

## OUTCOME TERAPI COVID-19 PADA PASIEN YANG MENDAPATKAN ANTIKOAGULAN PROFILAKSIS DI RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA

### Outcome Covid-19 Anticoagulant Prophylaxis in Covid-19 Patients at Dr. Ramelan Naval Center Hospital Surabaya

Rizki Damayanti<sup>1</sup>

Anita Purnamayanti<sup>2\*</sup>

Aguslina Kirthisanti<sup>2</sup>

Ediyono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister Ilmu Farmasi, Universitas Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Departement Farmasi Klinis dan Komunitas, Universitas Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Departement Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi (Paru), RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*email:

[anita\\_pr@staff.ubaya.ac.id](mailto:anita_pr@staff.ubaya.ac.id)

#### Abstrak

Komplikasi koagulasi trombotik maupun hemoragik sering terjadi pada pasien Covid-19 sehingga disarankan pemberian terapi antikoagulan, disertai pemantauan parameter abnormalitas koagulasi antara lain D-Dimer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *outcome* terapi Covid-19 pada pasien yang mendapatkan antikoagulan profilaksis di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif berdasarkan rekam medis pasien Covid-19 periode Juni-Agustus 2021. Sampel pada penelitian ini adalah subjek berusia >18 tahun yang tekonfirmasi positif Covid-19 berdasarkan RT-PCR, dengan komorbid atau tanpa komorbid, yang mendapatkan terapi antikoagulan. Sedangkan subjek hamil atau dengan keganasan/kondisi akut tidak diikuti dalam penelitian ini. Dari 134 sampel penelitian, diperoleh penggunaan antikoagulan tunggal (n=131, 97,76%) lebih banyak digunakan dengan jenis yang paling sering digunakan yaitu enoxaparin (n=68, 50,75%) dan heparin (n=48, 35,8%). Jenis dan dosis enoxaparin dan heparin profilaksis telah sesuai dengan pedoman terapi Covid-19 pada subjek dengan risiko hiperkoagulasi. Kesimpulan persentase kesembuhan pada subjek Covid-19 dengan terapi antikoagulan sebesar 77,61% dan persentase subjek meninggal sebesar 22,39%.

#### Abstract

Complications of thrombotic and hemorrhagic coagulation often occur in Covid-19 patients, so it is advisable to provide anticoagulant therapy, accompanied by monitoring of parameters of coagulation abnormalities, including D-Dimer. This study aims to determine of outcome therapy Covid-19 in patient with anticoagulants prophylaxis use in RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. This study is a retrospective descriptive study based on medical records of Covid-19 patients on period June-August 2021. The sample in this study was subjects aged >18 years who were confirmed positive for Covid-19 based on RT-PCR, with comorbid or without comorbidities, received anticoagulant therapy. Than, subjects pregnant or with malignancy/acute conditions not included in this study. From 134 research samples, it was found that the use of anticoagulants using a single anticoagulant (n=131, 97.76%) was more widely used with the most frequently used types being enoxaparin (n=68, 50.75%) and heparin (n=48, 35.8%). In conclusion, the percentage of recovery in Covid-19 subjects with anticoagulant therapy 77.61% and percentage of mortality 22.39%.

#### Kata Kunci:

Antikoagulan;  
Covid-19;  
LMWH;  
UFH;  
Fondafarinoux;  
Rivaroxaban

#### Keywords:

Anticoagulan;  
Covid-19;  
LMWH;  
UFH;  
Fondafarinoux;  
Rivaroxaban



© year The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>.

## PENDAHULUAN

Wabah *Coronavirus Infection disease 2019* (Covid-19) menjadi pandemi global setelah diumumkan oleh *World Health Organization* (WHO). Sampai penyebarannya yang begitu cepat di seluruh penjuru dunia. Kasus Covid-19 dilaporkan telah menjangkit diseluruh negara

di dunia, tidak terkecuali Indonesia. Hingga saat ini jumlah masyarakat yang terkonfirmasi positif mengalami peningkatan setiap harinya. Sampai dengan bulan Juli 2022, total kasus Covid-19 di Indonesia mencapai 6,09 juta kasus dengan kematian 157.000 ribu jiwa (Satgas Covid-19, 2022).

Covid-19 disebabkan oleh virus yang diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome-Corona Virus-2 (SARS-COV-2)* yang masuk ke dalam tubuh manusia terutama melalui sistem pernafasan. SARS-COV-2 masuk ke dalam sel inang menggunakan domain pengikatan reseptor pada protein spike yang mampu mengenali reseptor *angiotensin-converting enzyme 2 (ACE-2)* dengan afinitas yang lebih tinggi daripada SARS-COV (*Severe Acute Respiratory Syndrome-Corona Virus*) lainnya (Chen et al, 2020).

SARS-COV-2 yang masuk ke dalam sel selanjutnya difasilitasi oleh *transmembran serin protease 2 (TMPRSS2)* dan *Cathepsin L* untuk meningkatkan keterlibatan dengan reseptor ACE-2. Ketika virus berada di dalam sel inang, virus melepaskan RNA-nya ke dalam nukleus dan replikasi virus dimulai. Pada fase ini, pasien biasanya tidak menunjukkan gejala. Sel dendritik, makrofag, dan sel epitel pernafasan merespon dengan merilis sitokin dan kemokin untuk mengaktifkan berbagai jalur inflamasi. Ketika sistem kekebalan gagal untuk menjaga respon tersebut dalam batas-batas tertentu, terjadilah keadaan hiperinflamasi, dan penyakit makin memburuk sehingga mengakibatkan kegagalan multi organ hingga kematian (Bels et al, 2021).

Pada saat inflamasi, produksi sitokin sistemik mengaktifkan platelet yang berinteraksi dengan neutrofil. Aktivasi ini juga dapat merangsang produksi trombin dan penumpukan fibrin yang berlebihan. Penumpukan fibrin yang berlebihan dan terhambatnya proses fibrinolisis menyebabkan terbentuknya trombus intravaskular (Luis et al, 2021)

Pada beberapa pasien yang dirawat di Rumah Sakit dilaporkan mengalami perubahan koagulasi baik dengan kejadian trombotik maupun hemoragik (Wahid, 2021). Evaluasi awal koagulopati pada pasien dengan Covid-19 oleh dokter sebagian besar melibatkan tes koagulasi konvensional, rutin, termasuk tes pembekuan darah dan analisis D-Dimer. Mayoritas pasien dengan Covid-19 yang parah menunjukkan peningkatan kadar D-

Dimer secara terus-menerus, yang berkaitan dengan tingkat keparahan penyakit (Berger et al, 2020).

Penanda Koagulasi dan fibrinolisis adalah D-Dimer yang merupakan produk pemecahan fibrin. Pada beberapa penelitian di luar negeri menunjukkan bahwa D-Dimer pada pasien *non-survivor* lebih tinggi dibandingkan dengan pasien-pasien *survivor* dan berhubungan dengan prognosis yang buruk pada pasien Covid-19. D-Dimer dapat digunakan sebagai *sole-predictor* yang baik dalam menentukan pola tromboprolifaksis dan juga digunakan sebagai monitoring evaluasi terapi (IDI, 2020).

Berdasarkan rekomendasi IDI terkait penggunaan antikoagulan pada pasien Covid-19, antikoagulan yang disarankan adalah *Low Molecular Weight Heparin (LMWH)* (lebih direkomendasikan) dengan dosis standar 40 mg subkutan 1 kali sehari atau *Unfractionated Heparin (UFH)* dengan dosis standar 5000 unit subkutan 2 kali sehari (IDI, 2020). Revisi Protokol Tatalaksana Covid-19 pada bulan Juli 2021 menyatakan bahwa dosis LMWH dapat diberikan sampai 0,4 cc (40 mg) 2 kali sehari pada pasien kritis (PDPI et al, 2021). Berdasarkan ASH (*American Society of Hematology, 2021*) pemberian antikoagulan yang disarankan sebagai tromboprolifaksis adalah Rivaroxaban 10mg 1 kali sehari, dan Fondaparinux 2,5mg 1 kali sehari.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian retrospektif untuk mengetahui *outcome* terapi Covid-19 pada pasien yang mendapatkan antikoagulan profilaksis di RSPAL Dr. Ramelan di Surabaya.

## METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif untuk mengetahui *outcome* terapi Covid-19 pada pasien yang mendapatkan antikoagulan profilaksis di Rumah Sakit Pusat Angkatan Laut (RSPAL) Dr. Ramelan Surabaya. Sampel pada penelitian ini adalah subjek berusia >18 tahun yang tekonfirmasi positif Covid-19, dengan komorbid atau tanpa komorbid, dan

subjek yang mendapatkan terapi antikoagulan profilaksis periode Juni-Agustus 2021. Subjek hamil atau dengan keganasan/ kondisi akut yang memerlukan tindakan khusus tidak diikuti dalam penelitian ini. Data berasal dari Rekam Medis Elektronik pasien Covid-19 yang menggunakan antikoagulan dan di rawat di bangsal isolasi Covid-19 dan ICU Covid-19 pada periode tersebut. Outcome terapi dinyatakan dalam persentase subjek sembuh atau meninggal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama periode penelitian Juni-Agustus 2021, terdapat 134 pasien yang mendapatkan terapi antikoagulan profilaksis berdasarkan hasil penelusuran rekam medis dengan melihat lembar resep dan catatan pemberian obat.

**Tabel 1.** Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah (n=134)	Persentase (%)
<b>Usia:</b>		
18-25 tahun	4	3
26-35 tahun	8	6
36-45 tahun	29	21,6
46-55 tahun	45	33,6
56-65 tahun	31	23,14
>65 tahun	17	12,66
<b>Jenis Kelamin</b>		
Lelaki	58	43,28
Perempuan	76	56,72
<b>Komorbid</b>		
Terdapat Komorbid	64	47,8
Tidak Terdapat Komorbid	70	52,2

Pada Tabel 1 dijelaskan mengenai karakteristik subjek. Pada penelitian ini distribusi usia pasien yang terkonfirmasi Covid-19 dengan proporsi terbanyak pada rentang usia produktif/ usia pertengahan. Berdasarkan kategori usia menurut WHO (2015), klasifikasi usia terbagi menjadi 5 kelompok, yaitu usia muda 25-44 tahun, pertengahan (*middle age*) kelompok usia 44-60 tahun, lansia (*elderly*) kelompok usia 60-75 tahun, lansia tua (*old*) kelompok usia 75-90 tahun dan lansia sangat tua (*very old*) yaitu kelompok usia >90 tahun. Pada penelitian Rozenfeld et al menyebutkan berbagai faktor risiko termasuk sosiodemografi rentan

terhadap paparan Covid-19 termasuk usia produktif yang bekerja dalam pekerjaan yang tidak bisa dilakukan secara *telecommuting* dan dipekerjakan sebagai pekerja penting (Rozenfeld et al, 2020). Berdasarkan penelitian (Kai Liu et al, 2020) risiko infeksi dan kematian pada pasien Covid-19 paling besar terjadi pada kelompok usia lanjut. Penuaan dikaitkan dengan penurunan imunitas adaptif dan bawaan, perubahan sistem kekebalan selama penuaan berisiko terhadap kerentanan infeksi (Eduardo, 2017).

Proporsi jenis kelamin yang terinfeksi Covid-19 pada penelitian ini, lebih besar pada perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ashilly et al. (2020), di DKI Jakarta dan Jawa Timur menunjukkan perempuan lebih rentan terpapar Covid-19 karena banyak perempuan yang berprofesi sebagai tenaga kesehatan, pekerja, kantoran dan rentan terhadap kondisi kesehatan mental, dan kondisi medis khusus lainnya seperti kehamilan, tetapi wanita lebih *survive* dalam kondisi perburukan hingga kematian daripada pria karena perbedaan dalam distribusi dan ekspresi gen ACE-2, regulasi hormon, respon imun, komorbiditas dan usia.

Proporsi subjek tanpa komorbid lebih besar daripada subjek dengan komorbid. Pada penelitian meta-analisis yang dilakukan di China menyimpulkan hipertensi (OR= 2,29,  $p<0,001$ ), diabetes (OR= 2,47,  $p<0,001$ ), penyakit paru obstruktif kronik/ PPOK (OR= 5,97,  $p<0,001$ ), dan penyakit serebrovaskular (OR= 3,89,  $p<0,002$ ) merupakan faktor risiko independent terkait paparan infeksi Covid-19 (Wang et al, 2020). Pada beberapa penelitian *literatur review* menyebutkan pasien yang memiliki komorbid, berisiko lebih besar terhadap paparan Covid-19 dan perburukan yang seringkali menyebabkan kematian (Adekunle et al, 2020).

**TABEL 2.** Dosis Antikoagulan Profilaksis dan Terapi Covid-19 di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

	Dosis	Rute
<b>I. Terapi Antikoagulan</b>		
Enoxaparin	1x 4000 iu/ 0,4ml-6000 iu/ 0,6 ml	S.C

Heparin	2x 5000 iu	I.V
Rivaroxaban	1x 10 mg	P. O
Fondaparinux	1x 2,5 mg/ 0,5ml	S.C
<b>2. Terapi Standar Covid-19</b>		
Favipiravir	Loading Dose 1600mg/12 jam hari 1	P. O
Acetylsistein	600mg/12 jam hari 2-5	P.O
Vitamin C	3x 200mg	I.V
Vitamin D	1x 1000mg	P. O
	1x 5000iu	

**Keterangan:** S.C = Sub Cutaneous, I.V = Intra Vena, P.O = Per Oral

Berdasarkan Revisi Protokol Tatalaksana Covid-19 yang di terbitkan Juli 2021, pemberian antikoagulan sebagai tromboprofilaksis berdasarkan nilai D-Dimer sesuai kriteria DIC (*Disseminated Intravascular Coagulation*) dari *The International Society of Thrombosis Haemostasis* (ISTH) adalah apabila terdapat peningkatan nilai Ddimer sedang atau tinggi pada pasien Covid-19. Peningkatan D-Dimer sedang (800-8000 mg/ L) diberikan skor 2, dan peningkatan D-Dimer tinggi

(>8000 mg/ L) mendapatkan skor 3. Subjek dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria indikasi untuk mendapatkan antikoagulan, demikian pula dengan dosis enoxaparin dan heparin telah sesuai dengan dosis anjuran (PDPI et al, 2021).

Pada penelitian meta-analysis dari 11 studi observasional mengenai penggunaan antikoagulan menunjukkan bahwa terapi antikoagulan dibandingkan dengan tanpa terapi antikoagulan mampu mengurangi risiko kematian sebesar 30% [RR 0,70, CI 95% 0,52-0,93,  $p = 0,01$ ], dan penurunan risiko kematian 41% pada pasien Covid-19 yang di rawat di ICU [RR 0,70, CI95% 0,52-0,93,  $p = 0,02$ ] tanpa peningkatan risiko pendarahan yang berkaitan dengan pemberian antikoagulan [RR 0,93, CI95% 0,71-1,23,  $p = 0,63$ ] (Jiang et al, 2021).

**TABEL 3.** Outcome Terapi pada pasien Covid-19 yang Mendapatkan Antikoagulan Profilaksis

Antikoagulan	Outcome Terapi Berdasarkan Kategori D-Dimer								Total Subjek	
	Peningkatan Sedang (800-8000 mg/ L)				Peningkatan Tinggi (>8000 mg/ L)					
	Meninggal		Sembuh		Meninggal		Sembuh		n	(%)
n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>1. Antikoagulan Tunggal</b>										
Enoxaparin	8	(6)	57	(42,5)	1	(0,75)	2	(1,5)	68	(50,75)
Heparin	19	(14,2)	25	(18,6)		(1,5)	2	(1,5)	48	(35,8)
Rivaoxaban	0	(0)	8	(6)	2	(0)	1	(0,7)	9	(6,72)
Fondaparinux	0	(0)	6	(4,5)	0	(0)	0	(0)	6	(4,48)
<b>2. Antikoagulan Kombinasi</b>										
Heparin-Enoxaparin	0	(0)	3	(2,25)	0	(0)	0	(0)	3	(2,23)
					0					

**Keterangan:** n = jumlah, E = Enoxaparin, H = Heparin, R = Rivaroxaban, F = Fondarinux

Antikoagulan tunggal lebih banyak digunakan dengan jenis yang paling sering digunakan yaitu enoxaparin dan heparin (Tabel 3). *Outcome* antikoagulan profilaksis pada penelitian ini adalah sesuai dengan penelitian *Randomized Controlled Trial: Open Label (RCT)* oleh Kumar et al (2022), namun jumlah subjek yang mendapatkan rivaroxaban dalam penelitian ini tidak sebanding dengan jumlah subjek pada kelompok enoxaparin. Pada penelitian RCT oleh Kumar et al. tersebut, antikoagulan profilaksis diberikan kepada pasien Covid-19 ringan atau sedang, dan membandingkan rivaroxaban dosis 10 mg atau 15 mg 1 kali sehari secara per oral dengan enoxaparin 40 mg atau 60 mg 1 kali sehari secara sub kutan. Titik akhir primer penelitian ini adalah efikasi (kebutuhan untuk mendapatkan perawatan lebih intensif) dan keamanan (efek samping perdarahan besar) dari antikoagulan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang mendapatkan enoxaparin lebih banyak memerlukan perawatan yang lebih intensif (hazard ratio 0.207, CI 95% 0.069-0.621,  $p=0.005$ ) dan mengalami efek samping perdarahan besar (hazard ratio 0.328, CI 95% 0.118-0.910,  $p=0.032$ ) (Kumar et al, 2022). Hampir seluruh pasien yang mendapatkan terapi antikoagulan sebagai profilaksis sembuh dan tidak memerlukan perawatan yang lebih intensif. Persentase subjek yang meninggal pada kelompok heparin lebih besar daripada kelompok enoxaparin, dan tidak terdapat subjek yang meninggal pada kelompok rivaroxaban dan fondaparinux.

Pada penelitian observasional pasien rawat inap Covid-19 di Italia menyimpulkan, penggunaan antikoagulan jenis enoxaparin (LMWH) memberikan efikasi yang lebih baik terhadap kejadian trombotik dan hemoragik dengan *mortality rate* yang rendah, dan dapat mengurangi risiko pasien masuk ICU dibandingkan kelompok tanpa terapi enoxaparin (Albani et al, 2020). LMWH paling banyak di rekomendasikan penggunaannya pada pasien Covid-19 yang dirawat di rumah sakit karena dapat meminimalisir kontak saat

pemberian dan ketika mengambil sampel darah untuk monitoring terapi D-Dimer (Barnes et al, 2020).

Berdasarkan rekomendasi IDI LMWH lebih direkomendasikan, pasien dengan gangguan ginjal atau obesitas, dosis pemberiannya dapat disesuaikan dengan pedoman tata laksana masing-masing pada fasilitas kesehatan (IDI, 2020). Menurut Miesbach et al, pemberian antikoagulan pada pasien dengan nilai klirens kreatinin  $<30\text{mL}/\text{menit}$  atau terdapat indikasi gangguan ginjal akut, pemberian LMWH dapat disesuaikan dosisnya atau menggunakan UFH sebagai tromboprofilaksis dengan dosis 5000 IU (*International Unit*) setiap 8-12 jam yang diberikan secara subkutan (Miesbach et al, 2020).

Selain penggunaan LMWH, penggunaan UFH/ heparin di RSPAL Dr. Ramelan juga cukup banyak. Pada penelitian Tang et al menjelaskan adanya hubungan terapi antikoagulan berkaitan dengan penurunan angka *mortality rate* dengan proses koagulopathy. Terdapat 99 subjek dari 449 subjek yang terlibat dalam penelitian tersebut dan menerima terapi heparin selama 7 hari atau lebih dengan evaluasi nilai D-Dimmer. Hasil penelitian menunjukkan penurunan risiko *mortality* selama 28 hari penggunaan heparin daripada subjek yang tidak menerima heparin dengan skor SIC 4 (40,0% vs 64,2%,  $p=0,029$ ) atau peningkatan D-Dimer  $>6$  kali dari batas normal (32,8% vs 52,4%,  $p=0,017$ ) (Tang et al, 2020). Heparin juga memiliki mekanisme lain sebagai antiinflamasi tambahan dengan menghambat ekspresi selektin, sehingga aktivitas neutrofil pada jaringan terhambat. Ekspresi selektin yang terhambat kemudian berinteraksi dengan endotel vaskular untuk prevensi pelepasan marker proinflamasi dan menghalangi proliferasi sel-sel otot dalam vascular, oleh sebab itu mekanisme lain heparin sebagai antiinflamasi sangat berguna sebagai agen tambahan dalam mengatasi peningkatan sitokin proinflamasi (Poterucha et al, 2017).

**TABEL 4.** Profil Lama Rawat Inap subjek

Profil	Jumlah (n=134)	Persentase (%)
<b>Lama Rawat Inap</b>		
1-7 Hari	10	7,5
8-14 Hari	99	73,86
15-21 Hari	19	14,17
>21 Hari	6	4,47
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

Pada profil lama rawat inap pada Tabel 4. rerata lama rawat inap 8-14 hari pada sebagian besar subjek, dengan capaian kesembuhan yang cukup tinggi. Pada penelitian RCT yang dilakukan oleh Yongzhe et al, 2018 terhadap pasien tromboli vena akut menunjukkan pasien yang diterapi dengan LMWH 33% lebih kecil berkaitan kemungkinan dirawat dirumah sakit dibandingkan pasien yang diterapi dengan UFH. Perbedaan rata-rata *Length of Stay* (LoS) antara kelompok LMWH dan UFH adalah 2,54 hari (CI 95% [-4,94-0,14]). Sementara pada penggunaan Rivaroxaban, LoS pada pasien yang menerima rivaroxaban secara signifikan lebih pendek daripada LoS pada kelompok terapi parenteral untuk perbedaan 1-5 hari pada *Vena Tromboemboli* (VTE), 3 hari pada *Deep Vein Thrombosis* (DVT) dan 1 hari pada *Pulmonary Embolism* (PE).

Pada penelitian meta analisis di China menyebutkan, faktor yang mempengaruhi waktu lama rawat inap pasien Covid-19 yaitu perburukan kondisi hingga menyebabkan kematian. Faktor prediktor antara lain adanya infeksi sekunder/ super infeksi seperti pneumonia, sepsis, hingga inflamasi sistemik yang tidak terkontrol yang mengarah ke sindrom gangguan pernafasan akut dan disfungsi organ multiple. Pasien dengan gangguan pernafasan akut dan kebutuhan alat bantu pernafasan membutuhkan pemantauan yang ketat hingga pemindahan ruangan khusus (ICU) dan memperpanjang lama rawat inap pasien (Qian et al, 2021).

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu arah pengambilan data secara retrospektif, menggunakan keseluruhan sampel yang mendapatkan antikoagulan dan terdapat pengukuran Ddimer sebelum maupun setelah pemberian antikoagulan profilaksis. Jenis penelitian ini berisiko tinggi tidak mendapatkan informasi yang diperlukan, dibandingkan dengan penelitian eksperimental atau pun observasional yang dilakukan secara prospektif. Desain penelitian non eksperimental menyebabkan proporsi subjek yang mendapatkan jenis antikoagulan profilaksis tertentu tidak sebanding dengan jenis yang lain. Faktor-faktor pembias seperti tingkat keparahan Covid-19 diminimalkan dengan cara melibatkan subjek yang memiliki tingkat keparahan Covid-19 sedang yang tidak memerlukan alat bantu nafas ventilator, dan mendapatkan dosis standar antikoagulan profilaksis.

## KESIMPULAN

Penggunaan antikoagulan profilaksis di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya lebih banyak menggunakan antikoagulan tunggal (n=130, 97,76%) dengan jenis yang paling sering digunakan yaitu enoxaparin (n=68, 50,75%) dan heparin (n=48, 35,8%). Persentase kesembuhan pada subjek Covid-19 dengan terapi antikoagulan profilaksis sebesar 77,61% dan persentase subjek meninggal sebesar 22,39%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Surabaya melalui Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Surabaya (LPPM UBAYA) yang telah mendanai penelitian pada Skim khusus Covid-19.

## REFERENSI

1. World Health Organization. 2015. *Ageing Revised the Age Standard*. Diakses pada 05 Juli 2022, dari

- [https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1)
2. Covid19.go.id. 04 Juli 2022. Peta Sebaran Covid-19 di Indonesia. Diakses pada 05 Juli 2022, dari <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
  3. Bels J.L.M, Van Kuijk S.M.J, Ghossein-Doha C. et al. 2021. *Decreased Serial Scores of Severe Organ Failure Assessment are Associated with Survival in Mechanically Ventilated Patients; the Retrospective Maastricht Intensive Care Covid Cohort.* J Crit Care. 2021;62:38-45. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.11.006>
  4. Luis OP, Davide C, Gilles M et al., 2021. *Coronavirus Disease 2019-Associated Trombosis and Coagulopathy: Review of the Pathophysiological Characteristic and Implications for Antithrombotic Management.* Journal of the American Heart Association. Vol.10, No. 3. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.019650>
  5. Wahid L, Thomas L., 2021. *Anticoagulant Therapy in Patients Hospitalized With Covid-19.* JAMA Internal Medicine. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.6212>
  6. Berger JS, Kunichoff D, Adhikari Sm Ahuja T et al. 2020. *Prevalence and Outcomes of D-Dimer Elevation in Hospitalized Patients with Covid-19.* *Atheroscler Thromb Vasc Biol.* 2020;40(10);2539-47. <https://doi.org/10.1161/atvbaha.120.314872>
  7. Ikatan Dokter Indonesia. 2020. *Rekomendasi IDI Pemberian Antikoagulan Profilaksis pada Pasien Covid-19 yang Dirawat di Rumah Sakit.* Jakarta.
  8. Rozenfeld Y, Beam J, Maier H et al. 2020. *A Model of Disparities: Risk Factor Associated with Covid-19 Infection.* *International Journal for Equity in Health* <https://equityhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-01242-z#citeas>
  9. Kai Liu, Ying Chen, Ruzheng Lin et al., 2020. *Clinical Features of Covid-19 in Elderly Patients; a Comparison with Young and Middle-aged Patients.* J Infect 80(6):e14-e18 <https://doi.org/10.1016%2Fj.jinf.2020.03.005>
  10. Eduardo F, Manuel F, Marcelo A et al. 2017. *Immune System Dysfunction in the Elderly.* *Biomedical Science.* 89:1 <https://doi.org/10.1590/0001-3765201720160487>
  11. PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI. 2021. *Revisi Protokol Tatalaksana Covid-19.* 14 Juli-2021
  12. Jiang L, Li Y, Du H et al. 2021. *Effect of Anticoagulant Administration on the Mortality of Hospitalized Patient with Covid-19: An Update Systematic Review and Meta Analysis.* *Front Med (Lausanne).* 20209:698935. <https://doi.org/10.3389%2Ffmed.2021.698935>
  13. Kumar D, Kaimaparambil V, Chandralekha S, Lalchandani I. *Oral Rivaroxaban in the Prophylaxis of COVID-19 Induced Coagulopathy.* I Assoc Physicians India. 2022 Feb;70(2):11-12. PMID: 35436816.
  14. Albani F, Sepe L, Fusina F et al. 2020. *Thromboprophylaxis with Enoxaparin is Associated with a Lower Death Rate in Patients Hospitalized with SARS-CoV-2 Infection. A Cohort Study.* *eClinicalMedicine.* Vol. 27 <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100562>
  15. Barnes G, Burnett A, Blumenstein M et al. 2020. *Thromboembolism and Anticoagulant Therapy During the Covid-19 Pandemic: Interim Clinical Guidance from the Anticoagulant Forum.* *Journal of Thrombosis and Thrombolysis.* 50, 72-81 <https://doi.org/10.1007/s11239-020-02138-z>
  16. Miesbach W, Makris M. 2020. *Covid-19: Coagulopathy, Risk of Thrombosis, and the Rationale for Anticoagulation.* SagePub- *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis.* <https://doi.org/10.1177%2F1076029620938149>
  17. Poterucha TJ, Libby P, Goldhaber S. 2017. *More than an Anticoagulant: Do Heparins have Direct anti-inflammatory Effects?* *Thromb Haemost* 2017;117(03):437-444 <https://doi.org/10.1160/TH16-08-062>
  18. Qian Z, Lu S, Luo X et al. 2021. *Mortality and Clinical Interventions in Critically Ill Patient with Coronavirus Disease 2019: a Systematic Review and Meta-Analysis.* *Front Med (Lausanne).* 2021;8:635560 <https://doi.org/10.3389%2Ffmed.2021.635560>



ISSN 2443 - 7794

# Jurnal Surya Medika



**VOLUME 2** NOMOR 1 AGUSTUS 2016

## Editorial Team

### EDITOR-IN-CHIEF:



**apt. Rezqi Handayani, S.Farm., M.P.H.**

[rezqi.handayani at umpr.ac.id](mailto:rezqi.handayani@umpr.ac.id)

[rezqihandayani at gmail.com](mailto:rezqihandayani@gmail.com)

*[Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)*

- SCOPUS ID: [57210696950](#)
- Publons ID: [2177192](#)
- ORCID: [0000-0002-5628-0940](#)
- SINTA ID: [5987439](#)
- Google Scholar ID: [3Q7R1MQAAAAJ](#)

### ASSOCIATE EDITOR:



**apt. Mohammad Rizki Fadhil Pratama, S.Farm., M.Si.**

[mohammadrizkifadhilpratama at gmail.com](mailto:mohammadrizkifadhilpratama@gmail.com)

[mohammadrizkifadhilpratama at umpr.ac.id](mailto:mohammadrizkifadhilpratama@umpr.ac.id)

*[Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)*

- SCOPUS ID: [56925239400](#)
- Publons ID: [1365671](#)
- ResearcherID: [O-5182-2016](#)
- ORCID: [0000-0002-0727-4392](#)

- SINTA ID: [5975871](#)
- Google Scholar ID: [1R04w2IAAAAJ](#)



**Suratno, S.Pd., M.Sc.**

[nono.suratno89 at yahoo.com](mailto:nono.suratno89@yahoo.com)

[suratno at umpr.ac.id](mailto:suratno@umpr.ac.id)

*Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*

- SCOPUS ID: [57204659677](#)
- Publons ID: [3058763](#)
- ORCID: [0000-0003-1740-1460](#)
- SINTA ID: [5985850](#)
- Google Scholar ID: [aWYZ5kgAAAAJ](#)



**Nurul Qamariah, S.Pd., M.Si.**

[nurul.qamariah at umpr.ac.id](mailto:nurul.qamariah@umpr.ac.id)

[n\\_qiyu at rocketmail.com](mailto:n_qiyu@rocketmail.com)

*Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*

- SCOPUS ID: [57211083553](#)
- ORCID: [0000-0002-2010-4961](#)
- SINTA ID: [5979010](#)
- Google Scholar ID: [eiBg25sAAAAJ](#)



**apt. Syahrída Dian Ardhaný, S.Farm., M.Sc.**

[chass501 at gmail.com](mailto:chass501@gmail.com)

[syahrída.dian at umpr.ac.id](mailto:syahrída.dian@umpr.ac.id)

*Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*

- SCOPUS ID: [57204181828](#)
- ORCID: [0000-0002-8606-8991](#)
- SINTA ID: [6077518](#)
- Google Scholar ID: [Pi\\_M\\_iMAAAAJ](#)



**apt. Shesanthi Citrariana, S.Farm., M.Pharm.Sc.**

[shesanthi.citrariana at gmail.com](mailto:shesanthi.citrariana@gmail.com)

[shesanthi.citrariana at umpr.ac.id](mailto:shesanthi.citrariana@umpr.ac.id)

*Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*

- SINTA ID: [6743640](#)
- Google Scholar ID: [ScI7Cb8AAAAJ](#)



**apt. Dyan Fitri Nugraha, S.Farm., M.Si.**

*Universitas Sari Mulia*

- SINTA ID: [6742341](#)
- Google Scholar ID: [AE66H8gAAAAJ](#)



**apt. Dyera Forestryana, S.Farm., M.Si.**

*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Lestari*

- SCOPUS ID: [57243373100](#)
- Publons ID: [4261165](#)
- ORCID: [0000-0003-1908-2301](#)

- SINTA ID: [6655164](#)
- Google Scholar ID: [5YypDgYAAAAJ](#)



**Ns. Putria Carolina, M.Kep.**

*[Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Eka Harap](#)*

- SINTA ID: [6097388](#)
- Google Scholar ID: [ePMkPaYAAAAJ](#)



**Ariès Abiyoga, M.Kep.**

*[Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda](#)*

- ORCID: [0000-0002-8788-5475](#)
- SINTA ID: [6676334](#)
- Google Scholar ID: [nd\\_BZ9oAAAAJ](#)



**Ns. Raden Surahmat, M.Kep.**

*[Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada](#)*

- Publons ID: [4187576](#)
- ORCID: [0000-0002-6475-7403](#)
- SINTA ID: [6679154](#)
- Google Scholar ID: [6uzAdR8AAAAJ](#)



**Rati Purnama Sari, M.Tr.Keb.**

*Poltekkes Kemenkes Padang*

- ORCID: [0000-0002-2322-423X](#)
- SINTA ID: [6721095](#)
- Google Scholar ID: [ZbskYZIAAAAJ](#)



**Silvia Ari Agustina, S.St., M.P.H.**

*Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*

- SINTA ID: [6102272](#)
- Google Scholar ID: [923xhJAAAAAJ](#)



**Dartiwen, S.St., M.Kes.**

*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indramayu*

- ORCID: [0000-0002-9672-8551](#)
- SINTA ID: [6171596](#)
- Google Scholar ID: [7ImKr7QAAAAJ](#)

**Template**

## Vol. 8 No. 3 (2022): Jurnal Surya Medika (JSM)

Jurnal Surya Medika (JSM) publishes the research and review of science and technology development conducted by lecturers and researchers, especially from UM Palangkaraya and other universities. This edition contains 39 articles on Pharmacy, Medical Laboratory Technology, and other Health Science topics.

**DOI:** <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3>

**PUBLISHED:** 2022-12-26

### ARTICLES

---

#### **Keluarga dengan Balita Stunting di Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang**

Family with Stunting Toddler in Kepanjen District Malang Regency

Wyssie Ika Sari

1-9

 **PDF**

#### **Hubungan Kadar C-Reactive Protein (CRP) dengan Jumlah Limfosit pada Pasien TB Paru di BKPM Purwokerto**

Relationship of C-Reactive Protein (CRP) Levels with Lymphocyte TB Patiens at BKPM Purwokerto

Santi Safitri, Tantri Analisisawati Sudarsono, Dita Pratiwi Kusuma Wardani, Linda Wijayanti

10-16

 **PDF**

#### **Uji Aktivitas Infusa Rimpang Temu Mangga (Curcuma mangga Valeton and Zijp) sebagai Anti Inflamasi**

Anti Inflammation Activity of Temu Mangga (Curcuma mangga Valeton and Zijp) Rhizome's Infusion

Dyan Fitri Nugraha, Meida Rizki Putri, Helda Melati

17-24

 PDF

### **Karakterisasi dan Formulasi Nanopartikel Ekstrak Tanaman Bundung (*Actinoscirpus grossus*) dengan Variasi Konsentrasi Basis Kitosan dan Na-TPP Menggunakan Metode Gelasi Ionik**

Characterization and Formulation of Nanoparticles Extract of Bundung Plant (*Actinoscirpus grossus*) with Variations in Concentration of Chitosan and Na-TPP Bases Using the Ionic Gelation Method

Yuditha Mutia Windy, Khaliza Natasya Dilla, Jesika Claudia, Noval Noval, Ali Rakhman Hakim  
25-29

 PDF

### **Optimasi Formulasi Sediaan Tablet Effervescent dari Ekstrak Etanol Tanaman Kalangkala (*Litsea angulata*) sebagai Antioksidan Menggunakan Metode SLD (Simplex Lattice Design)**

Optimization of Effervescent Tablets Formulation From Ethanol Extract of Kalangkala Plant (*Litsea angulata*) as Antioxidant Using SLD (Simplex Lattice Design) Method

Rohama Rohama, Melviani Melviani, Noval Noval  
30-41

 PDF

### **Hubungan Pengetahuan Manajemen Laktasi dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Menyusui**

Relationship in Lactation Management with Exclusive Breastfeeding on Nursing Mothers

Melisa Frisilia, Egha Handriani  
42-59

 PDF

### **Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Unmet Need pada Pasangan Usia Subur (PUS) di Kecamatan Pahandut Kota Palangkaraya**

Analysis of Factors that Influence Unmet Need in Childbearing Age Couples in Pahandut District Palangkaraya City

Septian Mugi Rahayu, Erlina Cahayani  
60-64

 PDF

### **Profile of Lymposites in New Tuberculosis (TB) Patients in Semarang City**

Roni Afriansya, Nurul Qomariyah, Anung Sugihartono, Eko Naning Sofyanita  
65-68

 PDF

### **Model Pengendalian Stunting bagi Balita Usia 0-24 Bulan di Desa Kapur Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya**

Stunting Control Model for Toddlers Age 0-24 Months in Kapur Village, Sungai Raya District, Kubu Raya Regency

Desi Desi, Martunis Ginting, Yanuarti Petrika

69-75

 PDF

### **Deteksi Logam Berat Merkuri (Hg) pada Air dan Ikan Pasca Pertambangan Emas di Sungai Barito Kabupaten Barito Utara**

Detection of Heavy Metal Mercury (Hg) in Water and Fish After Gold Mining in the Barito River, North Barito Regency

Rahmadani Rahmadani, Tuti Alawiyah

76-80

 PDF

### **Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) Menggunakan Getah Jarak Pagar (*Jathropha curcas L.*) dalam Bentuk Sediaan Gel**

The Healing effects of Cuts in Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) using *Jatropha curcas L.* in Gel

Izal Zahran, Murni Mursyid, Hurria Hurria

81-85

 PDF

### **Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Pesisir Kota Bengkulu**

The Relationship of Menstrual Patterns with Anemia in Adolescent Women in Coastal Areas Bengkulu City

Anggun Dineti, Deni Maryani, Yetti Purnama, Asmariyah Asmariyah, Kurnia Dewiani

86-91

 PDF

### **Outcome Terapi Covid-19 pada Pasien yang Mendapatkan Antikoagulan Profilaksis di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya**

Outcome Covid-19 Anticoagulant Prophylaxis in Covid-19 Patients at Dr. Ramelan Naval Center Hospital Surabaya

Rizki Damayanti, Anita Purnamayanti, Aguslina Kirtishanti, Ediyono Ediyono

92-99



### **Faktor-Faktor Penyebab Covid 19 pada Pegawai UPTD Lab Kesda Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022**

The Factors that Cause Covid 19 in UPTD Lab Kesda Employees at the Lampung Provincial Health Office

Ampera Indah Tanti, Handrika Permatawati, Luthfiatuzzaqiyah Rasyid, Reni Yusepa, Ramadhan R Firdaus, Duwian Liwanty Manulang  
100-107



### **Literature Review: Efektifitas Metode Moist Wound Healing pada Ulkus Diabetik**

Effectiveness of The Moist Wound Healing Method on Diabetic Ulcus: a Literatur Review

Desi Lestari, Indah Puspitasari, Sunirah Sunirah  
108-114



### **Pengaruh Lama Penyemprotan terhadap Kadar Enzim Cholinesterase pada Petani Pengguna Pestisida Organofosfat**

The Effect of Spraying Time on Cholinesterase Enzyme Levels in Farmers that Used Organophosphate

Anggi Parasitekta, Purwati Purwati, Tri Harningsih  
115-119



### **Effectiveness of Jambi Forest Honey and Klanceng Honey in Inhibiting Escherichia coli and Klebsiella pneumonia ESBL**

Ardy Prian Nirwana, Yusianti Silviani  
120-126



### **Sosialisasi Pentingnya Penggunaan Masker pada Pembelajaran Tatap Muka pada Masa Pandemi COVID-19 di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kota Padang**

Socialization of the Importance of the Use of Mask in Face-to-Face Learning During the COVID-19 Pandemic at the Senior High School in Padang City

Dewi Mardiawati, Linda Handayuni, Ririn Afrima Yenni, Claudya Rizki Audina Daulay, Kevin Wahyudi Farhan, Nidno Friani Candra  
127-132



### **Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bronok (*Acaudina molpadioides*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli***

Antibacterial Activity of Bronok Extract (*Acaudina molpadioides*) against the Growth of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* Bacteria

Suhaera Suhaera, Aprilya Sri Rachmayanti, Nadya Aoliyaninda  
133-137

 **PDF**

### **Hubungan Kadar Timbal Dalam Darah dengan Kadar Hemoglobin pada Operator SPBU Gombel Semarang**

The Correlation of Lead Level in the Blood with Hemoglobin Level on the Operator of Public Refueling Station in Gombel Semarang

Susiani Susiani, Mastuti Widi Lestari  
138-145

 **PDF**

### **Hubungan Jenis Pestisida Berdasarkan Kandungan Senyawa Aktif yang Digunakan terhadap Kadar Timbal (Pb) dalam Darah Petani di Kabupaten Bangka**

The Correlation Between Pesticides Type Based on the Content of the Compounds Used to Levels of Lead (P) in Farmer's Blood in Bangka District

Roby Fauzan Samsulaga, Wimpy Wimpy  
146-153

 **PDF**

### **Hubungan Derajat Merokok dan Aktifitas Fisik pada Masa Covid-19 dengan Tekanan Darah dan Kejadian Hipertensi di Kota Palangkaraya**

The Relationship Between Smoking Degrees and Physical Activity in the Time of Covid-19 with Blood Pressure and Hypertension Incidence in Palangka Raya City

Abi Bakring Balyas, Galih Indra Permana  
154-158

 **PDF**

### **Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis di Puskesmas Marina Permai Kota Palangka Raya**

The Correlation Between Dietary Habits with Gastritis at Public Health Center (Puskesmas) of Marina Permai, Palangka Raya City

Andreas Andreas, Lensi Natalia Tambunan, Eva Prilelli Baringbing  
159-165

 **PDF**

## **Hubungan Pengetahuan dengan Keaktifan Kader dalam Kegiatan Posyandu di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya**

The Correlation of Knowledge with Cadre's Activeness in Integrated Healthcare Center (Posyandu) Activities in The Working Area of Public Health Center (Puskesmas) of Kereng Bangkirai, Palangka Raya

Iitdrie Iitdrie, Lensi Natalia Tambunan, Eva Prilelli Baringbing  
166-175

 **PDF**

## **Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah**

The Relationship of Characteristics with the Event of Hypertension in Outpatient Patients in RSUD Dr. Doris Sylvanus Central Kalimantan Province

Pebrisiana Pebrisiana, Lensi Natalia Tambunan, Eva Prilelli Baringbing  
176-186

 **PDF**

## **Karakterisasi Nanokapsul Ekstrak Daun Serunai (*Chromolaena odorata* L.) dengan Variasi Kitosan-Alginat Menggunakan Metode Emulsi-Difusi**

Characterization of Nanocapsules of Serunai Leaf Extract (*Chromolaena odorata* L.) with Chitosan-Alginate Variations Using the Emulsion-Diffusion Method

Roosma Hatmayana, Noval Noval, Dede Mahdiyah, Rizki Adhie Ramadhani, Nurul Auliyani  
187-194

 **PDF**

## **Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja tentang Bahaya Infeksi Menular Seksual di Kelas X IPS SMAN 3 Kota Palangka Raya**

The Effect of Health Promotion on the Knowledge Level of Teenagers Regarding the Dangers of Sexually Transmitted Infections in First-Year Students of Social Science, SMAN 3 Palangka Raya

Nasthasya Magdalena, Lensi Natalia Tambunan, Eva Prilelli Baringbing  
195-203

 **PDF**

## **Gambaran Daya Terima terhadap Modifikasi Snack Puding Ubi Ungu Pisang Diabetes Melitus di Instalasi Gizi X**

Overview of Acceptance of the Modified Purple Banana Pudding Snack Diabetes Mellitus in the Nutrition Installation of RS X

Mya Yemima Octaviani, Dhini Dhini, Munifa Munifa  
204-209



PDF

### **Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Menggunakan Media Video tentang Higiene Sanitasi dalam Pengolahan Makanan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Penjamah Makanan pada Aulia Catering Service di Kota Palangka Raya**

Determine the Effect of Providing Nutritional Counseling Using Video Media about Sanitary Hygiene in Food Processing on the Level of Knowledge and Attitudes of Food Handlers at Aulia Catering Service in Palangka Raya City

Anggun Istiva Rahayu, Munifa Munifa, Juni Ramadhani

210-217



PDF

### **Substitusi Mie Sumber Zat Gizi Mikro Bahan Pangan Lokal Lahan Gambut terhadap Daya Terima Balita Underweight Umur 24-59 Bulan**

Substitution of Noodles as a Source of Micronutrients for Local Peatland Food Ingredients on the Acceptability of Underweight Toddlers Age 24-59 Months

Dahliansyah Dahliansyah, Didik Hariyadi, Desi Desi

218-227



PDF

### **Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Pahandut**

The Relationship of Family Knowledge with the Prevention of Tuberculosis Transmission Lungs in the Working Area of the Health Center Pahandut

Sugion Sugion, Fitriani Ningsih, Riska Ovany

228-234



PDF

### **Perbedaan Kadar Trigliserida pada Millennial Vapers dan Non-Perokok di Kota Palangka Raya**

Differences in Triglyceride Levels in Millennial Vapers and Non-Smokers in Palangka Raya City

Bayu Dwi Saputra, Suratno Suratno, Rita Rahmaniati, Dwi Purbayanti

235-242



PDF

### **Faktor-Faktor Determinan Dismenorea Primer pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Atas (SMA) Boarding School Aziziah Palembang**

Determinant Factors of Primary Dysmenorrhea in Adolescent Girl in Aziziah Boarding School of Palembang

Octariyana Octariyana, Dian Lestari, Apriliani Apriliani

243-250



PDF

### **Hubungan Persepsi Masyarakat dengan Pencapaian Vaksinasi Lengkap Covid-19 di Wilayah Kerja Puskesmas Molawe**

Factors Related to the Achievement of Complete Vaccination Covid-19 in the Working Area of the Molawe Public Health Center

Ari Nofitasari, Nazaruddin Nazaruddin, Israeli Israeli, Sartini Risky, Abdurrahman Abdurrahman

251-257



PDF

### **Efektivitas Simulasi Bencana terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Siswa SMPN 1 Soropia di Wilayah Pesisir Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe**

The Effectiveness of Disaster Simulation on Disaster Preparedness for Students of SMPN 1 Soropia about Earthquake and Tsunami in the Coastal Area, Soropia District, Konawe Regency

Sari Arie Lestari, Israeli Israeli, Islamiah Islamiah, Anisa Purnamasari, Wa Ode Aisa Zoahira

258-262



PDF

### **Hubungan Pengalaman dan Lama Rawat dengan Kecemasan pada Anak yang Menjalani Hospitalisasi di Ruang Rawat Inap RS Benyamin Guluh Kolaka**

Relationship between Experience and Length of Stay with Anxiety in Children Undergoing Hospitalization in the Inpatient Room at Benyamin Guluh Kolaka Hospital

Reski Ika Patantan, I Wayan Romantika, Narmawan Narmawan, Amzal Mortin Andas

263-267



PDF

### **Efektifitas Sun Protection Factor secara In Vitro Sediaan Krim Ekstrak Etanol Akar Kelakai (Stenochlaena palustris Bedd) Asal Kalimantan Tengah**

Effectiveness of Sun Protection Factor In Vitro Preparation of Kelakai Root Ethanol Extract (Stenochlaena palustris Bedd) Origin Central Kalimantan

Risqika Yuliatantri Paramawidhita, Shesanti Citrariana, Dita Sumasfida

268-275



PDF

### **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Mental pada Remaja**

Factors Affecting Mental Health in Adolescents

Fetty Rahmawaty, Ribka Pebriani Silalahi, Berthiana T, Barto Mansyah  
276-281

 PDF

### Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer dengan Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera L.) dan Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.)

Formulation of Hand Sanitizer Gel with Combination of Aloe Vera (Aloe vera L.) Extract and Noni Leaves (Morinda citrifolia L.) Extract

Rezqi Handayani, Nurul Qamariah, Yelly Bestary  
282-289

 PDF

### Efektivitas Health Edukasi terhadap Tingkat Stres pada Masyarakat Berbasis Dampak Pandemi COVID-19

The Effectiveness of Health Education on Stress Levels in Society Based on the Impact of the Covid-19 Pandemic

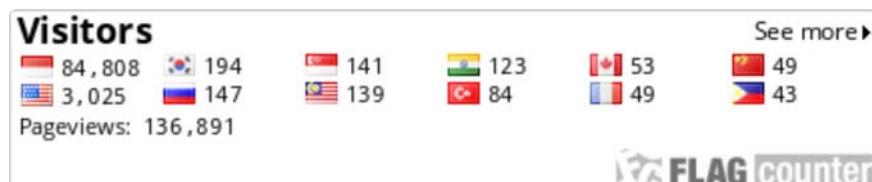
Ahmil Ahmil, Hasnidar Hasnidar, Wahyu Sulfian  
290-295

 PDF

### Template



00131307 [View My Stats](#)



### Tools





**Our Location**

**Supervised By:**



**Indexed by:**





## CURRENT ISSUE

---

[ATOM 1.0](#)

[RSS 2.0](#)

[RSS 1.0](#)

[MAKE A SUBMISSION](#)

## KEYWORDS

---

Antioxidants  
Anxiety  
Antioxydants  
Factor  
Family  
HPPD  
Adolescents  
Medicine  
Motivation  
Behavior  
Stunting  
Hypertension  
Attitude  
Elderly  
Toddler  
Education  
Stress  
Escherichia coli  
COVID-19  
Pain  
Cream  
Video  
Performance  
Health Education  
Diabetes Mellitus



**Jurnal Surya Medika (JSM)** (*J Surya Medika*, ISSN: [2460-7266 \(print\)](#); [2655-2051 \(online\)](#)) is published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#) and licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

Platform &  
workflow by  
**OJS / PKP**



## JSM (JURNAL SURYA MEDIKA)

[INSTITUTE FOR RESEARCH AND COMMUNITY SERVICES UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA](#)

[P-ISSN : 24607266](#) < > [E-ISSN : 26552051](#) [Subject Area : Health, Science](#)



0.807018

Impact Factor



815

Google Citations



Sinta 4

Current Accreditation

[Google Scholar](#) [Garuda](#) [Website](#) [Editor URL](#)

History Accreditation

2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

### Garuda

[Google Scholar](#)

[Obat Herbal dari Akar Manis \(\*Glycyrrhiza glabra\* L.\) untuk Pencegahan dan Pengobatan Infeksi Virus H1N1, H5N1 dan COVID-19: Systematic Review](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 8 No 1 \(2022\): Jurnal Surya Medika \(JSM\) 1-10](#)

2022 [DOI: 10.33084/jsm.v8i1.2603](#) [Accred : Sinta 4](#)

[Uji Efek Larvasida Ekstrak Daun Gamal \(\*Gliricida sepium\*\) terhadap Larva Nyamuk \*Aedes aegypti\*](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\): Jurnal Surya Medika \(JSM\) 116-123](#)

2022 [DOI: 10.33084/jsm.v7i2.2454](#) [Accred : Sinta 4](#)

[Literatur Review: Hubungan Model Hewan Coba \(Faktor Jenis Kelamin dan Hormon\) pada Sensitivitas Induksi Streptozotocin sebagai Agen Diabetogenik](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\): Jurnal Surya Medika \(JSM\) 132-141](#)

2022 [DOI: 10.33084/jsm.v7i2.2646](#) [Accred : Sinta 4](#)

[Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan TOGA \(Tanaman Obat Keluarga\) dalam Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Pagatan](#)

## [Kecamatan Kusan Hilir](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 142-146](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2671](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Alat Kontrasepsi IUD pada Pasangan Usia Subur di Puskesmas Banjarejo Kota Madiun](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 147-152](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2672](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Obat Mandiri di Masyarakat Desa Tumbang Jutuh Kecamatan Rungan Kabupaten Gunung Mas Kalimantan Tengah](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 153-158](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2677](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Modulasi Neurotransmitter pada Gangguan Kognitif Hewan Coba dengan Nanoemulsi Ekstrak Ipomoea aquatica Forsk](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 159-165](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2693](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Uji Aktivitas Ekstrak Kloroform Daun Sangkareho \(Callicarpa longifolia Lam.\) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Jantan Galur Wistar](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 166-173](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2698](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Prevalensi Kualitas Tidur Keluarga di Ruang Rawat Inap RS Izza Karawang di Masa Pandemi Covid-19](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 190-198](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2815](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

## [Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hitung Jumlah Eritrosit Menggunakan EDTA Konvensional dan Vacutainer](#)

[Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#)  
[Surya Medika \(JSM\) 181-184](#)

[Jurnal Surya Medika \(JSM\) Vol 7 No 2 \(2022\); Jurnal](#)

📅 2022    📄 DOI: [10.33084/jsm.v7i2.2842](#)    🏆 [Accred : Sinta 4](#)

[View more ...](#)