukasi ini, masyarakat Desa Sungai Simpang Dua lebih waspada terhadap tanda atau gejala yang mencerminkan efek samping dari penggunaan organofosfat.

2.1 Teknik Penyelesaian Masalah

1. Pemeriksaan kesehatan peserta berupa pengukuran tensi, gula darah dan asam urat. Sebagai salah satu data tingkat dan gambaran kesehatan masyarakat peserta penyuluhan.
2. Penyuluhan atau edukasi kepada petani sawit dan masyarakat yang hadir untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang efek samping dari penggunaan pestisida dalam jangka waktu lama, khususnya gangguan tidur dan *sleep hygiene* yang merupakan salah satu cara mengatasinya. Penyuluhan diberikan dalam bentuk

ceramah singkat dan diskusi disertai pemberian *leaflet*. Pengetahuan ibu akan diukur menggunakan *pre test* dan *post test*.

3. Skrining gangguan tidur dan memberikan pemahaman lebih lanjut menggunakan *leaflet*.
4. Monitoring dan evaluasi, setiap kegiatan akan dilakukan monitoring dengan daftar hadir dan didokumentasikan, kemudian dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner

2.2 Alat Ukur Ketercapaian

Indikator keberhasilan pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan dari para peserta yang mengikuti kegiatan yang dilihat melalui skor *pre-* dan *post test*. Selain itu juga terkumpulnya data kuisisioner berupa skrining gangguan tidur yang dilakukan pada seluruh peserta kegiatan. Secara rinci dapat dilihat ditabel berikut :

Tabel 2.1 Tabel alat ukur ketercapaian kegiatan pengabdian

No	Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Bentuk Kegiatan	Instrumen
1	Penyuluhan atau edukasi	Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang efek samping pestisida terutama gangguan tidur dan salah satu metode penanganannya yaitu <i>sleep hygiene</i>	Masyarakat buruh petani sawit di Desa Simpang Dua dan Desa Hang Tuah	ceramah singkat dan diskusi disertai pemberian <i>leaflet</i>	Kuesioner pre dan post
2	Skrining kesehatan dan gangguan tidur	Melakukan pemeriksaan terhadap status kesehatan masyarakat dan gejala efek samping dari paparan pestisida dalam waktu lama	Masyarakat buruh petani sawit di Desa Simpang Dua dan Desa Hang Tuah	Pemeriksaan dan skrining	Daftar hadir, dan hasil pemeriksaan
3	Monitoring dan evaluasi	Memonitoring dan evaluasi setiap kegiatan yang dilakukan	Masyarakat buruh petani sawit di Desa Simpang Dua dan Desa Hang Tuah	Pemantauan	Kuesioner pre dan post, Daftar hadir, <i>feed back</i> dari peserta

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini memberikan manfaat peningkatan dan pengetahuan peserta penyuluhan dalam mengenali gangguan tidur dan sleep hygiene yang berhubungan dengan efek samping yang ditimbulkan oleh penggunaan pestisida dalam waktu yang lama.

Metode kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu yang pertama melakukan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan tensi, gula darah dan asam urat kepada seluruh peserta, kemudian memberikan penyuluhan atau edukasi untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang efek samping dari penggunaan pestisida, yaitu gangguan tidur dan salah satu cara menanganinya yaitu dengan penerapan metode *sleep hygiene*. Penyuluhan diberikan dalam bentuk ceramah singkat menggunakan power point dan diskusi. Pengetahuan peserta diukur menggunakan *pre test* dan *post test* dengan tujuan melihat berapa persen peningkatan pengetahuan peserta dan kepahaman terhadap materi yang diberikan. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan yang kedua yaitu skiring gangguan tidur yang dilakukan kepada seluruh peserta satu persatu disertai pemberian *leaflet* kepada agar lebih memahami materi yang diberikan.



Gambar 1 : Peserta Pelatihan sedang mengerjakan *pre test* sebelum kegiatan penyuluhan berlangsung

Kemudian kegiatan yang ketiga monitoring dan evaluasi, setiap kegiatan telah dilakukan monitoring dengan daftar hadir dan didokumentasikan, kemudian dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner tentang materi dan keseluruhan kegiatan.

Hasil pengamatan selama kegiatan pengabdian ini diperoleh beberapa diantaranya :

1. Peserta terlihat antusias dalam melakukan pemeriksaan kesehatan
2. Peserta memperhatikan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian dengan baik
3. Peserta terlihat antusias saat pelaksanaan skrining gangguan tidur
4. Peserta aktif bertanya saat saat diskusi

Target hasil dari dilakukannya kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Simpang Dua dan Desa Hang Tuah terhadap efek samping dari organofosfat. Hasil ini dapat dievaluasi dari membandingkan nilai *Pre test* dan *Post test* sebelum dan sesudah penyampaian materi dan pemberian edukasi. Adapun rerata nilai *Pre test* dan *Post test* ditampilkan pada gambar dibawah ini :



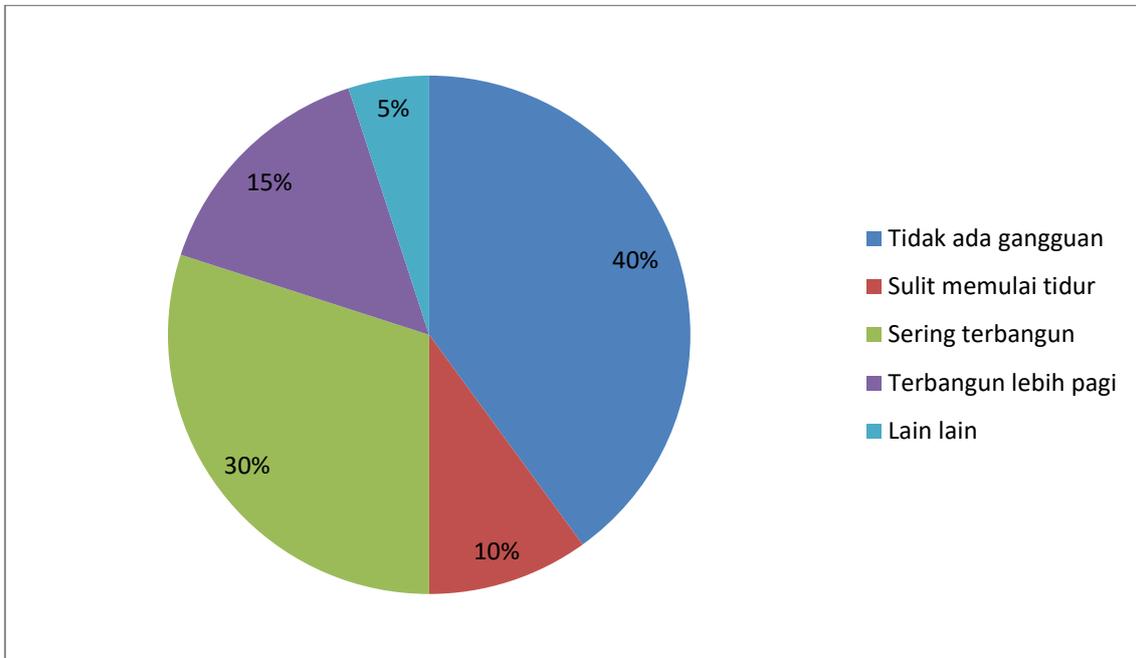
Gambar 2 : Rerata hasil *pre test* dan *post test*

Kegiatan pengabdian ini memberikan peningkatan pengetahuan yang cukup baik, terlihat dari rerata nilai *pre-test* dan *post-test* jauh berbeda, yaitu 43,2 pada *pre-test* dan 84,7 pada *post-test*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan pengaruh positif terhadap pengetahuan masyarakat terhadap dampak negatif atau efek samping yang ditimbulkan oleh keterpaparan dalam waktu lama terhadap pestisida. Pengetahuan ini diharapkan dapat menjadi pondasi ataupun landasan dalam melaksanakan pekerjaannya dimasa yang akan datang. Selain itu, juga meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap gejala gejala penyakit yang mungkin timbul dari efek samping tersebut.



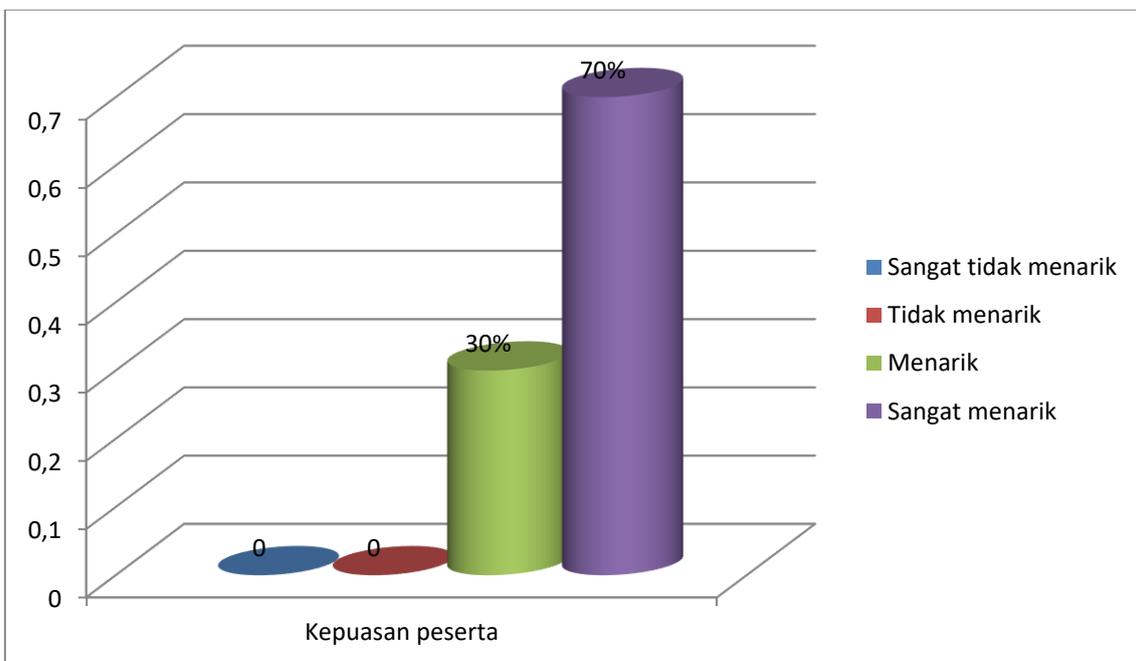
Gambar 3 : Peserta Pelatihan sedang dilakukan skrining kesehatan, termasuk salah satunya skrining gangguan tidur

Selain itu, dari skrining kesehatan, terutama gangguan tidur yang merupakan salah satu contoh efek samping kesehatan yang ditimbulkan oleh pestisida didapatkan 60% peserta mengalami gangguan tidur, baik berupa sulit memulai tidur, sering terbangun, terbangun lebih pagi, maupun sering bermimpi buruk, seperti terlihat pada bagan berikut :



Gambar 4 : Hasil skrining gangguan tidur

Monitoring dan evaluasi, setiap kegiatan telah dilakukan monitoring dengan daftar hadir dan didokumentasikan, kemudian dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner dengan hasil sebagai berikut :



Gambar 5 : Hasil kepuasan peserta pengabdian



Gambar 6 : Dokumentasi peserta pelatihan bersama undangan dan pemateri

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini memberikan peningkatan pengetahuan yang cukup baik, terlihat dari rerata nilai *pre-test* dan *post-test* jauh berbeda, yaitu 43,2 % pada *pre-test* dan 84,7 pada *post-test*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan pengaruh positif terhadap pengetahuan masyarakat terhadap dampak negatif atau efek samping yang ditimbulkan oleh keterpaparan dalam waktu lama terhadap pestisida. Pengetahuan ini diharapkan dapat menjadi pondasi ataupun landasan dalam melaksanakan pekerjaannya dimasa yang akan datang. Selain itu, juga meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap gejala gejala penyakit yang mungkin timbul dari efek samping tersebut.

Skrining kesehatan, terutama gangguan tidur yang merupakan salah satu contoh efek samping kesehatan yang ditimbulkan oleh pestisida didapatkan 60% peserta mengalami gangguan tidur.

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan dari setiap kegiatan didapatkan hasil kepuasan masyarakat sebesar 70% peserta merasa puas dan menilai materi pengabdian sangat menarik.

Kami berharap agar seluruh masyarakat Desa Simpang Dua dan Desa Hang Tuah yang mengikuti kegiatan penyuluhan dan skiring yang telah dilaksanakan mendapat pengetahuan yang baik dalam pemahaman efek samping dari keterpaparan kronik terhadap pestisida, terutama organofospat. Sehingga dapat lebih waspada terhadap gejala kesehatan yang mungkin timbul akibat keadaan ini kedepannya. Untuk kedepannya, kegiatan pengabdian dapat dilakukan berupa skrining *acetilcholine esterase* darah yang dapat menggambarkan keadaan kesehatan dari petani buruh sawit yang terpapar pestisida dalam waktu lama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maksusk, Dian P, Maliha A, Suzana. "Kadar haemoglobin pekerja penyemprot gulma akibat paparan pestisida di perkebunan kelapa sawit". Jurnal Kesehatan Polkekkes Palembang, Vol.14 No.1, 2019
- [2] Tri P, Fandi K.P, Ludang E. "Peranan Keamanan pestisida dibidang pertanian bagi petani dan lingkungan". Journal Socio Economics Agricultural, Vol.17 No.1,2022

- [3] Mustakim M, Kas SR. “Faktor yang berhubungan dengan efek neurobehavioral akibat paparan pestisida pada petani Sayuran di Kabupaten Enrekang”. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesi*. Vol 7 No 2, 2022
- [4] Haerul Anam, Nurhidayati, Maruni WiwinDiarti, Z. F.”Kadar Enzim Kholinesterase Darah PetaniTerpapar Pestisida Yang Diberikan Rimpang Temulawak (Curcuma Xanthorrhizaroxb)”. *Jurnal Kesehatan Prima*, Vol. 9 No.2, Hal. 66–73,2015
- [5] Neupane D,Jors E,Brandt L. “Pesticide use, erythrocyte acetylcholinesterase level and self-reported acute intoxication symptoms among vegetable farmers in Nepal : a cross-sectional study”.*Environmental Health*,Vol.13 No.98.2014
- [6] Pasa PA,Setiani O,Wahyuningsih NE,Darundiati YH.” Association Between Pesticide Exposure and Blood Cholinesterase Activities on Vegetable farmers at Gintungan Village,Bandungan District,Semarang Regency”.*Journal of Environmental Science,Toxicology and Food Technology*. Vol.14 No.12.2020
- [7] Aryal KK, Neupane S, Lohani GR, Jors E, Neupane D, Khanal PR,Jha BK, Dhimal M, Shrestha BM, Bista B, Poudyal A, Karki KB. *Health Effects of Pesticide among Vegetable Farmers and the Adaptation Level of Integrated Pest Management Program in Nepal*, 2014. Kathmandu, Nepal: Nepal Health Research Council, 2016.
- [8] Pakravan N,Shokrzadeh M,Shadboorestan A. “Measurement of Cholinesterase enzyme activity before and after exposure to organophosphate pesticides in farmers of a suburb region of Mazandaran, a northern province of Iran.” *Human & Experimental Toxicology*. Vol.35 No.3 Pages 297-301. 2015
- [9] Kapeleka J,Sauli E,Sadik O,Ndakidemi PA.”Biomonitoring of Acetylcholinesterase (AChE) Activity among Smallholder Horticultural farmers Occupationally exposed to Mixture of pesticides in Tanzania”. *Journal of environmental and Public Health*. 2019
- [10] Malau N. “Studi Literatur Review : Analisis bahaya penggunaan pestisida terhadap keselamatan dan kesehatan kerja para petani”. *JK : Jurnal Kesehatan*. Vol.1 No.1 Hal 1-9. 2023
- [11] Sari HP,Suhartomo,Raharjo M.”Paparan pestisida organofosfat terhadap kadar kolinesterase pada saat penyemprotan.” *Journal of Telenursing*. Vol.5 No.2 2023
- [12] Yutika F,Cahyadi ER,Mulyati H.”Perilaku petani kelapa sawit pola swadaya dan pola plasma terhadap praktik produksi kelapa sawit berkelanjutan di Kabupaten Kampar, Riau.” Vol. 7 No.2 2019
- [13] Marliati,Sumardjo,Asngari PS,Tjitropranoto P,Saefuddin A.” Faktor-faktor penentu peningkatan kinerja penyuluhan pertanian dalam memberdayakan petani (kasus di Kabupaten Kamapr Provinsi Riau). Vol.4 No.2 2008
- [14] Hidayat T,Yulida R,Rosnita.”Karakteristik petani padi peserta program upaya khusus padi jagung kedelai upsus pajale di desa ranah baru kecamatan Kampar kabupaten Kampar”. *JOM Faperta UL*.Vol 4 No.1 2017
- [15] Andria A,Elinur,Jumatri.”Kajian ekonomi rumah tangga petani padi di Kabupaten Kampar Provinsi Riau”. *Jurnal Agribisnis*. Vol.20 No.1 2018