



p-ISSN: 2303-0267
e-ISSN: 2407-6082
Volume 3 Nomor 4
Juli-Agustus 2021

Jurnal
Sains dan Kesehatan

Sains dan Ilmu-Ilmu Kesehatan



Diterbitkan Oleh
Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman
Samarinda, Kalimantan Timur
Indonesia

Jurnal Sains dan Kesehatan J. Sains. Kes.	Volume 3	Nomor 4	Halaman 375-632	Samarinda 31 Agustus 2021	<i>p-ISSN</i> 2303-0267	<i>e-ISSN</i> 2407-6082
--	-------------	------------	--------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------



p-ISSN:2303-0267
e-ISSN: 2407-6082
Volume 3 Nomor 4
Juli-Agustus 2021

Jurnal Sains dan Kesehatan

Informasi Editorial

Kebijakan Journal:

Fakultas Farmasi Unmul dan para editor tidak bertanggung jawab terhadap segala pernyataan dan pandangan yang dinyatakan penulis naskah.

Pengiriman Naskah:

Naskah dikirimkan via online melalui laman website: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id> dengan mengikuti petunjuk penulisan yang ada di website tersebut.

Jurnal Sains dan Kesehatan

p-ISSN: 2303-0267 dan e-ISSN: 2407-6082, diterbitkan Enam kali setahun oleh Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman.

Alamat: Gedung Administrasi Fakultas Farmasi, Jl. Penajam, Kampus Unmul Gunung Kelua, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.



p-ISSN:2303-0267
e-ISSN: 2407-6082
Volume 3 Nomor 2
Mei-Juni 2021

Jurnal Sains dan Kesehatan

DAFTAR ISI

Halaman

From Editor

Front Cover, Editorial Information, Table of Content, Author Guideline,
Back Cover i-xviii

Articles

Validasi Metode Penetapan Kadar Boraks pada Kerupuk Puli Menggunakan
Spektrofotometer UV-Vis

Oppie Anngela, Afidatul Muadifah, Dhanang Prawira Nugraha 375-381

Analisa Perbandingan Kadar Vitamin C Sediaan Kapsul Bubuk Bawang Putih (*Allium
sativum*, L.) Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis

Ema Krismawar Sari, Rahma Diyan Martha, Afidatul Muadifah 382-389

Hubungan Kadar Hemoglobin Terглиkosilasi (HbA1c) dengan Estimasi Laju Filtrasi
Glomerulus (eLFG) Pasien DM Tipe II di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama

Betty Rachma, Ani Widyastuti 390-395

Analisis Kontak Pasien TB Terkonfirmasi Bakteriologis di Wilayah Kerja Puskesmas
Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur Tahun 2019

Meri Utari Susanthi, Rahmat Bakhtiar, Marwan Marwan 96-403

Analysis of Platelet Count on Liver Cirrhosis Patients Based on Child-Pugh Classification	
Renanda Maulidya Fadyla, Rahmat Bakhtiar, RR. Ignatia Sinta Murti	404-410
Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Keluhan Tension Type Headache pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman	
Annas Rabbani, Arie Ibrahim, Abdillah Iskandar	411-416
Gambaran Visum et Repertum (VeR) Perlukaan di Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015-2019	
Andre Wijaya, Daniel Umar, Hary Nugroho	417-423
Profil Drug Related Problems (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak dengan Diare Infeksi di RSUD Provinsi NTB Tahun 2018	
Ega Yuspita, Raisya Hasina, Candra Eka Puspitasari	424-428
Efek Induksi Proliferasi Sel Osteoblas Tulang Trabekular Mencit Jantan oleh Ekstrak Etanol 96% Daun Semanggi (<i>Marsilea crenata</i> Presl.)	
Agnis Pondineka Ria Aditama, Faisal Akhmal Muslikh, Izza Nailia Shirvi, Firsta Roisatul Islamiyah, Kurniawan Hidayat Perdana Putra, Fidia Rizkiah Inayatillah, Weka Sidha Bhagawan, Burhan Ma'arif, Asri Wido Mukti, Asti Rahayu	429-435
Hubungan Lama Penggunaan Amlodipine dengan Derajat Keluhan Mata Kering pada Pasien Hipertensi	
Fadillah Hana Hafifah, Nur Khoma Fatmawati, Fransiska Anggreni Sihotang, Siti Khotimah	436-440
Hubungan Usia, Kadar Hemoglobin Pretransfusi dan Lama Sakit terhadap Kualitas Hidup Anak Talasemia di Samarinda	
Hurria Maulana Ali, Annisa Muhyi, Yudanti Riastiti	441-447
Analisis Kadar Alkohol pada Minuman Beralkohol Tradisional (Arak) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis	
Benedicta R.H Nahak, Ahmad Irsyad Aliah, Suhrah Febrina Karim	448-454

Analisis Multiatribut Berdasarkan Minat Konsumen Se-Bandung Raya Terhadap Pengembangan Produk Baru Hairtonic (*Allium Cepa L.*) Sebagai Antiketombe

Furi Junia Defiq, Fauzia Ningrum Syaputri, Asti Yunia Rindarwati 455-461

Hubungan antara Ukuran Massa dan Derajat Tumor dengan Glasgow Coma Scale Pra dan Pasca Tumor Reseksi Bedah Meningioma dan Karnofsky Performance Scale Pasca Tumor Reseksi Bedah Meningioma di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Januari 2018 – Maret 2020

Berta Ramadhani Ishaq, Arie Ibrahim, Abdillah Iskandar 462-469

Freezed Drying of Kelor Leaves Extract (*Moringa oleifera Lam.*)

Yonathan Tri Atmodjo Reubun, Shirly Kumala, Siswa Setyahadi, Partomuan Simanjuntak 470-474

Efek Penghambatan Ekspresi ER β Bebas oleh Fraksi n-Butanol Daun Semanggi (*Marsilea crenata Presl.*) pada Sel hFOB 1.19

Burhan Ma'arif, Agnis Pondineka Ria Aditama, Faisal Akhmal Muslikh, Dewi Perwito Sari, Ira Purbosari, Hening Laswati, Mangestuti Agil 475-481

Gambaran Tingkat Kecemasan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Sebelum Menghadapi OSCE

Devi Permata Sari, Hary Nugroho, Abdillah Iskandar 482-488

Identifikasi Faktor-Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah

Rifatolistia Tampubolon, Jeanita Fernanda Lasamahu, Bagus Panuntun 489-505

Hubungan Antara Internet Addiction dengan Depresi pada Siswa SMA Negeri 3 Samarinda Pengguna Smartphone

Dini Anggraini, M. Khairul Nuryanto, Eka Yuni Nugrahayu 506-511

Prediksi Aktivitas Fitoestrogenik Senyawa Golongan Flavonoid terhadap Receptor Estrogen α (ER- α) dengan pendekatan In Silico

Denis Mery Mirza, Burhan Ma'arif, Ira Purbosari, Suko Hardjono,
Mangestuti Agil 512-519

Analgesic Activity of Bitter Melon Leaves Ethanol Extract in Mice (*Mus musculus*)

Nisa Najwa Rokhmah, Moerfiah Moerfiah, Hijib Sihabullah 520-524

Perbandingan Insiden Shivering Pasca Operasi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Elsa Syafira Hidayah, M. Rizqan Khalidi, Hary Nugroho 525-530

Formulasi dan Evaluasi Sabun Padat Transparant Ekstrak Frezzed Drying Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*) Sebagai Sabun Anti Jerawat

Yulyuswarni Yulyuswarni, Endah Ratnasari Mulatasih 531-537

Keterkaitan Antara Kejadian ISPA, Indeks Massa Tubuh (IMT), Dan Prestasi Akademis Pada Siswa Sekolah Dasar di Manokwari

Florensy Gohao, Arwyn Weynand Nusawakan, Angkit Kinasih 538-544

Uji Aktivitas Antidiabetes Minyak Ikan Sepat Rawa (*Trichopodus Trichopterus*) Asal Kalimantan Selatan

Karunita Ika Astuti, Fitriyanti Fitriyanti, Norhasanah Norhasanah 545-550

Profil Hematologi Pasien Malaria Rawat Inap di RSUD Panglima Sebaya Kabupaten Paser Periode Januari 2015-Maret 2018

Annisa Salsabila, Carta A. Gunawan, Hadi Irawiraman 551-557

Potensi Medication error Pada Resep di Salah Satu Apotek di Kota Kadipaten

Ida Lisni, Nurani Eka Gumilang, Eva Kusumahati 558-568

Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Dosis 7 Kgy Terhadap Kualitas Mikrobiologi Biskuit Pati Umbi Taka (*Tacca leontopetaloides* (L.) Kuntze)

Novriyanti Lubis, Doni Ansari, Shendi Suryana, Vingki Pratiwi Ganenggara, Rahmayanti Rahmayanti 569-575

Hubungan antara Usia, Lama Keluhan Nyeri Abdomen, Nilai Leukosit, dan Rasio Neutrofil Limfosit dengan Kejadian Apendisitis Akut Perforasi di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Nurnadhirah Mirantika, Danial Danial, Bambang Suprpto 576-585

Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

Muh. Rijal Muttaqin, Denny Jeffry Rotinsulu, Sulistiawati Sulistiawati 586-592

Review

Review: Kandungan Kalium dan Natrium dalam Air Kelapa dari Tiga Varietas Sebagai Minuman Isotonik Alami

Gugup Prasetyo, Novriyanti Lubis, Effan Cahyati Junaedi 593-600

Kajian Metode Ekstraksi dan Analisis Senyawa Astaxanthin yang Terkandung dalam Udang

Melvia Sundalian, Sri Gustini Sri Gustini, Fany Fistika Rishadi 601-610

Kinerja Bidan dalam Memberikan Pelayanan Antenatal Care: Suatu Kajian Pustaka

Bella Octaviani Violinansa, Chriswardani Suryawati, Rani Tyas Budiyantri 611-619

Efikasi dan Keamanan dari Pancreatic Enzyme Replacement Therapy pada Pasien Cystic Fibrosis: Sebuah Kajian Sistematis Efficacy and Safety of Pancreatic Replacement Therapy (PERT) for patient with Cystic Fibrosis: A Systematic Review

Ni Made Suastini, Fauna Herawati 620-632



p-ISSN:2303-0267
e-ISSN: 2407-6082
Volume 3 Nomor 4
Juli-Agustus 2021

Jurnal Sains dan Kesehatan

LIST OF INDEXING



PKP|INDEX



Jurnal **Sains dan Kesehatan**

Untuk **contoh** layout artikel yang akan disubmit dapat dilihat pada **bagian akhir** dari dokumen ini. File **template artikel** dapat **diunduh (download)** pada laman website jurnal sains dan kesehatan (<https://jsk.farmasi.unmul.ac.id>).

PERSYARATAN DAN FORMAT PENULISAN

Persyaratan Umum

Penulis yang akan menyerahkan naskah ke redaksi Jurnal Sains dan Kesehatan harus memperhatikan persyaratan umum berikut:

- Naskah yang ditulis harus berkaitan dengan bidang ilmu Farmasi dan kesehatan.
- Naskah merupakan artikel asli (belum pernah dipublikasikan di tempat lain) yang bersumber dari hasil kajian atau penelitian.
- Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris.
- Naskah disertai abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (*bilingual*).
- Naskah disertai *keywords* dalam bahasa Inggris.
- Pengiriman naskah disertai biodata penulis, seperti nama lengkap, alamat instansi (afiliasi), dan alamat surat elektronik (*email*).
- Naskah dikirim melalui online *submission* pada website jurnal yaitu <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id>, dengan mendaftar secara online sebagai user.
- Naskah yang masuk akan diseleksi oleh dewan redaksi. Jika dianggap perlu, naskah akan disunting melalui konsultasi dengan penulisnya.

Format dan Sistematika

1. **Naskah dikirim ke redaksi jurnal dalam bentuk *softcopy* (Word), dengan format sebagai berikut:**
 - Ukuran kertas A4 (21 cm × 21,7cm) dengan margin halaman, kiri 3 cm, atas 3,5 cm, kanan 2,5 cm, bawah 3 cm.
 - Penulisan naskah disusun dengan jarak spasi 1, format satu kolom;

- Penulisan judul naskah dan judul bahasan ditulis dengan huruf tebal (*bold*).

2. Naskah ditulis dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- **Judul** (Times New Roman 12). Judul harus spesifik, jelas, ringkas, informatif, menggambarkan substansi atau isi dari tulisan, dan dapat menggugah rasa untuk membaca. Judul tidak perlu diawali dengan kata penelitian/analisis/studi, kecuali kata tersebut merupakan pokok bahasan. Judul dibuat dalam bahasa Indonesia dan Inggris (*bilingual*),
 - **Nama Penulis** (Times New Roman 12). Penulis harus menggunakan nama asli (bukan nama samaran) dan tidak mencantumkan gelar kejarjanaan. Penulis korespondensi diberi tanda asterik (*).
 - **Afiliasi Penulis** (Times New Roman 12). Afiliasi merupakan alamat instansi/lembaga tempat penulis bekerja/berkarya/studi.
 - **Korespondensi** (Times New Roman 12). Korespondensi berisi alamat surat elektronik (*email*) penulis korespondensi.
 - **Abstract dan Abstrak** (Times New Roman 12). Isi *abstract* atau abstrak (Times New Roman 12). Abstrak dibuat dalam bahasa Indonesia dan Inggris (*bilingual*). Abstrak terdiri atas pokok permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan/atau hasil kajian/penelitian. Abstrak ditulis dalam bentuk satu paragraf, tanpa acuan (referensi), tanpa singkatan/akronim, dan tanpa *footnote*. Abstrak ditulis bukan dalam bentuk matematis, pertanyaan, dan dugaan. Abstrak bukan merupakan hasil *copy paste* dari kalimat yang ada dalam naskah. Isi abstrak paling banyak memuat 200 kata.
 - Kata *keywords* (Times New Roman 12) dan isi *keywords* (Times New Roman 12). *Keywords* atau kata kunci harus dalam bahasa Inggris yang sesuai dengan kaidah/standar *thesaurus*. Jumlah *keywords* minimal tiga *keywords* dan maksimal lima *keywords*.
1. **Pendahuluan** (Times New Roman 12). Isi pendahuluan ditulis dengan font Times New Roman 12. Seluruh referensi yang digunakan dalam naskah (dijadikan sebagai sumber kutipan), harus ada dalam daftar rujukan (*references*). Referensi/sitasi menggunakan urutan penomoran angka arab dengan menggunakan kurung [angka], contoh [1] jika satu referensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih referensi yang berurutan dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan. **Nomor Pustaka/sitasi disusun berdasarkan urutan referensi yang pertama kali ditemukan pada artikel.**
 2. **Metode** (Times New Roman 12). Isi metode ditulis dengan font Times New Roman 12. Metode merupakan rangkaian kerja dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari cara pelaksanaan pengambilan data hingga analisis data.
 3. **Hasil dan Pembahasan** (Times New Roman 12). Isi hasil dan pembahasan dibuat dalam satu kesatuan yang utuh dan ditulis dengan font Times New Roman 12. Hasil bukan merupakan data mentah, melainkan data yang sudah diolah/dianalisis dengan metode yang telah ditetapkan. Pembahasan adalah perbandingan hasil yang diperoleh dengan konsep/teori yang ada. Isi hasil dan pembahasan mencakup pernyataan, tabel, gambar, diagram, grafik, sketsa, dan sebagainya.
 4. **Kesimpulan** (Times New Roman 12). Isi kesimpulan ditulis dengan font Times New Roman 12. Kesimpulan merupakan ikhtisar dari hasil pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

- **Ucapan Terima Kasih** (*optional*) (Times New Roman 12). Isi ucapan terima kasih dengan font Times New Roman 12.
- **Kontribusi Penulis** (Times New Roman 12). **Tuliskan kontribusi dari masing-masing penulis pada naskah yang dibuat.**
- **Etik** (*optional*) (Times New Roman 12). jika menggunakan manusia sebagai subyek penelitian dan jika menggunakan hewan uji sebagai subyek penelitian. **Tuliskan nomor SK Etik dari komisi etik.**
- **Konflik Kepentingan** (Times New Roman 12).
- **Daftar Pustaka** (Times New Roman 12). Isi daftar pustaka ditulis dengan font Times New Roman 12. Daftar pustaka merupakan sumber acuan/rujukan yang dijadikan bahan kutipan penulisan naskah. Penulisan daftar pustaka menggunakan aturan *Nomor* contoh [1]. Penulisan dan penyusunan daftar pustaka sebaiknya menggunakan aplikasi *reference manager* seperti **Mendeley** atau **Endnote**.

3. Penulisan Tabel dan Gambar

- **Judul Tabel** (Times New Roman 12). Isi tabel ditulis dengan font Times New Roman 12. Judul tabel ditulis **di atas** tabel. Tabel *ditulis secara berkelanjutan*, misalnya Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dst. Tabel harus diikuti dengan sumber tabel, jika dikutip dari sumber lain.
- **Judul Gambar (termasuk diagram, grafik, bagan, sketsa, prototipe, database)** (Times New Roman 12). Judul gambar ditulis **di bawah** objek gambar. Objek ditulis secara berkelanjutan, misalnya Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dst. Objek harus diikuti dengan sumber objek, jika dikutip dari sumber lain.

4. Penulisan Kutipan

Kutipan adalah gagasan atau pemikiran penulis lain (atau penulis sendiri dalam karya lain) yang dijadikan sumber referensi untuk dikutip tanpa mengubah maknanya. Penulisan kutipan naskah pada Jurnal Sains dan Kesehatan menggunakan sistem [angka arab], contoh [1] jika satu referensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih referensi yang berurutan, dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan. Penulisan kutipan naskah jurnal Sains dan Kesehatan sebaiknya menggunakan aplikasi *reference manager* seperti **Endnote**, **Zotero**, atau **Mendeley**.

Contoh: Format Penulisan Kutipan Naskah Jurnal Sains dan Kesehatan

1. Di akhir kalimat

Untuk memudahkan dan mengoptimalkan pelayanan akreditasi jurnal ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia menerapkan sistem teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi secara *online* [1].

Terbitan berkala ilmiah adalah publikasi yang diterbitkan secara berkala dalam kurun waktu tertentu yang disusun berdasarkan kaidah penulisan ilmiah [2].

2. Di awal kalimat

Hartinah [3] mengatakan bahwa untuk memudahkan dan mengoptimalkan pelayanan akreditasi jurnal ilmiah, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

menerapkan sistem teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi secara *online*.

Menurut Nashihuddin [4], terbitan berkala ilmiah adalah publikasi yang diterbitkan secara berkala dalam kurun waktu tertentu yang disusun berdasarkan kaidah penulisan ilmiah.

5. Penulisan Daftar Pustaka atau Rujukan

Daftar pustaka adalah semua sumber bahan bacaan atau literatur yang dijadikan kutipan penulisan naskah. Penulisan dan penyusunan daftar pustaka naskah Jurnal Sains dan Kesehatan menggunakan aturan *Numbered Style* (contoh [1] jika satu referensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih referensi yang berurutan, dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan). Daftar pustaka sebaiknya dikelola dengan aplikasi *reference manager* seperti **Endnote**, **Zotero**, dan **Mendeley**.

Nomor Pustaka/sitasi disusun berdasarkan urutan referensi yang pertama kali ditemukan pada artikel.

Contoh style penulisan daftar pustaka:

- [1] Author, Year. Title. *Nama Journal*. **Volume**. (Issue). Pages. (reference style for journal)
- [2] Author, Year. Title. Publisher. Place (reference style for book)
- [3] Dan seterusnya.....

Untuk contoh layout artikel yang akan disubmit dapat dilihat pada halaman selanjutnya.

Judul Artikel dalam Bahasa Indonesia (Huruf Times New Roman, 12 pt, 1 Spasi, Centered)

Title of Paper in English (Font Times New Roman, 12 pt, 1 Space, Centered)

**Nama Penulis Pertama^{1,*}, Nama Penulis Kedua², Nama Penulis Ketiga³,
Nama Penulis Keempat⁴, dst (nama tanpa gelar)**

¹Afiliasi Penulis Pertama, contoh: Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi,
Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

²Afiliasi Penulis Kedua

³Afiliasi Penulis Ketiga

⁴Afiliasi Penulis Keempat

*Email korespondensi: penulis@email.com

Abstract (in English)

Font times new roman, 12 pt, 1 space, Justify text, 1 column, maximum 200 word. Font times new roman, 12 pt, 1 space, Justify text, 1 column, maximum 200 word. Font times new roman, 12 pt, 1 space, Justify text, 1 column, maximum 200 word. Font times new roman, 12 pt, 1 space, Justify text, 1 column, maximum 200 word. Font times new roman, 12 pt, 1 space, Justify text, 1 column, maximum 200 word.

Keywords: font times new roman, 12 pt, 3-5 words

Abstrak (dalam Bahasa Indonesia)

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, maksimal 200 kata. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, maksimal 200 kata. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, maksimal 200 kata. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, maksimal 200 kata. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, maksimal 200 kata.

Kata kunci: huruf times new roman, 12 pt, 3-5 kata

1 Pendahuluan

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang pertama ditemukan diberikan nomor sitasi 1, contoh sitasi menjadi seperti ini [1]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang kedua ditemukan diberikan nomor sitasi 2, contoh sitasi menjadi seperti ini [2]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan

ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang ketiga ditemukan diberikan nomor sitasi 3, contoh sitasi menjadi seperti ini [3].

Penulisan kutipan naskah (sitasi) menggunakan sistem [angka arab], contoh [1] jika satu rerefensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih refererensi yang berurutan, dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan. Penulisan kutipan naskah jurnal Sains dan Kesehatan sebaiknya menggunakan aplikasi *reference manager* seperti **Mendeley** atau **Endnote**.

2 Metode Penelitian

2.1 Alat dan Bahan (bagian ini dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan penulis)

2.2 Prosedur (bagian ini dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan penulis)

2.3 dan seterusnya, (bagian ini dapat disesuaikan sesuai dengan kebutuhan penulis)

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang pertama ditemukan diberikan nomor sitasi 1, contoh sitasi menjadi seperti ini [1]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang kedua ditemukan diberikan nomor sitasi 2, contoh sitasi menjadi seperti ini [2]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang ketiga ditemukan diberikan nomor sitasi 3, contoh sitasi menjadi seperti ini [3].

Penulisan kutipan naskah (sitasi) menggunakan sistem [angka arab], contoh [1] jika satu rerefensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih refererensi yang berurutan, dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan. Penulisan kutipan naskah jurnal Sains dan Kesehatan sebaiknya menggunakan aplikasi *reference manager* seperti **Mendeley** atau **Endnote**.

3 Hasil dan Pembahasan

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang pertama ditemukan diberikan nomor sitasi 1, contoh sitasi menjadi seperti ini [1]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung [], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang kedua ditemukan diberikan nomor sitasi 2, contoh sitasi menjadi seperti ini [2]. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom, sitasi disusun berdasarkan urutan ditemukannya sitasi pada artikel dengan menggunakan sistem sitasi angka di dalam kurung

[], dengan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya. Sitasi yang ketiga ditemukan diberikan nomor sitasi 3, contoh sitasi menjadi seperti ini [3].

Penulisan kutipan naskah (sitasi) menggunakan sistem [angka arab], contoh [1] jika satu referensi, [2, 3] jika dua referensi dan [4-6] jika tiga atau lebih referensi yang berurutan, dan [1, 4, 7] untuk yang tidak berurutan. Penulisan kutipan naskah jurnal Sains dan Kesehatan sebaiknya menggunakan aplikasi *reference manager* seperti **Endnote**, **Zotero**, atau **Mendeley**.

Tabel dan gambar harus dirujuk dalam naskah artikel.

Garis tabel hanya garis horizontal yang dibolehkan. Nomor Tabel menggunakan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya, huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, lihat contoh pada Tabel 1 dan Tabel 2.

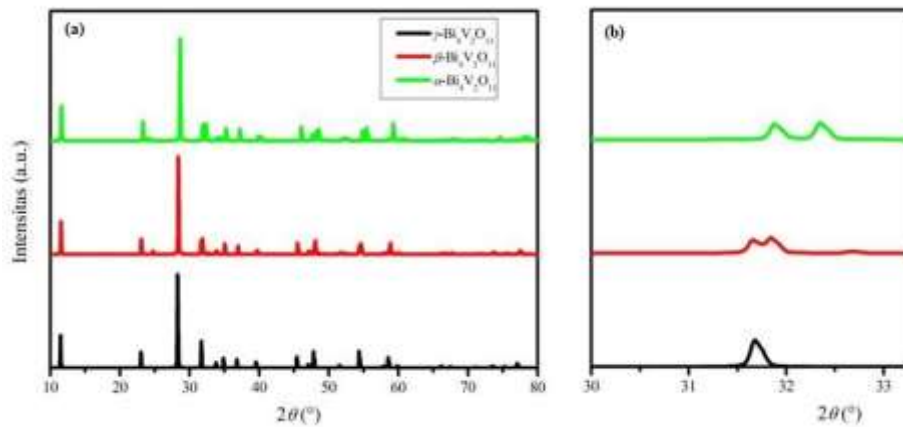
Demikian pula dengan gambar, sistem penomorannya seperti penomoran pada tabel. Nomor Gambar menggunakan penomoran angka arab 1, 2, 3, dan seterusnya, huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi. Pada template ini diberikan beberapa contoh gambar agar memudahkan dalam memahami gambar yang menjadi standar Jurnal Sains dan Kesehatan. Lihat contoh pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4, serta Gambar 5.

Tabel 1 Judul Tabel

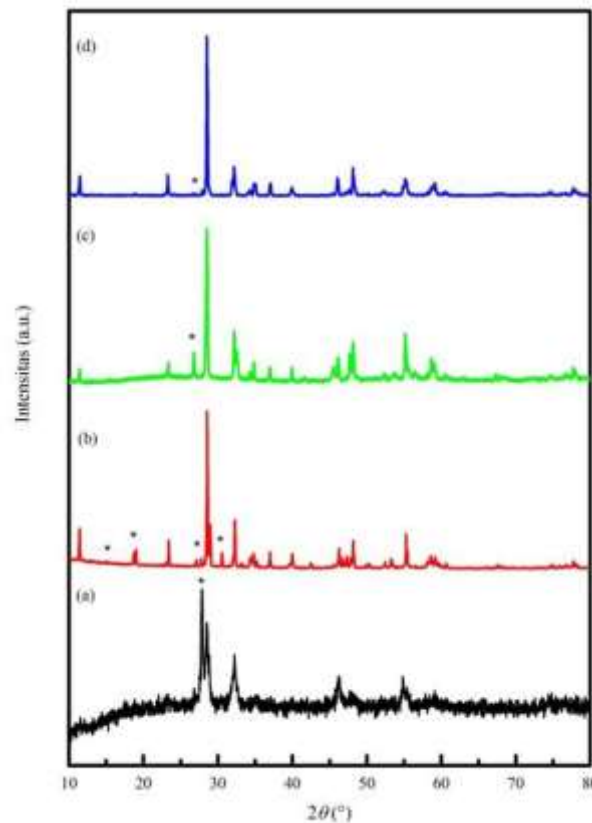
Sampel	Kandungan (%)				
	Karbohidrat	Protein	Asam Lemak	Vitamin	Air
1	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
2	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
3	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
4	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
Dan seterusnya	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai

Tabel 2 Hasil studi difraksi sinar-X dan neutron BIMEVOX sebagai fungsi suhu.

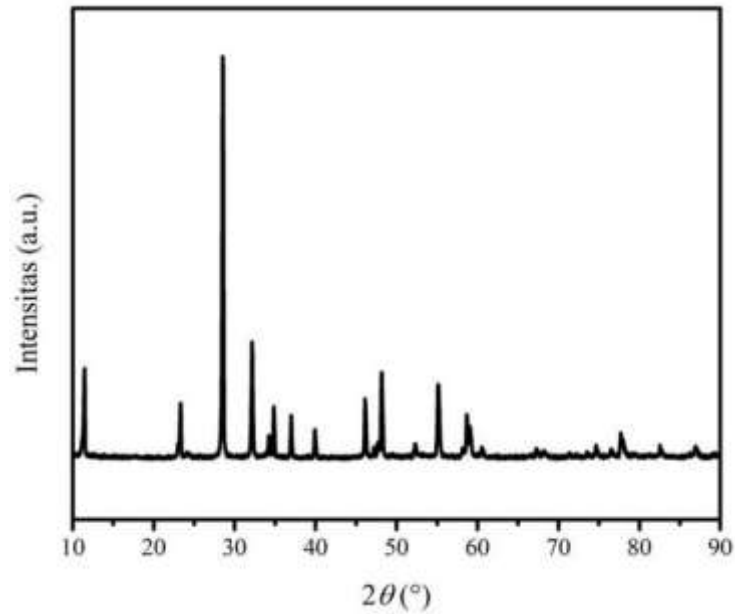
No.	Oksida	Suhu transisi	Fasa transisi	Referensi
1.	BICOVOX	507 °C	$\gamma - \gamma'$	[8]
2.	BICEVOX	550 °C	$\beta - \gamma$	[9]
3.	BIHFVOX	400 °C	$\beta - \gamma$	[10]
4.	BIGAVOX	525 °C	$\beta - \gamma$	[11]



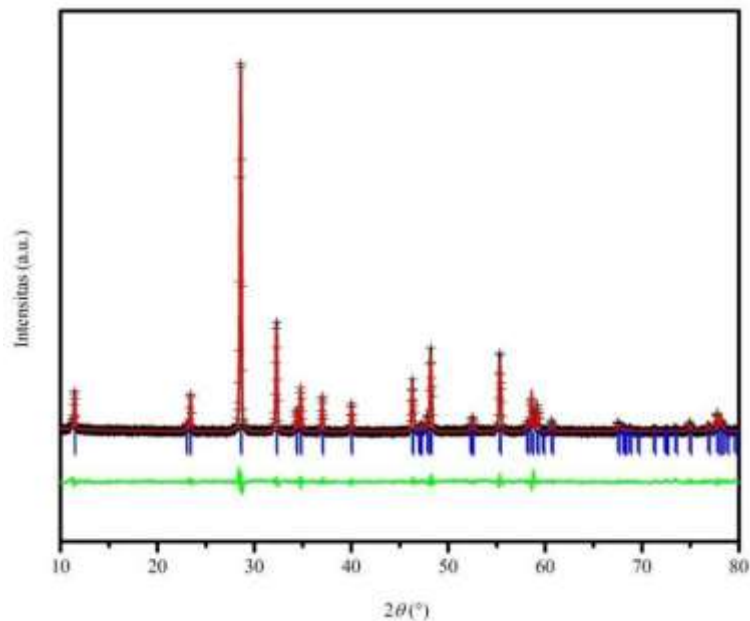
Gambar 1 Pola difraksi sinar-X polimorf oksida BIVOX pada sudut 2θ (a) $10-80^\circ$ dan (b) $30-33^\circ$. Puncak khas difraksi polimorf α yaitu pada 2θ $31,7$ dan $32,32^\circ$, puncak khas polimorf β yaitu pada 2θ $31,6$ dan $31,8^\circ$; sedangkan puncak khas polimorf γ yaitu pada 2θ $31,6^\circ$. Diambil dari [12].



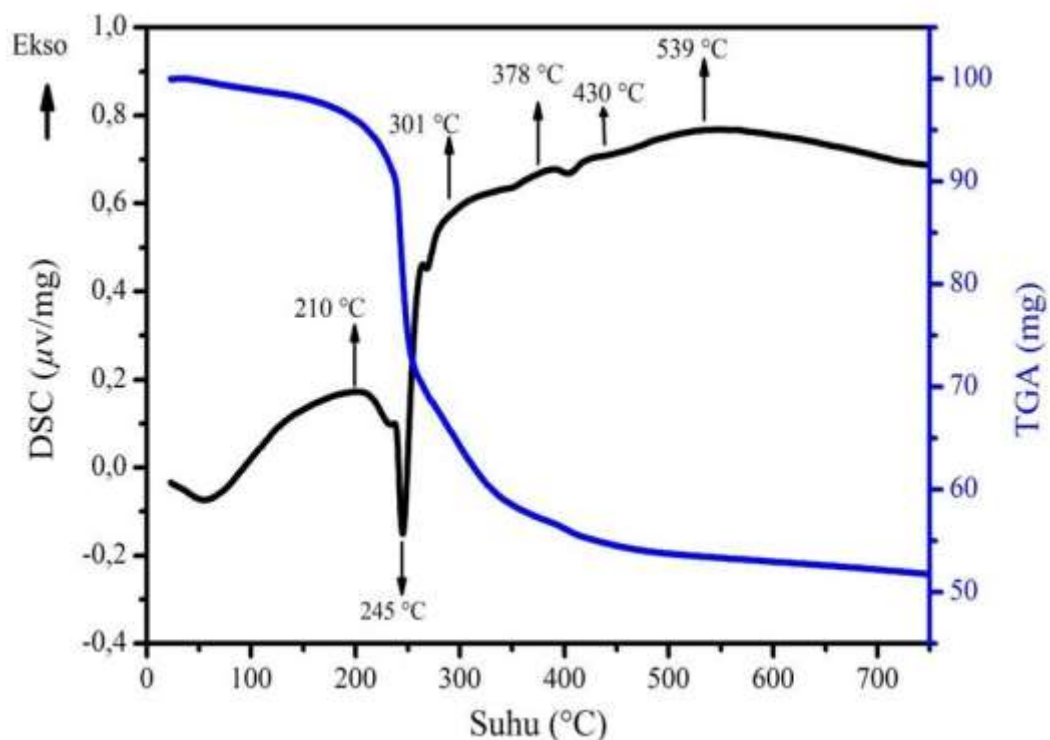
Gambar 2 Pola difraksi oksida hasil sintesis dengan menggunakan metode sol gel pada berbagai kondisi yang dibakar pada suhu 800°C , (a) perbandingan pengkhlait asam sitrat dan jumlah total mol kation logam yang digunakan adalah $1:1$ serta pH 7 , (b) perbandingan pengkhlait asam sitrat dan jumlah total mol kation logam yang digunakan adalah $1:1$ serta pH $1-3$, (c) perbandingan pengkhlait asam sitrat dan EDTA, (d) perbandingan pengkhlait asam sitrat dan etilen glikol serta jumlah total mol kation sebesar $1:1:1$ pada kondisi pH asam. Tanda * menunjukkan beberapa puncak selain fasa BIMEVOX.



Gambar 3 Pola difraksi sinar-X serbuk oksida $\text{Bi}_2\text{Zn}_{0.1}\text{V}_{0.9}\text{O}_{5.35}$ yang disintesis dengan menggunakan metode sol gel dengan menggunakan pengkhelat asam sitrat dan etilen glikol, dengan perbandingan terhadap total mol kation 10:4:1, gel yang didapat dibakar pada suhu 600°C .



Gambar 4 Plot hasil refinement pola difraksi sinar-X serbuk oksida $\text{Bi}_2\text{Zn}_{0.1}\text{V}_{0.9}\text{O}_{5.35}$ setelah dibakar pada suhu 600°C selama 24 jam. Tanda + yang berwarna hitam merupakan data pengamatan hasil difraksi sinar-X, garis merah adalah hasil kalkulasi, garis vertikal warna biru adalah posisi Bragg yang diharapkan, garis hijau adalah perbedaan antara hasil kalkulasi dan data pengamatan difraksi sinar-X (perbedaan antara tanda + berwarna hitam dan garis merah).



Gambar 5 Termogram hasil analisis termal gel prekursor dari $\text{Bi}_2\text{Zn}_{0,1}\text{V}_{0,9}\text{O}_{5,35}$. Pengukuran dilakukan dari suhu ruang sampai $750\text{ }^\circ\text{C}$ dengan menggunakan laju kenaikan suhu $10\text{ }^\circ\text{C}/\text{menit}$ dan atmosfer nitrogen dengan laju alir $20\text{ mL}/\text{menit}$.

4 Kesimpulan

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom.

5 Ucapan Terima Kasih (Optional)

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom.

6 Kontribusi Penulis

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom.

7 Etik (Optional)

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom.

8 Konflik Kepentingan

Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom. Huruf times new roman, 12 pt, 1 spasi, teks rata kiri dan kanan, 1 kolom.

9 Daftar Pustaka

Daftar pustaka disusun berdasarkan urutan sitasi pada naskah artikel.

[1] Author 1, Author 2, Year. Title of Article, Name of Journal, Volume, (Number), Pages.

[2]

[3]

[4]

Dan seterusnya

Daftar pustaka disusun berdasarkan urutan sitasi pada naskah artikel.

Pengiriman Naskah

Naskah langsung dikirim via online sistem di <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id>



PKP|INDEX



p-ISSN 2303-0267



e-ISSN 2407-6082

Jurnal Sains dan Kesehatan

p-ISSN: 2303-0267, e-ISSN: 2407-6082

Alamat: Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Gedung Administrasi Fakultas Farmasi
Jl. Penajam, Kampus Unmul Gunung Kelua, Kota Samarinda, Kalimantan Timur

Hubungan Lama Penggunaan Amlodipine dengan Derajat Keluhan Mata Kering pada Pasien Hipertensi

Relationship of duration of use of Amlodipine with Severity of Dry Eye Symptoms in Hypertensive Patients

Fadillah Hana Hafifah^{1,*}, Nur Khoma Fatmawati², Fransiska Anggreni Sihotang³, Siti Khotimah⁴

¹ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

² Laboratorium Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

³ Laboratorium Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

⁴ Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

*Email korespondensi: fadillahhana01@gmail.com

Abstrak

Mata kering merupakan penyakit pada permukaan mata yang dapat mempengaruhi kualitas hidup. Beberapa penelitian melaporkan hubungan penggunaan amlodipine dengan kejadian mata kering. Namun, penelitian mengenai faktor lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering masih kurang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering pada pasien hipertensi. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan pada bulan Desember 2020. Data diperoleh dari 30 pasien berusia antara 41-65 tahun yang diambil dengan teknik purposive sampling di Klinik Mitra Keluarga Samarinda. Penelitian ini menggunakan lembar rekam medik dan kuesioner Ocular Surface Disease Index. Hasil penelitian ini didapatkan lama penggunaan amlodipine dan derajat keluhan mata kering memiliki hubungan yang bermakna ($p = 0,005$) dengan kekuatan korelasi sedang ($r = 0,496$) dengan uji Spearman. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan antara lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering, yaitu semakin lama menggunakan obat amlodipine maka derajat keluhan mata kering semakin berat.

Kata Kunci: amlodipine, mata kering, lama penggunaan, derajat keluhan

Abstract

Dry eye is an ocular surface disease affect the quality of life. Several studies report the correlation between amlodipine and the incidence of dry eye disease. However, there is a lack information about the duration of amlodipine used on dry eye severity level. Thus, the present study was to analyze the correlation between duration of amlodipine used and severity of dry eye symptoms in hypertensive patients. The present study conducted the observational with cross-sectional method in December 2020. The data were obtained from 30 patients aged between 41-65 years old at Mitra Keluarga Clinic Samarinda using purposive sampling technique. Medical records and Ocular Surface Disease Index questionnaire were used in this study. The result showed that duration of amlodipine use and severity of dry eye symptoms correlated significantly ($p = 0,005$) with moderate correlation ($r = 0,496$) using Spearman's Test. In conclusion, there is a correlation between the duration of amlodipine used and the severity of dry eye symptoms, longer use of amlodipine may have to worsening the dry eye symptoms.

Keywords: amlodipine, dry eye, duration of use, severity of symptoms

Submitted: 20 Januari 2021

Accepted: 20 Agustus 2021

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.435>

1 Pendahuluan

Mata kering merupakan penyakit pada permukaan mata yang ditandai hilangnya homeostasis lapisan air mata berupa ketidakstabilan dan hiperosmolaritas lapisan air mata sehingga dapat menyebabkan inflamasi permukaan mata [1]. Prevalensi penyakit mata kering pada populasi umum di dunia berkisar antara 5-50% [2]. Prevalensi penyakit mata kering di Indonesia sebesar 22,5 % [3].

Keluhan mata kering dapat bervariasi pada setiap orang, bisa berupa rasa gatal, berpasir, rasa panas, nyeri, mata merah, dan fotofobia [4]. Mata kering terbagi menjadi empat derajat berdasarkan keluhan, yaitu normal, ringan, sedang, dan berat. Derajat keluhan ini dapat diidentifikasi dengan kuesioner *Ocular Surface Disease Index* (OSDI) [5]. Beratnya derajat mata kering dapat menurunkan kualitas hidup penderita dalam produktivitas kerja dan aktivitas sehari-hari, serta dapat menimbulkan komplikasi seperti keratitis dan ulkus kornea dengan kemungkinan terjadinya perforasi dan gangguan penglihatan berat [6], [7].

Berbagai faktor risiko yang dapat menyebabkan mata kering, yaitu usia, jenis kelamin, penyakit sistemik, orang dengan riwayat operasi refraktif, penggunaan lensa kontak mata, faktor lingkungan dan aktivitas,

serta obat-obatan seperti antihipertensi.2 Obat-obatan ini diduga dapat menginduksi penurunan produksi air mata yang menyebabkan hiperosmolaritas lapisan air mata sehingga mata menjadi kering [8].

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan penggunaan amlodipine telah dihubungkan dengan kejadian mata kering [9]–[11]. Namun, penelitian mengenai faktor lama penggunaan amlodipine terhadap derajat keluhan mata kering masih kurang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering pada pasien hipertensi.

2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan setelah mendapatkan persetujuan kelayakan etik pada bulan Desember 2020. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* di Klinik Mitra Keluarga Samarinda. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien hipertensi berusia 40 – 65 tahun dengan jenis kelamin laki-laki yang menggunakan obat amlodipine secara teratur, serta bersedia menjadi responden. Penelitian ini mengesklusi pasien hipertensi yang sedang

menggunakan obat-obatan (antihistamin, diuretik, ansiolitik, antidepresan, antihipertensi selain amlodipine), lensa kontak mata, riwayat operasi refraktif (*Laser-Assited In Situ Keratomileusis, Photorefractive Keratectomy*), riwayat penyakit *sjogren syndrome, steven-johnson's syndrome, lupus erythematosus, dan scleroderma*.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien untuk memperoleh informasi lama penggunaan amlodipine, dan kuesioner *Ocular Surface Disease Index (OSDI)* untuk memperoleh informasi derajat keluhan mata kering. Lama penggunaan amlodipine dikelompokkan berdasarkan distribusi frekuensi data. Derajat keluhan mata kering terbagi menjadi empat kelompok berdasarkan total skor OSDI, yaitu normal (<13), ringan (13-22), sedang (23-32), dan berat (≥ 33) [5]. Data dianalisis untuk mendeskripsikan karakteristik responden meliputi usia, lama penggunaan amlodipine, dan derajat keluhan mata kering, serta menguji hubungan antara lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering menggunakan uji *Spearman*.

3 Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah memperoleh data dari 30 responden mengenai usia, lama penggunaan amlodipine, dan derajat keluhan mata kering. Hasil penelitian mengenai karakteristik responden terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	n (%)	Rerata
Usia (tahun)		
41-45	3 (10,0)	54,5
46-50	5 (16,7)	
51-55	9 (30,0)	
56-60	7 (23,3)	
61-65	6 (20,0)	
Lama Penggunaan Amlodipine (bulan)		
6-14	5 (16,7)	26,3
15-22	9 (30,0)	
23-30	7 (23,3)	
31-38	3 (10,0)	
39-46	3 (10,0)	
47-55	3 (10,0)	
Derajat Keluhan Mata Kering		
Normal	0 (0)	
Ringan	9 (30)	
Sedang	9 (30)	
Berat	12 (40)	

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata usia responden yang diperoleh adalah 54,5 tahun dengan usia paling banyak antara 51–55 tahun (30%). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa rerata usia pasien hipertensi yang diberikan amlodipine adalah pasien kelompok usia lanjut karena amlodipine lebih efektif digunakan daripada obat lainnya untuk usia tersebut [12].

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang mengharuskan pasien untuk mengonsumsi obat amlodipine secara rutin agar mencapai target tekanan darah, oleh karena itu amlodipine termasuk obat yang penggunaannya dalam jangka panjang [13]. Penelitian ini menunjukkan rerata lama penggunaan amlodipine adalah 26,3 bulan. Penggunaan amlodipine selama 15-22 bulan memiliki persentase responden terbanyak (30%) dibandingkan dengan kelompok responden yang menggunakan amlodipine kurang dari 15 bulan dan lebih dari 22 bulan. Hasil penelitian ini lebih kurang seperti penelitian di Puskesmas Air Putih yang menunjukkan lama penggunaan amlodipine adalah 12–36 bulan [14].

Selanjutnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden mengalami mata kering dengan derajat keluhan mulai dari ringan (30%), sedang (30%), dan berat (40%). Hasil ini didukung oleh beberapa penelitian lain yang juga menunjukkan hal yang sama yaitu efek mata kering terjadi pada sebagian pasien yang menggunakan obat amlodipine [10], [11]. Mekanisme amlodipine yang menyebabkan mata kering masih belum diketahui secara pasti. Namun, Putney & Bird [15] melaporkan bahwa obat amlodipine yang merupakan obat dari golongan *Calcium Channel Blocker (CCB)* diduga dapat menyebabkan mata kering dengan menghambat kanal kalsium sehingga influks kalsium ke intrasel akan menurun dan mengganggu jalur signalling dalam sekresi air mata di kelenjar lakrimal.

Setelah memperoleh karakteristik dari responden, selanjutnya dilakukan analisis hubungan lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering. Hasil analisis terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Analisis Hubungan Lama Penggunaan Amlodipine dengan Derajat Keluhan Mata Kering

		Derajat Keluhan Mata Kering	
Lama Penggunaan Amlodipine	<i>p</i>	0,005*	
	<i>r</i>	0,496	
		<i>n</i>	30

Keterangan: *Uji statistik dengan uji korelasi *Spearman* bermakna dengan $p < 0,05$

Dari hasil analisis, diperoleh nilai $p = 0,005$ yang menunjukkan bahwa lama penggunaan amlodipine memiliki hubungan yang bermakna dengan derajat keluhan mata kering. Nilai Spearman's Rho Correlation (*r*) sebesar 0,496 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering, yaitu semakin lama pasien menggunakan obat amlodipine maka derajat keluhan mata kering semakin berat. Hasil ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan obat amlodipine lebih dari 6 bulan berpengaruh signifikan ($p = 0,001$) terhadap kejadian mata kering [9]. Penyakit mata kering pada penggunaan obat amlodipine terjadi akibat kebutuhan kalsium yang tidak terpenuhi sehingga sekresi air mata akan terganggu [15]. Paparan faktor risiko secara terus-menerus akan memperberat penyakit mata kering dan dapat menimbulkan kerusakan pada permukaan mata. Kerusakan ini dibuktikan dengan adanya penurunan sensitivitas dan densitas serabut saraf kornea yang telah terjadi pada penderita mata kering [16], [17].

Implikasi dari penelitian ini adalah mendeteksi kemungkinan adanya penyakit mata kering beserta derajatnya pada pasien hipertensi yang menggunakan obat amlodipine dalam jangka panjang. Derajat keparahan mata kering dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya sehingga produktivitas kerja dan aktivitas sehari-hari akan terganggu [6].

4 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan lama penggunaan amlodipine dengan derajat keluhan mata kering pada pasien hipertensi.

5 Daftar Pustaka

- [1] J. P. Craig *et al.*, "TFOS DEWS II Definition and Classification Report," *Ocul. Surf.*, vol. 15, no. 3, p. 276, 2017.
- [2] F. Stapleton *et al.*, "TFOS DEWS II Epidemiology Report," *Ocul. Surf.*, vol. 15, no. 3, pp. 334–365, 2017.
- [3] N. A. Noor, T. Rahayu, and T. D. Gondhowiardjo, "Prevalence of Dry Eye and its Subtypes in an Elderly Population with Cataracts in Indonesia," *Clin. Ophthalmol.*, vol. Volume 14, pp. 2143–2150, Jul. 2020.
- [4] Elvira and V. N. Wijaya, "Penyakit Mata Kering," *CDK Ed. Suplemen*, pp. 192–196, 2018.
- [5] J. R. Grubbs, S. Tolleson-Rinehart, K. Huynh, and R. M. Davis, "A review of quality of life measures in dry eye questionnaires," *Cornea*, vol. 33, no. 2, pp. 215–218, Feb. 2014.
- [6] V. D. Patel, J. H. Watanabe, J. A. Strauss, and A. T. Dubey, "Work productivity loss in patients with dry eye disease: An online survey," *Curr. Med. Res. Opin.*, vol. 27, no. 5, pp. 1041–1048, 2011.
- [7] E. K. Akpek *et al.*, "Dry Eye Syndrome Preferred Practice Pattern," *Ophthalmology*, vol. 126, no. 1, pp. P286–P334, 2018.
- [8] A. J. Bron *et al.*, "TFOS DEWS II Pathophysiology Report," *Ocul. Surf.*, vol. 15, no. 3, pp. 438–510, 2017.
- [9] W. T. Pamungkas, I. RA, and I. A. Pasaribu, "Pengaruh Penggunaan Obat Antihipertensi Terhadap Sindroma Mata Kering di Surabaya," *Hang Tuah Med. J.*, vol. 17, no. 2, p. 159, May 2020.
- [10] S. Attri, J. Dwivedi, S. Mithal, A. Gupta, and L. K. Singh, "Dry Eye- Study of Prevalence, Associated Risk Factors and Frequency of Symptoms in Meerut District.," *J. Evol. Med. Dent. Sci.*, vol. 8, no. 45, pp. 3382–3387, Nov. 2019.
- [11] R. Oviani and N. S. Meida, "Pengaruh Pemakaian Obat Sistemik Dalam Jangka Panjang Terhadap Sindrom Mata Kering (Dry eye)," 2013.
- [12] F. Caballero-Gonzalez, "Calcium Channel Blockers in the Management of Hypertension in the Elderly," *Cardiovasc. Hematol. Agents Med. Chem.*, vol. 12, no. 3, pp. 160–165, Mar. 2015.
- [13] F. Ramdani, N. Mita, and R. Rusli, "Kajian Pengobatan Antihipertensi di Puskesmas Karang Asam Samarinda," 2016.
- [14] K. Anwar and R. Masnina, "Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda," *Borneo Student Res.*, vol. 1568, pp. 494–501, 2019.
- [15] J. W. Putney and G. S. Bird, "Calcium signaling in lacrimal glands," *Cell Calcium*, vol. 55, no. 6, pp. 290–296, 2014.

- [16] P. Corcoran *et al.*, "Dynamic Sensitivity of Corneal TRPM8 Receptors to Menthol Instillation in Dry Eye Versus Normal Subjects," *J. Ocul. Pharmacol. Ther.*, vol. 33, no. 9, pp. 686–692, Nov. 2017.
- [17] E. Villani *et al.*, "In Vivo Confocal Evaluation of the Ocular Surface Morpho-Functional Unit in Dry Eye," *Optom. Vis. Sci.*, vol. 90, no. 6, pp. 576–586, Jun. 2013.