

## KONSUMSI KOPI MENURUNKAN RISIKO KEJADIAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR

Ummy Maisarah Rasyidah<sup>1</sup>, Winnie Nirmala Santosa<sup>2</sup>, Anita Dahliana<sup>3</sup>, Dwi Martha Nur Aditya<sup>4</sup>,  
Achmad Hendra Hartawan Wawan<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Surabaya, Jalan Raya  
Kalirungkut

<sup>2,4,5</sup>Departemen Anatomi Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Surabaya, Jalan Raya Kalirungkut

\*Corresponding author: Telp: +6281230106069, email: [winniesantosa@staff.ubaya.ac.id](mailto:winniesantosa@staff.ubaya.ac.id)

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kopi dan teh adalah salah satu minuman paling populer di seluruh dunia dan mengandung kafein dalam jumlah besar, menjadikan kafein sebagai penyebab utama agen psikoaktif yang paling banyak dikonsumsi. Selain sebagai stimulan psikoaktif, ternyata kafein memiliki potensi positif kafein pada penurunan kejadian penyakit pada sistem kardiovaskular. **Tujuan:** Menganalisa manfaat kopi pada sistem kardiovaskular. **Metode:** Pencarian pada database *PubMed* dan *Google* Cendekia dalam bentuk tinjauan literatur naratif dengan analisis temuan studi di tingkat nasional dan internasional. **Hasil:** Kafein meningkatkan pelepasan oksida nitrat endotel, menurunkan regulasi lipogenesis, mengurangi sensitivitas insulin dan memiliki sifat antioksidan yang semuanya dapat mengurangi kejadian penyakit kardiovaskular. **Simpulan:** Kopi memberi manfaat positif pada sistem kardiovaskular.

Kata Kunci: Kopi, Kardiovaskular, Manfaat.

### ABSTRACT

**Background:** *Coffe is among the most popular beverages worldwide and contain substantial amounts of caffeine, making caffeine the most widely consumed psychoactive agent. Apart from being a psychoactive stimulant, it turns out that caffeine has a positive potential for caffeine in reducing the incidence of diseases in the cardiovascular system.* **Objective:** *Analyze the benefits of coffee on the cardiovascular system.* **Method:** *An examination and analysis of research findings from literature searches are done both nationally and internationally using PubMed databases and Google Scholars in a literature review using a narrative methodology.* **Results:** *Caffeine increases the release of endothelial nitric oxide, diminishes insulin sensitivity, regulates lipogenesis less tightly, and possesses antioxidant qualities that can minimize the risk of cardiovascular disease.* **Conclusion:** *Coffee gives positive benefits to the cardiovascular system.*

Keywords: *Coffee, Cardiovascular, Benefit.*

### PENDAHULUAN

Gangguan jantung dan arteri darah menyebabkan penyakit kardiovaskular

(CVD). Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa saat ini ada lebih dari 17 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun

yang disebabkan oleh CVD dan pada tahun 2030, jumlah itu diproyeksikan meningkat menjadi 23,6 juta. Strategi manajemen dan pencegahan ini sangat penting karena beban individu, keluarga dan sosial yang ditimbulkan dari kejadian penyakit CVD. Ilmuwan dan pemerintah menyelidiki hubungan antara intervensi asupan diet dalam hal ini adalah kopi, dengan kejadian penyakit kardiovaskular CVD. Kopi menjadi minuman populer di dunia dan sumber utama kafein bagi sebagian besar masyarakat. Meningkatnya minat pada potensi manfaat kesehatan kopi sehingga penting untuk mengetahui dan memiliki pemahaman dasar bahwa kopi sebagai minuman yang mengandung kafein memiliki efek pada kesehatan terutama pada sistem kardiovaskular.<sup>1</sup>

Kopi terdiri dari lebih dari 100 kandungan berbeda dan paling dikenal masyarakat saat ini adalah kafein<sup>2</sup> Lebih dari 1000 zat bioaktif, beberapa di antaranya memiliki sifat antioksidan, antiinflamasi, antifibrotik, dan antikanker ditemukan dalam kopi, menjadikannya sebagai campuran yang kompleks. Senyawa aktif utama termasuk kafein dan asam klorogenat. Biokimia kopi telah didokumentasikan secara luas<sup>3</sup>. Pada perkembangannya, dari biji kopi hijau yang tidak disangrai, kopi mengalami transformasi kimia, beberapa hal berupa jenis biji (Arabika dan Robusta), tingkat pemanggangan, cara persiapan, termasuk pengaturan penggilingan kopi, dan jenis minuman, semuanya akan mempengaruhi susunan biokimia kopi itu sendiri.<sup>4</sup>

Kopi merupakan perpaduan beberapa senyawa bioaktif yang secara aktif mempengaruhi homeostasis dan metabolisme manusia, antara lain kafein, senyawa fenolik, niasin, serat, dan mineral (magnesium, potasium) [9]. Efek menguntungkan utama dari kopi tampaknya bergantung pada kandungan asam fenoliknya, keluarga

polifenol yang menunjukkan kapasitas antioksidan yang kuat [10], sifat anti-inflamasi dan antitrombotik [11]. Kopi telah dilaporkan menjadi sumber utama polifenol total dalam makanan, dan bahan makanan utama yang berkontribusi terhadap asupan asam fenolik, terutama asam hidroksisinamat [12,13].

Kafein sebagai psikostimulan yang paling umum dikonsumsi di seluruh dunia<sup>5</sup>. Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pencegahan penyakit kardiovaskular (CVD), minat yang signifikan telah difokuskan pada faktor risiko gaya hidup yang dapat dimodifikasi, termasuk dengan mengonsumsi kopi. Secara historis hingga 80% praktisi kesehatan merekomendasikan untuk menghindari kopi pada pasien dengan CVD dan ditindaklanjuti melalui studi observasional terbaru, yang tidak hanya melaporkan keamanan tetapi juga efek menguntungkan dari asupan kopi pada kejadian aritmia dan pencegahan CVD<sup>2</sup>.

Telah dibuktikan pada pengujian efek kopi pada sistem fungsional tubuh serta terkait dengan kejadian kesakitan atau kematian terutama pada penyakit kardiovaskular (CVD)<sup>4</sup>. Faktanya, konsumsi kopi 3-4 cangkir/hari digambarkan cukup bermanfaat dalam pencegahan CVD dalam pedoman *European Society of Cardiology 2021*<sup>5</sup>. Meskipun studi observasional mendukung efek kesehatan yang menguntungkan dari kopi, masih ada beberapa studi khusus yang bertujuan untuk mengetahui dampak kopi pada kondisi kejadian klinis seperti penyakit aritmia, CVD, dan kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa efek kopi dalam menurunkan kejadian penyakit kardiovaskular.

## METODOLOGI

Penelitian ini merupakan suatu kajian sistematis yang dibuat berdasarkan pada *statement Preferred Reporting Items For Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA). Penelitian ini menggunakan database *PubMed* dan *Google Scholar* serta analisis kualitatif maupun kuantitatif untuk melakukan pencarian literatur nasional dan internasional untuk tujuan melakukan tinjauan literatur dengan metodologi naratif. Pertama, istilah "kopi, kardiovaskular" digunakan untuk mencari makalah jurnal yang diterbitkan antara 2017 dan 2022 sehingga tiga artikel studi yang dianggap relevan diperoleh setelah penyortiran dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kopi mampu menurunkan risiko kejadian penyakit jantung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Kopi digolongkan sebagai minuman psikostimulant yang akan menyebabkan orang tetap terjaga, mengurangi kelelahan, dan memberikan efek fisiologis berupa energi.<sup>6</sup> Kopi merupakan salah satu jenis minuman yang berasal dari proses pengolahan biji kopi dengan komposisinya yang terdominasi oleh suatu senyawa kimiawi yang disebut kafein. Kafein merupakan senyawa kimia yang berasal dari tanaman.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Gardener H et.al (2013)<sup>7</sup> menunjukkan bahwa konsumsi kopi memiliki hubungan terbalik dengan semua penyebab kematian yaitu penyakit Stroke/PJK, non-Stroke/PJK serta kanker [untuk penambahan setiap cangkirnya per hari, hazard ratio (HR)=0,93 (95% CI: 0,88-0,99); p=0,02]. Konsumsi kopi 4 cangkir atau lebih per hari bersifat protektif terhadap kematian akibat penyakit non Stroke/PJK jika dibandingkan dengan konsumsi kopi kurang

dari satu cangkir per bulan HR=0,57 (95% CI: 0,33-0,97).<sup>8</sup>

**Table 1. Penelitian terkait kopi dan kardiovaskular**

Studi, tahun	Hasil
Chieng, 2022	Ada hubungan antara asupan kopi yang lebih tinggi dan penurunan kejadian aritmia dengan risiko terendah pada 2-3 cangkir/hari (HR0,92, CI 0,88-0,95). Risiko kematian kardiovaskular terendah pada 1 cangkir/hari (HR0,83, CI 0,75-0,93) (semua p<0,01).
Voskoboinik, 2019	Asupan kopi secara teratur hingga 300 mg/hari memberikan hasil aman dan memberikan efek positif pada irama jantung.
Kim, 2021	Konsumsi kopi 2-4 cangkir/hari memiliki efek positif berupa berkurangnya kematian karena penyakit jantung dibandingkan dengan mereka yang tidak mengonsumsi kopi.

### PEMBAHASAN

Kopi memiliki kandungan kompleks yang terdiri dari >100 komponen aktif biologis, dengan kafein yang paling dikenal<sup>5</sup>. Asupan kafein mengaktivasi saraf simpatik, yang dimediasi oleh penghambatan fosfodiesterase, peningkatan kalsium sitosol, dan stimulasi pelepasan noradrenalin/adrenalin<sup>9</sup>. Kopi adalah zat yang paling umum dikonsumsi masyarakat untuk meningkatkan kewaspadaan mental dan konsentrasi, namun begitu, tingkat asupan berlebihan dapat mengakibatkan perasaan cemas, gelisah, insomnia, dan agitasi psikomotor, dengan efek toksik diperkirakan terjadi jika kafein dikonsumsi  $\geq 1,2$  gram<sup>10</sup>. Kopi mampu meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi simpatis<sup>11</sup>. Banyak penelitian telah meneliti bagaimana konsumsi kopi dan efeknya yang mempengaruhi jantung. Penggunaan kafein secara teratur (rerata sejumlah 353 mg/hari) yang diberikan kepada

103 pasien pasca infark miokard ternyata memberikan hasil dapat mengurangi variabilitas denyut jantung, meningkatkan aktivitas parasimpatis, dan tidak meninggalkan aritmia yang signifikan dibandingkan dengan kontrol<sup>12</sup>.

Penatalaksanaan penyakit jantung dipengaruhi faktor risiko yang berhubungan dengan gaya hidup dan konsumsi nutrisi termasuk dalam hal ini adalah manifestasi peran kopi, teh, dan minuman energi<sup>12</sup>. Kopi juga mengandung polifenol seperti asam klorogenat, antioksidan asam ferulik, dan unsur mikro seperti magnesium. Konstituen / zat tersebut telah terbukti mengurangi stres oksidatif, memodulasi metabolisme melalui stimulasi penyerapan glukosa seluler yang dimediasi insulin melalui GLUT4 dan aktivasi reseptor insulin, mengurangi produksi leptin, dan meningkatkan mikrobioma usus<sup>13</sup>.

Kafein memiliki bioavailabilitas mendekati 100% dengan metabolisme yang ditentukan oleh enzim sitokrom CYP1A2<sup>14</sup>. Kafein juga memiliki sifat antiaritmia terutama melalui penghambatan reseptor adenosin A1 dan A2A, dimana adenosin endogen memperpendek periode refrakter di atrium dan ventrikel dan akibatnya meningkatkan risiko aritmia<sup>12</sup>. Dengan memblokir reseptor adenosin, kopi berkafein dapat mengurangi efek adenosin endogen dan melindungi terhadap aritmia. Kafein meningkatkan pelepasan oksida nitrat endotel, menurunkan regulasi lipogenesis, mengurangi sensitivitas insulin, dan memiliki sifat antioksidan yang semuanya dapat mengurangi kejadian penyakit kardiovaskular<sup>5</sup>. Sejumlah studi epidemiologi menunjukkan bahwa konsumsi kafein mampu menurunkan mortalitas pada sistem kardiovaskular serta kemungkinan menjadikan penurunan risiko kejadian penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan *stroke*.<sup>12</sup>

Kopi berkafein dan tanpa kafein memiliki efek netral terhadap kejadian hipertensi. Dalam Studi Diet dan Kesehatan NIH-AARP, 229 119 pria dan 173 141 wanita diikuti dari 1995 hingga 2008. Studi ini melaporkan penurunan yang signifikan secara total dan menyebabkan kematian spesifik pada peminum kopi, dengan manfaat terbesar pada 4-5 cangkir / hari di antara pria (HR 0,88, 95% CI 0,84-0,93) dan wanita (HR 0,84, 95% CI 0,79-0,90)<sup>15</sup>. Efek menguntungkan pada pengurangan kematian diamati pada peminum kopi berkafein dan juga tanpa kafein<sup>16</sup>. Varian genetik yang menentukan tingkat metabolisme kafein tidak mempengaruhi efek konsumsi kopi terhadap kejadian penyakit kardiovaskular.<sup>2</sup>

#### **Asupan kopi dan insiden aritmia dan penyakit kardiovaskular.**

Minum kopi dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit secara umum (risiko relatif 0,85, interval kepercayaan 95% 0,80 hingga 0,90) telah diteliti pada sebuah studi tahun 2017 oleh Poole *et al.*, begitu juga terhadap kejadian penyakit jantung koroner (0,90, 0,84 hingga 0,97), dan *stroke* (0,80, 0,75 hingga 0,86), pada konsumsi tiga sampai lima cangkir sehari. Risiko juga lebih rendah untuk perbandingan antara konsumsi kopi dengan kadar tinggi dibandingkan kadar rendah kafein. Konsumsi kopi dibandingkan tanpa konsumsi juga menunjukkan efek menguntungkan pada *stroke* (0,89, 0,81 hingga 0,97). Konsentrasi kopi tinggi kafein dibandingkan rendah kafein, keduanya menunjukkan risiko rendah terjadinya fibrilasi atrium dan tromboemboli vena. Ditemukan hubungan antara konsumsi kopi empat cangkir sehari dan penurunan risiko terjadinya gagal jantung (0,89, 0,81 hingga 0,99).<sup>4</sup>

Asupan kopi pada tingkat ringan-sedang (1-7 cangkir / minggu) terbukti secara signifikan mengurangi kejadian Atrial

Fibrilasi Jantung<sup>14</sup>. Dalam meta-analisis uji coba terkontrol secara acak, konsumsi kopi memiliki hubungan menguntungkan dengan tekanan darah bila dibandingkan dengan kontrol. Konsumsi kopi memberikan hasil yang berbeda pada profil lipid yaitu perbedaan rerata kolesterol total (0,19 mmol/L, interval kepercayaan 95% 0,10 mmol/L hingga 0,28 mmol/L), kolesterol lipoprotein densitas rendah (0,14 mmol/L, 0,04 mmol/L hingga 0,25 mmol/L), dan trigliserida (0,14 mmol/L, 0,04 mmol/L hingga 0,24 mmol/L) lebih tinggi pada kelompok intervensi kopi dibandingkan pada kelompok kontrol (1 mmol/L kolesterol = 38,6 mg/dL, 1 mmol/L trigliserida = 88,5 mg/dL)<sup>4</sup>. Meta-analisis lain menunjukkan hubungan terbalik antara asupan kopi dan risiko Penyakit Jantung Kongenital ataupun Penyakit jantung Kardiovaskular, dengan risiko terendah terlihat pada 3-5 cangkir/hari. Meta-analisis lain melaporkan bahwa pengurangan risiko terkuat terlihat pada mereka yang mengonsumsi kopi 4 cangkir/hari<sup>17</sup>. Konsumsi kopi dikaitkan dengan risiko 3% lebih rendah dari insiden aritmia.<sup>10</sup>

Konsumsi kopi secara konsisten ternyata berkaitan dengan menurunnya risiko kematian pada kejadian penyakit kardiovaskular, penyakit jantung koroner dan *stroke* saat mengonsumsi kopi tiga cangkir sehari. Dibandingkan dengan bukan peminum kopi berkafein, pada peminum kopi berkafein memiliki penurunan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular sejumlah 19% (risiko relatif 0,81, interval kepercayaan 95% 0,72-0,90), sejumlah 16% (0,84, 0,71-0,99) penurunan risiko kematian akibat penyakit jantung koroner, dan sejumlah 30% (0,70, 0,80 hingga 0,90) penurunan risiko pada kejadian kematian akibat *stroke*. Meningkatkan konsumsi di atas tiga cangkir sehari tidak terkait dengan bahaya yang ditimbulkan dari konsumsi kopi. Dalam

stratifikasi berdasarkan jenis kelamin pada artikel yang sama, wanita tampaknya lebih beruntung daripada pria pada tingkat konsumsi kopi berkafein dalam hal mampu menurunkan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular dan penyakit jantung koroner. Dalam meta-analisis terpisah, paparan satu cangkir ekstra sehari dikaitkan dengan penurunan 2% risiko kematian kardiovaskular (0,98, 0,95 hingga 1,00). Ada juga bukti manfaat dalam kaitannya dengan konsumsi kopi tinggi dibandingkan rendah setelah infark miokard dan risiko kematian yang lebih rendah (rasio bahaya 0,55, interval kepercayaan 95% 0,45 hingga 0,67)<sup>4</sup>.

## KESIMPULAN

Konsumsi kopi terbukti memberikan efek pada sistem kardiovaskular, yaitu adanya penurunan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular dan penyakit jantung koroner. Mekanisme kopi yang diperankan oleh kafein untuk mempengaruhi tubuh terutama dengan memblokir reseptor adenosine yang menyebabkan peningkatan sekresi katekolamin: adrenalin, dopamin dan serotonin, efek tersebutlah yang akan merangsang sistem saraf pusat, percepatan denyut jantung, dan vasodilatasi darah yang juga akan terjadi peningkatan tekanan darah yang kurang signifikan. Dilihat dari beberapa penelitian terhadap responden tanpa komorbid seperti hipertensi dan riwayat penyakit jantung sebelumnya, hubungan kebiasaan mengonsumsi kopi dapat menjadi efek protektif terhadap penyakit kardiovaskular seperti *stroke*, penyakit jantung koroner, dan infark miokard.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cornelis MC. The Impact of Caffeine and Coffee on Human Health. Vol. 11,

- Nutrients. 2019.
2. Van Dam RM, Hu FB, Willett WC. Coffee, Caffeine, and Health. *N Engl J Med*. 2020 Jul;383(4):369–78.
  3. Ludwig IA, Clifford MN, Lean MEJ, Ashihara H, Crozier A. Coffee: biochemistry and potential impact on health. *Food Funct* 2014; 5: 1695-717
  4. Poole R, Kennedy OJ, Roderick P, Fallowfield JA, Hayes PC, Parkes J. Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes. *BMJ*. 2017 Nov;359:j5024.
  5. Kim EJ, Hoffmann TJ, Nah G, Vittinghoff E, Delling F, Marcus GM. Coffee Consumption and Incident Tachyarrhythmias: Reported Behavior, Mendelian Randomization, and Their Interactions. *JAMA Intern Med*. 2021 Sep;181(9):1185–93.
  6. Rahmawati R, Daniyati D. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Tingkat Hipertensi. *J Ners Community*. 2016;7(2):149–61.
  7. Gardener H, Rundek T, Wright C, Elkind M, Sacco R. Coffee and Tea Consumption are inversely associated with mortality in a multiethnic urban population. *J Nutr*. 2013;143(8):1299–308.
  8. Tuminah S, Riyadina W. Hubungan Konsumsi Kopi Terhadap Stroke Atau Penyakit Jantung 1580 Koroner. *Gizi Indones*. 2014;37(1):29–40.
  9. Chieng D, Canovas R, Segan L, Sugumar H, Voskoboinik A, Prabhu S, et al. Effects of Habitual Coffee Consumption on Incident Cardiovascular Disease, Arrhythmia, and Mortality: Findings From UK Biobank. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79(9):1455.
  10. Kim Y, Je Y, Giovannucci E. Coffee consumption and all-cause and cause-specific mortality: a meta-analysis by potential modifiers. *Eur J Epidemiol*. 2019 Aug;34(8):731–52.
  11. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019 Sep;140(11):e596–646.
  12. Voskoboinik A, Kalman JM, Kistler PM. Caffeine and Arrhythmias: Time to Grind the Data. *JACC Clin Electrophysiol*. 2018 Apr;4(4):425–32.
  13. Konstantinidi M, Koutelidakis AE. Functional Foods and Bioactive Compounds: A Review of Its Possible Role on Weight Management and Obesity's Metabolic Consequences. *Med (Basel, Switzerland)*. 2019 Sep;6(3).
  14. Voskoboinik A, Koh Y, Kistler PM. Cardiovascular effects of caffeinated beverages. *Trends Cardiovasc Med*. 2019 Aug;29(6):345–50.
  15. Chieng D, Kistler PM. Coffee and tea on cardiovascular disease (CVD) prevention. *Trends Cardiovasc Med*. 2022 Oct;32(7):399–405.
  16. Cornelis MC, Monda KL, Yu K, Paynter N, Azzato EM, Bennett SN, et al. Genome-wide meta-analysis identifies regions on 7p21 (AHR) and 15q24 (CYP1A2) as determinants of habitual caffeine consumption. *PLoS Genet*. 2011 Apr;7(4):e1002033.
  17. Canovas R, Segan L, Sugumar H, Voskoboinik A, Prabhu S, Ling H, et al. Dampak subtip kopi pada insiden penyakit kardiovaskular , aritmia , dan kematian : hasil jangka panjang dari UK Biobank. 2022;1–10.

p-ISSN : 2657-179x

e-ISSN : 2656-7822



# MEDIKA ALKHAIRAAT:

## Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan

Vol. 6, No.1, April 2024, pp 254-434

STUDI IN-VITRO TIKUS MODEL DIABETIK YANG DIINDUKSI ALOKSAN : UJI EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM LINN*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GDP DAN GD2JPP  
(**Nur Syamsi, Christin Rony Nayoan, Junjun Fitriani, Gita Yasmin Safitri, Faathir 'Ilmi Haditsah**)

ANALISIS MASALAH KESEHATAN JIWA DAN NAPZA PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI JAMBI TAHUN 2023  
(**Riski Yanti Shalsabilla, Desy Arisandy, La Ode Liaumin Azim**)

EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH CAESAR DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SRUWENG  
(**Mika Tri Kumala Swandari, Nikmah Nuur Rochmah, Tri Fitri Yana Utami, Yuhansyah Nurfauzi, Amelia**)

KONSUMSI KOPI MENURUNKAN RISIKO KEJADIAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
(**Ummy Maisarah Rasyidah, Winnie Nirmala Santosa, Anita Dahliana, Dwi Martha Nur Aditya, Achmad Hendra Hartawan Wawan**)

HUBUNGAN KADAR NITRIC OXIDE (NO) DENGAN TINGKAT SEVERITAS DAN LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT YANG DIUKUR DENGAN NIHSS DAN mRS  
(**Wiyasih Widhoretno Eka Puspita, Muhammad Akbar, Andi Kurnia Bintang, Gita Vita Soraya, Mimi Lotisna, Ashari Bahar**)

PENGARUH INTERVENSI REPETITIVE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION TERHADAP FUNGSI SENSORIMOTOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK SUBAKUT  
(**A. Zuljumadi Adma, Jumraini Tammase, Muhammad Akbar, Irfan Idris, Andi Kurnia Bintang, Yudy Goysal**)

STRESS LEVEL ANALYSIS IN MEDICAL FACULTY ONLINE LEARNING IN SURABAYA  
(**Anita Dahliana, Shang Rani Ayom Lyberta Ar Raniri, Ida Bagus Made Artadana, Winnie Nirmala Santosa**)

PROFIL KASUS KEMATIAN PATOLOGI FORENSIK DI RSUP DR. SARDJITO PERIODE 2017-2022  
(**Sharron Patricia Andara, Wikan Basworo, Rusyad Adi Suriyanto, Idha Arfianti Wiraagni**)

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN AKIBAT PAJANAN KARBON MONOKSIDA (CO) PADA PEDAGANG JALAN KEDONDONG PASAR ANDUONOHU KOTA KENDARI  
(**Wa Ode Risna Juhanda S, Ramadhan Tosepu, Asramid Yasin**)

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PERAWAT DI RS. BHAYANGKARA TK. III KENDARI  
(**Sry Yulisti, Syawal Kamiluddin Saptaputra, Mubarak**)

EVALUASI SISTEM SURVEILANS KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH TAHUN 2022  
(**Dwi Chaliq Setiawan, Tri Yunis Miko Wahyono, Wayan Apriani**)

GAMBARAN DAN KARAKTERISTIK TINGKAT DEPRESI KELUARGA YANG MERAWAT PASIEN STROKE DI RSU ANUTAPURA  
(**Rosalia Dewi Pratiwi, Ruslan Ramlan Ramli, Marina Musyawwirina**)

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PENDUDUK DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MABELOPURA PALU, TAHUN 2019  
(**Wisnu Sinar Pratama, Indriani, Mayalisa Diantamaela**)

ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA ANAK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONE ROMBO KABUPATEN BUTON UTARA  
(**Wa Ode Nella Arrianti, Yusuf Sabitu, Ramadhan Tosepu**)

HUBUNGAN KADAR ADAMTS 13 DENGAN LUARAN PENDERITA STROK ISKEMIK AKUT  
(**Suriyanti, Mansyur Arif, Ruland Pakasi, Ilhamjaya Patellongi, Abd Muis, Darmawaty**)

KARAKTERISTIK PENDERITA EPILEPSI PADA ANAK DI RSU ANUTAPURA PALU  
(**Talitha Melinda Utami, Wijoyo Halim, Andi Handriyati**)

GAMBARAN TINGKAT STRES DAN PROFIL TEKANAN DARAH PADA PASIEN SATU HARI SEBELUM SEKSIO SESSAREA DI RSU ANUTAPURA PALU TAHUN 2018  
(**Moh. Sabir, Sitti Atikah, Nila Ardillah Arief**)

KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) YANG DIRAWAT INAP DI RSU ANUTAPURA KOTA PALU TAHUN 2021  
(**Syila Fadhillah Basalamah, Salmah Suciati, Andi Handriyati**)

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI DAN STATUS EKONOMI KELUARGA TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABUPATEN DONGGALA KECAMATAN BANAWA TAHUN 2022  
(**Rafita Aldatami, Nur Meity, Mohammad Zulfikar**)

PENINGKATAN KOMPETENSI BIDAN DALAM ALUR RUJUKAN KEGAWATDARURATAN OBSTETRI MELALUI MODUL SIAGA BENCANA DI DAERAH RAWAN BENCANA KOTA PALU  
(**Djemi, Muljo Hadi Sungkono, Sunarjo**)

Published by:  
**Fakultas Kedokteran  
Universitas Alkhairaat**

**Contact Us:**



+6281334845084



uppm.fkunisapalu@gmail.com



Jl. Diponegoro, No.39 Palu,  
Sulawesi Tengah

# MEDIKA ALKHAIRAAT: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan

[HOME](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [CONTACT](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SUBMISSION](#) [SEARCH](#)

HOME / Editorial Team

## Editor In Chief

Misriyani (Medical Faculty, Alkhairaat University, Indonesia) ([Google Scholar](#)) ([SINTA](#)) ([Scopus](#))

## Editorial Board

Wijoyo Halim (Medical Faculty, Alkhairaat University, Indonesia) ([Google Scholar](#)) ([SINTA](#))

Nasrun (Medical Faculty, Alkhairaat University, Indonesia) ([SINTA](#))

Fathurrahman Muiz (Medical Faculty, Alkhairaat University, Indonesia) ([SINTA](#))

Andi Meutiah Ilhamjaya (Medical Faculty, Alkhairaat University, Indonesia) ([SINTA](#))

Christin Rony Nayoan (Medical Faculty, Tadulako University, Indonesia) ([Google Scholar](#)) ([SINTA](#))

Fadel Bilondatu (Medical Faculty, Muhammadiyah Gorontalo University, Indonesia) ([Google Scholar](#)) ([SINTA](#))

## Sidebar Menu

[Editorial Team](#)  
[Peer Reviewers](#)  
[Peer Review Process](#)  
[Focus and Scope](#)  
[Author Guidelines](#)  
[Publication Ethics](#)  
[Author Fees](#)  
[Publication Frequency](#)  
[Privacy Statement](#)  
[Visitor Statistic](#)



## ABSTRACTING & INDEXING



## LINK TO DOWNLOAD

[Cover Issue](#)  
[Statement Of Ethics Form](#)



## JOURNAL TOOLS





# MEDIKA ALKHAIRAAT: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan

HOME CURRENT ARCHIVES CONTACT ABOUT LOGIN REGISTER SUBMISSION SEARCH

HOME / ARCHIVES / Vol 6 No 1 (2024): April

**p-ISSN : 2657-179x**  
**e-ISSN : 2656-7822**

**MEDIKA ALKHAIRAAT:**  
**Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan**

Vol. 6, No.1, April 2024, pp 254-434

**STUDI IN-VITRO TIKUS MODEL DIABETIK YANG DIINDUKSI ALOKSAN : UJI EKSTRAK BAWANG PUTIH (ALLIUM SATIVUM LINN) TERHADAP PENURUNAN KADAR GDP DAN GD2JPP**  
(Nur Syamsi, Christin Rony Nayoan, Junjun Fitriani, Gita Yasmin Safitri, Faathir 'Ilmi Haditsah)

**ANALISIS MASALAH KESEHATAN JIWA DAN NAPZA PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI JAMBI TAHUN 2023**  
(Riski Yanti Shalsabilla, Desy Arisandy, La Ode Liaumin Azim)

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH CAESAR DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SRUWENG**  
(Mika Tri Kumala Swandari, Nikmah Nuur Rochmah, Tri Fitri Yana Utami, Yuhansyah Nurfauzi, Amelia)

**KONSUMSI KOPI MENURUNKAN RISIKO KEJADIAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR**  
(Ummy Maisarah Rasyidah, Winnie Nirmala Santosa, Anita Dahliana, Dwi Martha Nur Aditya, Achmad Hendra Hartawan Wawan)

**HUBUNGAN KADAR NITRIC OXIDE (NO) DENGAN TINGKAT SEVERITAS DAN LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT YANG DIUKUR DENGAN NIHSS DAN mRS**  
(Wiyasih Widhoretno Eka Puspita, Muhammad Akbar, Andi Kurnia Bintang, Gita Vita Soraya, Mimi Lotisna, Ashari Bahar)

**PENGARUH INTERVENSI REPETITIVE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION TERHADAP FUNGSI SENSORIMOTOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK SUBAKUT**  
(A. Zulfumadi Adma, Jumraini Tammasse, Muhammad Akbar, Irfan Idris, Andi Kurnia Bintang, Yudy Goyosal)

**STRESS LEVEL ANALYSIS IN MEDICAL FACULTY ONLINE LEARNING IN SURABAYA**  
(Anita Dahliana, Shang Rani Ayom Lyberta Ar Raniri, Ida Bagus Made Artadana, Winnie Nirmala Santosa)

**PROFIL KASUS KEMATIAN PATOLOGI FORENSIK DI RSUP DR. SARDJITO PERIODE 2017-2022**  
(Sharron Patricia Andara, Wikan Basworo, Rusyad Adi Suriyanto, Idha Arfianti Wiragni)

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN AKIBAT PAJANAN KARBON MONOKSIDA (CO) PADA PEDAGANG JALAN KEDONDONG PASAR ANDUONOHO KOTA KENDARI**  
(Wa Ode Risna Juhandas S, Ramadhan Tosepu, Asramid Yasin)

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PERAWAT DI RS. BHAYANGKARA TK. III KENDARI**  
(Sry Yulisti, Syawal Kamiluddin Saptaputra, Mubarak)

**EVALUASI SISTEM SURVEILANS KEMATIAN BAYI DI PROVINSI SULAWESI TENGAH TAHUN 2022**  
(Dwi Chaliq Setiawan, Wayan Apriani)

**GAMBARAN DAN KARAKTERISTIK TINGKAT DEPRESI KELUARGA YANG MERAWAT PASIEN STROKE DI RSU ANUTAPURA (Rosalia Dewi Pratiwi, Ruslan Ramlan Ramli, Marina Musyawwirina)**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PENDUDUK DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MABELOPURA PALU, TAHUN 2019**  
(Wisnu Sinar Pratama, Indriani, Mayalisa Diantamaela)

**ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA ANAK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONE ROMBO KABUPATEN BUTON UTARA**  
(Wa Ode Nella Armianti, Yusuf Sabilu, Ramadhan Tosepu)

**HUBUNGAN KADAR ADAMTS 13 DENGAN LUARAN PENDERITA STROK ISKEMIK AKUT**  
(Suriyanti, Mansyur Arif, Ruland Pakasi, Ilhamjaya Patellongi, Abd Muis, Darmawaty)

**KARAKTERISTIK PENDERITA EPILEPSI PADA ANAK DI RSU ANUTAPURA PALU**  
(Talitha Melinda Utami, Wijoyo Halim, Andi Handriyati)

**GAMBARAN TINGKAT STRES DAN PROFIL TEKANAN DARAH PADA PASIEN SATU HARI SEBELUM SEKSIO SESSAREA DI RSU ANUTAPURA PALU TAHUN 2018**  
(Moh. Sabir, Sitti Atikah, Nila Ardillah Arif)

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) YANG DIRAWAT INAP DI RSU ANUTAPURA KOTA PALU TAHUN 2021**  
(Syila Fadhilah Basalamah, Salmah Society, Andi Handriyati)

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI DAN STATUS EKONOMI KELUARGA TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABUPATEN DONGGALA KECAMATAN BANAWA TAHUN 2022**  
(Rafita Aldatami, Nur Meity, Mohammad Zulfikar)

**PENINGKATAN KOMPETENSI BIDAN DALAM ALLUR RUJUKAN KEGAWATDARURATAN OBSTETRI MELALUI MODUL SIAGA BENCANA DI DAERAH RAWAN BENCANA KOTA PALU (Djemi, Muljo Hadi Sungkono, Sunarjo)**

**Contact Us:**  
+6281334845084  
uppm.fkunisapalu@gmail.com  
Jl. Diponegoro, No.39 Palu, Sulawesi Tengah

**Published by:**  
**Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Alkhairaat**

PUBLISHED: 2024-04-07

## ARTICLES

**STUDI IN-VITRO TIKUS MODEL DIABETIK YANG DIINDUKSI ALOKSAN : UJI EKSTRAK BAWANG PUTIH (ALLIUM SATIVUM LINN) TERHADAP PENURUNAN KADAR GDP DAN GD2JPP**

Nur Syamsi, Christin Rony Nayoan, Junjun Fitriani, Faathir 'Ilmi Haditsah, Gita Yasmin Safitri 254-262

## Sidebar Menu

- Editorial Team
- Peer Reviewers
- Peer Review Process
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Author Fees
- Publication Frequency
- Privacy Statement
- Visitor Statistic



## ABSTRACTING & INDEXING



## LINK TO DOWNLOAD

Cover Issue Statement Of Ethics Form



## JOURNAL TOOLS





Abstract View: 503, PDF Download: 216

#### EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH CAESAR DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SRUWENG

Nikmah Nuur Rochmah, Mika Tri Kumala Swandari, Tri Fitri Yana Utami 273-281



Abstract View: 583, PDF Download: 561

#### KONSUMSI KOPI MENURUNKAN RISIKO KEJADIAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR

Winnie Nirmala Santosa, Ummi Maisarah Rasyidah, Anita Dahliana, Dwi Martha Nur Aditya, Achmad Hendra Hartawan Wawan 282-287



Abstract View: 455, PDF Download: 629

#### HUBUNGAN KADAR NITRIC OXIDE (NO) DENGAN TINGKAT SEVERITAS DAN LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT YANG DIUKUR DENGAN NIHSS DAN mRS

Muhammad Akbar, Wiyasih Widhoretno Eka Puspita, Andi Kurnia Bintang, Gita Vita Soraya, Mimi Lotisna, Ashari Bahar 288-297



Abstract View: 221, PDF Download: 178

#### PENGARUH INTERVENSI REPETITIVE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION TERHADAP FUNGSI SENSORIMOTOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK SUBAKUT

Jumraini Tamasse, A. Zuljumadi Adma, Muhammad Akbar, Irfan Idris, Andi Kurnia Bintang, Yudy Goysal 298-305



Abstract View: 191, PDF Download: 176

#### STRESS LEVEL ANALYSIS IN MEDICAL FACULTY ONLINE LEARNING IN SURABAYA

Winnie Nirmala Santosa, Anita Dahliana, Shang Rani Ayom Lyberta Ar Raniri, Ida Bagus Made Artadana 306-311



Abstract View: 83, PDF Download: 73

#### PROFIL KASUS KEMATIAN PATOLOGI FORENSIK DI RSUP DR. SARDJITO PERIODE 2017-2022

Idha Arfianti Wiraagni, Sharron Patricia Andara, Wikan Basworo, Rusyad Adi Suriyanto 312-321



Abstract View: 526, PDF Download: 527

#### ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN AKIBAT PAJANAN KARBON MONOKSIDA (CO) PADA PEDAGANG JALAN KEDONDONG PASAR ANDUONOHU KOTA KENDARI

Wa Ode Risna Juhanda, Ramadhan Tosepu, Asramid Yasin 322-331



#### VISITOR COUNTER

54574 [View My Stats](#)

 PDF

 Abstract View: 478,  PDF Download: 326

### **ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PERAWAT DI RS. BHAYANGKARA TK. III KENDARI**

Sry Yulisti, Syawal Kamiluddin Saptaputra, Mubarak

332-339

 PDF

 Abstract View: 566,  PDF Download: 403

### **ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA ANAK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONE ROMBO KABUPATEN BUTON UTARA**

Wa Ode Arrnianti, Yusuf Sabilu, Ramadhan Tosepu

340-355

 PDF

 Abstract View: 573,  PDF Download: 484

### **Evaluasi Sistem Surveilans Kematian Bayi di Provinsi Sulawesi Tengah tahun 202**

Dwi Chaliq Setiawan, Tri Yunis Miko Wahyono, Wayan Apriani

356-361

 PDF

 Abstract View: 459,  PDF Download: 332

### **GAMBARAN DAN KARAKTERISTIK TINGKAT DEPRESI KELUARGA YANG MERAWAT PASIEN STROKE DI RSU ANUTAPURA**

Marina Musyawwirina, Rosalia Dewi Pratiwi, Ruslan Ramlan Ramli

362-370

 PDF

 Abstract View: 150,  PDF Download: 171

### **HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PENDUDUK DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MABELOPURA PALU, TAHUN 2019**

Indriani, Wisnu Sinar Pratama, Mayalisa Diantamaela

371-377

 PDF


 Abstract View: 212,  PDF Download: 172

### **KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA CORONA VIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) YANG DIRAWAT INAP DI RSU ANUTAPURA KOTA PALU TAHUN 2021**

Salmah Suciaty, Syila Fadhillah Basalamah, Andi Handriyati

378-386

 PDF

 Abstract View: 103,  PDF Download: 67

### **KARAKTERISTIK PENDERITA EPILEPSI PADA ANAK DI RSU ANUTAPURA PALU**

Andi Handriyati, Talitha Melinda Utami, Wijoyo Halim

387-394

 PDF

 Abstract View: 824,  PDF Download: 733



### **GAMBARAN TINGKAT STRES DAN PROFIL TEKANAN DARAH PADA PASIEN**

**SATU HARI SEBELUM SEKSIO SESSAREA DI RSU ANUTAPURA PALU TAHUN 2018**

Nila Ardilla Arief, Moh. Sabir, Sitti Atikah

395-399

 PDF

 Abstract View: 70,  PDF Download: 62

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI DAN STATUS EKONOMI KELUARGA TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABUPATEN DONGGALA KECAMATAN BANAWA TAHUN 2022**

Nur Meity, Rafita Aldatami, Mohammad Zulfikar

400-407

 PDF

 Abstract View: 397,  PDF Download: 248

**HUBUNGAN KADAR ADAMTS 13 DENGAN LUARAN PENDERITA STROK ISKEMIK AKUT**

Suriyanti, Mansyur Arif, Ruland Pakasi, Darmawaty, Ilhamjaya Patellongji,  
Abd Muis

408-415

 PDF



 Abstract View: 336,  PDF Download: 81

**PENINGKATAN KOMPETENSI BIDAN DALAM ALUR RUJUKAN KEGAWATDARURATAN OBSTETRI MELALUI MODUL SIAGA BENCANA DI DAERAH RAWAN BENCANA KOTA PALU**

Djemi, Muljo Hadi Sungkono, Sunarjo

416-434

 PDF

 Abstract View: 394,  PDF Download: 280

["Contact Us "](#) ["54575 View My Stats"](#)

**Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan**

**Published by Fakultas Kedokteran, Universitas Alkhairaat**

**Kota Palu, Sulawesi Tengah**



**MEDIKA ALKHAIRAAT : JURNAL PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN**

📍 [FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ALKHAIRAAT](#)

✳️ P-ISSN : 2657179X <> E-ISSN : 26567822



0  
Impact



22  
Google Citations



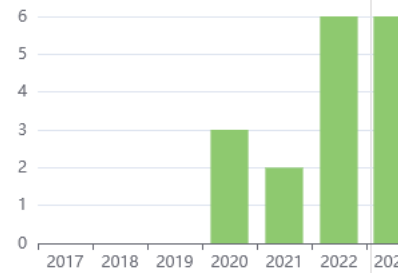
Sinta 5  
Current  
Acreditation

<> [Google Scholar](#) <> [Garuda](#) 🌐 [Website](#) 🌐 [Editor URL](#)

History Accreditation

2020                      2021                      2022                      2023                      2024

Citation Per Year By Google Scholar



Journal By Google Scholar

	All	Since 2020
Citation	22	22
h-index	2	2
i10-index	0	0

**Garuda**    Google Scholar

**STUDI IN-VITRO TIKUS MODEL DIABETIK YANG DIINDUKSI ALOKSAN : UJI EKSTRAK BAWANG PUTIH (ALLIUM SATIVUM LINN) TERHADAP PENURUNAN KADAR GDP DAN GD2JPP**

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat    [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 254-262](#)

📅 2024    📄 DOI: [10.31970/ma.v6i1.156](#)    🏆 Accred : Sinta 5

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH CAESAR DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SRUWENG**

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat    [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 273-281](#)

📅 2024    📄 DOI: [10.31970/ma.v6i1.160](#)    🏆 Accred : Sinta 5

**KONSUMSI KOPI MENURUNKAN RISIKO KEJADIAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR**

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat    [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 282-287](#)

📅 2024    📄 DOI: [10.31970/ma.v6i1.161](#)    🏆 Accred : Sinta 5

**HUBUNGAN KADAR NITRIC OXIDE (NO) DENGAN TINGKAT SEVERITAS DAN LUARAN KLINIS STROKE ISKEMIK AKUT YANG DIUKUR DENGAN NIHSS DAN mRS**

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat    [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 288-297](#)

📅 2024    📄 DOI: [10.31970/ma.v6i1.162](#)    🏆 Accred : Sinta 5

**PENGARUH INTERVENSI REPETITIVE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION TERHADAP FUNGSI SENSORIMOTOR PADA PASIEN STROKE ISKEMIK SUBAKUT**

### [STRESS LEVEL ANALYSIS IN MEDICAL FACULTY ONLINE LEARNING IN SURABAYA](#)

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 306-311](#)

2024 [DOI: 10.31970/ma.v6i1.165](#) [Accred : Sinta 5](#)

### [PROFIL KASUS KEMATIAN PATOLOGI FORENSIK DI RSUP DR. SARDJITO PERIODE 2017-2022](#)

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 312-321](#)

2024 [DOI: 10.31970/ma.v6i1.166](#) [Accred : Sinta 5](#)

### [ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN AKIBAT PAJANAN KARBON MONOKSIDA \(CO\) PADA PEDAGANG JALAN KEDONDONG PASAR ANDUONOBU KOTA KENDARI](#)

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 322-331](#)

2024 [DOI: 10.31970/ma.v6i1.169](#) [Accred : Sinta 5](#)

### [ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PERAWAT DI RS. BHAYANGKARA TK. III KENDARI](#)

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 332-339](#)

2024 [DOI: 10.31970/ma.v6i1.170](#) [Accred : Sinta 5](#)

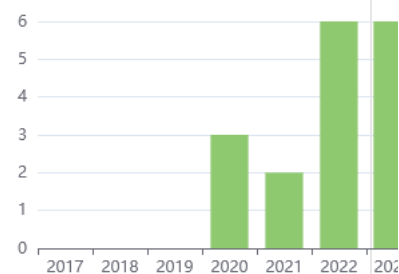
### [ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA ANAK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONE ROMBO KABUPATEN BUTON UTARA](#)

Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairaat [Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Vol 6 No 1 \(2024\): April 340-355](#)

2024 [DOI: 10.31970/ma.v6i1.172](#) [Accred : Sinta 5](#)

[View more ...](#)

Citation Per Year By Google Scholar



Journal By Google Scholar

	All	Since 2020
Citation	22	22
h-index	2	2
i10-index	0	0