



Home / Archives / Vol 31 No 1 (2023): APRIL

DOI: <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v31i1>

Darma Agung Indexed by:



**Editoring in Chief:**

[Humiras Betty Marlina Sihombing](#), Universitas Darma Agung Medan

**Editor Board:**

[Prof Dr Abather Rahi Saadoon](#), Al-Muthanna university/ Iraq, Iraq

[Prof. Dr. Makmur Sirait](#), M.Si, Universitas Negeri Medan, Indonesia

[Dr Nadrah Nadrah, M.Pd.](#), Universitas Muhammadiyah Makkasar, Indonesia, Indonesia

[Prof. Rashmi Ranjan Panigrahi](#) Ph.D, SOA DEEMED TO BE UNIVERSITY, Bhubaneswar, Odisha, India, India

[Prof. Froilan. D Mobo Ph.D](#) Professor of Social Sciences and Information Technology, Philippine Merchant Marine, Philippines

[Prof. Dr. Sanggam Siahaan M.Hum.](#), Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

[Dr. I Ketut Sudarsana, S.Ag., M.Pd.H.](#) Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Bali, Indonesia

[Dr. Dinie Anggreani Dewi, M.Pd.](#), Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

[Dr. Irwan Irwan, M.Si](#), Universitas PGRI Sumatera Barat, Indonesia

[Dr. Muktar Panjaitan, M.Pd](#), Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantat, Indonesia

[Dr. Sarman Sinaga, M.M](#), Universitas Darma agung Medan, Indonesia

[Wolter Parlindungan Silalahi, Ph.D.](#), Institut Agama Kristen Negeri Tarutung, Indonesia

[dr. Ade Pryta R. Simaremare, M. Biomed](#), Universitas HKBP Nommensen Medan, Indonesia

[Dr. Arman Harahap, M.Pd](#), Universitas Labuhanbatu, Indonesia

[Misbah Misbah, M.Pd](#), Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

[Muhammad Yasid Nasution, S.Pd., M.Pd](#), Universitas Darma Agung Medan, Indonesia

[Jelita Panjaitan S.Pd., M.Pd](#), Universitas Darma Agung, Indonesia

[Dr. Hasan Baharun, M.Pd](#), Nurul Jadid University, Probolinggo, Indonesia

[Widia Yunita M.Pd](#), Sekolah Tinggi Agama Islam Hubbulwathan, Indonesia, Indonesia

## Artikel

---

### **NASCENT PERIOD ANALYSIS, FACTORS THAT ARE IMPORTANT TO STARTING A BUSINESS, BUSINESS MOTIVATION, AND EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTATION OF STUDENT ENTREPRENEURSHIP PROGRAM: CASE STUDY OF BUSINESS START-UP MEMBERS OF HIPMI PT UNIVERSITAS WIDYATAMA**

Ongky Suryasyechan P, Febi Cyntia Rinanto, I. Solihin

1 - 17

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **E-BUSINESS TO SUPPORT SALES OF FARMER CROPS BASED ON MOBILE APPLICATIONS**

Muhammad Aiman Abdul Hafizh, Ari Purno Wahyu Wibowo

18 - 31

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**CREATIVE LANDING PAGE DESIGN TO SHOW PROGRESS OF “ PETANI SEJAHTERA “ APPLICATION**

Dimas Naufal Hakiki, Ari Purnomo Wahyu Wibowo

32 - 49

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**VISUAL READING TECHNIQUE INNOVATION IN FILM SCREENING FOR PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES**

Kenmada Widjajanto, Ibrahim Adi Surya, Della Dwinanti Sumpena, Soerachman D

50 - 64

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**TECHNOLOGY THE FIRE DETECTION SYSTEM ON THE RAILWAY LINE IS BASED ON IMAGE PROCESSING WITH THE COMPUTER VISION METHOD**

Hilma Najya, Ari Purno Wahyu Wibowo

65 - 75

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI ( STUDI KASUS : TK KUNCUP HARAPAN)**

Suwito Bastian Silitonga, Ase Suryana

76 - 84

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE ROLE OF TRAINING IN IMPROVING THE ENTREPRENEURSHIP COMPETENCY OF SUSTAINABLE REHABILITATION PARTICIPANTS BNN WEST JAVA**

Yelli Eka Sumadhinata, Nabilah Ramadhan, Yana Hendayana, Wien Dyahrini, Sri Wiludjeng, Suskim Riantani

100 - 110

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**UPAYA PENGEMBANGAN SMART CITY KOTA MALANG MELALUI LITERASI DIGITAL (STUDI KASUS DI DPRD MALANG : RANPERDA PENYELENGGARA PERPUSTAKAAN)**

Alfiyaturrahmah Alfiyaturrahmah

111 - 122

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL COMMITMENT ON EMPLOYEE PERFORMANCE AT PT. SENTOSA DELI MANDIRI MEDAN**

Venny Fraya Hartin Nst, Reza Nurul Ichsan, Nazlah Rachma Panggabean

123 - 140

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PAMERAN VIRTUAL INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PASAR PRODUK DAN JASA STARTUP BISNIS MAHASISWA**

Hery Budiyanto, Dina Poerwoningsih, Aryo Prakoso Wibowo, Maulid Agung Triono

141 - 152

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH KUALITAS PRODUK, HARGA, DAN CITRA MEREK TERHADAP LOYALITAS KONSUMEN MELALUI KEPUASAAN KONSUMEN**

Ashur Harmadi, Guyub Nuryanto, Sugiarti Binastuti, Alvares Zega

153 - 168

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE ROLE OF PEER TO PEER LENDING IN FINTECH TOWARDS FINANCIAL INCLUSION IN INDONESIA**

Shafa Sabilla

169 - 184

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ENERGI BARU TERBARUKAN SUMBER DAYA AIR : MANFAAT DAN DAMPAKNYA TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP**

Rony Parulian Rumahorbo, Harsanto Nursadi

185 - 202

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS PELAKSANAAN DESENTRALISASI FISKAL DI INDONESIA**

Womsiter Sinaga

203 - 219

[UNDUH DI SINI](#)

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF LEADERSHIP AND WORK MOTIVATION OF OFFICIALS ON THE QUALITY OF HEALTH SERVICES FOR HEALTHY INDONESIA CARD USERS IN DEPOK CITY**

Ismaniah Ismaniah, Tyastuti Sri Lestari, Agus Hidayat

220 - 229

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KARYAWAN YANG DIMEDIASI OLEH KETERLIBATAN KARYAWAN PADA HOTEL DI KOTA BATAM**

Yuswardi Yuswardi, Jessy Valencia

230 - 248

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISA MODEL BISNIS KANVAS DALAM PENDIRIAN UNISBA BISNIS CORNER**

Agus Prakarsa Yuristama, Udin Sarip

249 - 266

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MAN 1 TERNATE DALAM MENCEGAH TINDAK PELECEHAN DAN KEKERASAN SEKSUAL**

Yusmar Yusuf, A Agustan Arifin, Muhammad Riswan Ramli

267 - 277

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **TANTANGAN UTAMA DALAM SATU DATA KEBIJAKAN IMPOR BERAS**

Hendri Sitanggang, Agung F. Sampurna

278 - 288

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **STUDY PERENCANAAN PLTS SISTEM OFF GRID SKALA KECIL RUMAH TANGGA**

Janter Napitupulu, Dewi Sholeha, Joslen Sinaga, Rasmi Sitohang, Reinhard Napitupulu

289 - 294

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **ANALISIS TITIK LOKASI RAWAN KECELAKAN (BLACKSPOT) PADA INFRASTRUKTUR LINTAS SELATAN KALIMANTAN SEBAGAI PENUNJANG MENUJU IKN NUSANTARA**

Hendra Putra Jaya, Rida Respati, Rizkan Maulidi Ansyari

295 - 307

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KELAS X SEMESTER 2 SMK NEGERI 1 PANCUR BATU**

Fransiskus Gultom, Selamat Karo-karo, Hernawaty Hernawaty, Marioga Pardede, Yona Gulo

308 - 322

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENGENDALIAN KEHILANGAN AIR MELALUI PEMBENTUKAN DMA DI PERUMDA AIR MINUM TIRTA RAHARJA KABUPATEN BANDUNG. (STUDI KASUS : WILAYAH PELAYANAN KUTAWARINGIN DAN SODONG-SOREANG)**

Hidyawan Fariza, Adhi Yuniarto, Bustami Bustami, Alfan Purnomo

323 - 332

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **KAJIAN POTENSI PENGHEMATAN ENERGI PADA SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) BORANG DI PDAM TIRTA MUSI KOTA PALEMBANG**

Nanda Putri Anindita, Ade Syaiful Rachman, Eddy Setiadi Soedjono

333 - 344

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TANI PADI DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN PETANI DI DESA PENDEM KOTA BATU**

Farida Rahmawati, Adnin Intan Syalsabilla, Alifia Azzahrah, Gabriela Neda Nifili Lafau, Triska Amanta Cahya Ningrum

345 - 356

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **ANALISIS PENGGUNAAN PHOTOVOLTAIC DALAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI SISTEM PEMBANGKIT LISTRIK HYBRID UNTUK RUMAH TINGGAL DI KABUPATEN ACEH TENGGARA**

Dewi Sholeha, Muchsin Harahap

357 - 365

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE INFLUENCE OF COMPETENCE AND INCENTIVES ON EMPLOYEE PERFORMANCE AT MIKHALYA TUPPERWARE**

Emiliana Sri Pudjiarti, Andriyansah Andriyansah, Amsar Amsar

366 - 376

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**SMOKE DETECTION ON CNN BASED VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM**

Faris Rai Fadhil, Ari Purno Wahyu Wibowo

377 - 382

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**IMPLEMENTATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND TURNOVER INTENTION ON EMPLOYEE PERFORMANCE (HR STUDY ON EMPLOYEES OF CV. CENDEKIA MUDA)**

Deddy Novie Citra Arta

383 - 394

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENINGKATAN INOVASI KULINER DI DESA WISATA PONDOK NAGA KECAMATAN PERBAUNGAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Bobby Rahman

395 - 401

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

---

**PERAN INFRASTRUKTUR JALAN DAN DRAINASE DALAM UPAYA ADAPTASI DAN MITIGASI BENCANA BANJIR TERKAIT KONSEP CLIMATE RESILIENT INFRASTRUCTURE STUDI KASUS: KECAMATAN BALEENDAH**

Mohd Abi Rafdi, Dinar Oktaria Supardi Kusumah

402 - 414

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE EFFECT OF MSME PRODUCT MARKETING ABILITY AND INNOVATION ON COMPETITIVE ADVANTAGE DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Sutrisno Sutrisno

415 - 426

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGETAHUAN PENDERITA DM TENTANG AKTIFITAS FISIK DI PUSKESMAS KEBUN LADA BINJAI**

Poniyah Simanullang, Ganda Sigalingging, Detty Silalahi, Sri Dewi Panjaitan

436 - 444

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS PENINGKATAN EFISIENSI ENERGI SISTEM DISTRIBUSI KERTONATAN PERUMDA AIR MINUM TIRTA MAKMUR KABUPATEN SUKOHARJO**

Dadang Arip Sujatmika, Ali Masduqi, Bustami Bustami

427 - 435

[□ UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**THE INFLUENCE OF THE MOTOR VEHICLE TAX COLLECTION SYSTEM (PKB) ON TAX COMPLIANCE IN THE CITY OF BANDUNG (CASE STUDY OF MOTORIZED VEHICLE TAXPAYERS IN MOBILE SAMSAT SERVICES REGION I PAJAJARAN CITY OF BANDUNG)**

Astri Aryanti, Hafied Noor Bagja

85 - 99

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**STUDI KELAYAKAN DALAM PERENCANAAN TURBIN AIR PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO (PLTMH) RAHUNING BERDAYA 70KW**

Enzo W.B Siahaan, Hodmiantua Sitanggang, Samuel Harianja

445 - 455

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH KEPEMIMPINAN, DISIPLIN KERJA DAN ETOS KERJA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA YANG DIMEDIASI OLEH KINERJA GURU**

Edy Dharma, Darwin Lie, Marto Silalahi, Sofyan Matondang, Liper Siregar

456 - 466

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERANAN FILSAFAT HUKUM DALAM PERLINDUNGAN HAK KORBAN KEJAHATAN BERKEDOK INVESTASI ELEKTRONIK SEBAGAI BAGIAN HAK ASASI MANUSIA**

Gelmok Samosir

467 - 475

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**AN ANALYSIS OF DEIXIS IN THE KING'S MAN (2021) MOVIE: PRAGMATICS STUDY**

Harfianto Martha Mustaqiem, Ervina CM Simatupang

476 - 482

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH MARKETING MIX (4P) TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SEPEDA MOTOR VESPA DENGAN MODEL SPRINT DI PT. SALUYU VESPARIO BANDUNG**

Naufal Lutfhi Saput, Desy Oktaviani

483 - 492

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERAMPASAN HARTA BENDA TERDAKWA SEBAGAI PEMBAYARAN UANG PENGGANTI KERUGIAN NEGARA DALAM PRESPEKTIF KEADILAN PANCASILA**

Ibnu Kholik, Edi Warman

493 - 503

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERANCANGAN GAME ANDROID NOVEL VISUAL "MALIN KUNDANG" MENGGUNAKAN RENPY VISUAL NOVEL ENGINE**

Khevin Asyahda, Ari Purno Wahyu Wibowo

504 - 512

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN, BUDAYA ORGANISASI, KOMITMEN ORGANISASI, KOMITMEN KARYAWAN, DAN SIKAP KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN MELALUI KEPUASAN KERJA PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR BATAM**

Alden Nelson, Veronika Desi Mika Melati Panjaitan

513 - 524

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**GRANULOMA PIOGENIKUM PADA WAJAH**

Cindy Christian, Ruth Brigitta Salim, Felix Ongko, Tamia Asri Jeser, Fairin Zahrani, Irene Dorthy Santoso, Sony Sugiharto

525 - 532

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**DEVELOPMENT OF A HYBRID LEARNING MODEL BASED ON THE OPEN BROADCASTER SOFTWARE (OBS) APPLICATION IN ECONOMICS SUBJECTS AT SMAIT HARAPAN MULIA PALEMBANG: NEEDS ANALYSIS**

Nur Islamia, Makmum Raharjo, Santi Oktarina

533 - 544

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**RANCANG BANGUN REPOSITORY PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

Muhammad Widiyanto Oktori, Diki Gita Purnama

545 - 555

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS PENGARUH RETURN ON EQUITY DAN NET PROFIT MARGIN TERHADAP RETURN SAHAM: LITERATURE REVIEW**

Wiwik Saraswati, Suratman Suratman, Andi Hidayatul Fadlilah, Irdawati Irdawati, Rihfenti Ernayani

556 - 562

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERAN ENDORSEMENT DAN PROMO MEDIA SOSIAL TERHADAP KEPUTUSAN MINAT BELI BARANG: LITERATURE REVIEW**

Upik Djanjar, Zulfiah Larisu, Khamaludin Khamaludin, Muh. Indra Fauzi Ilyas, Muhammad Rajab

563 - 570

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)



**MENGENALI INSTITUTIONAL BETRAYAL DALAM ISU KEKERASAN SEKSUAL DI INSTITUSI PENDIDIKAN**

Afi Kamilia

571 - 582

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**TINJAUAN KEBERHASILAN PEMBERIAN FASILITAS KAWASAN BERIKAT PADA PENGUSAHA KAWASAN BERIKAT WILAYAH SUBANG TAHUN 2022**

Junianto Eka Saputra

583 - 593

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**IMPLEMENTATION OF JOINT VENTURE BASED OF MULTINATIONAL CORPORATION IN THE EXPANDING BUSINESS MARKET FOR EUROPE AREA MARKETING PROGRAM**

Odhyza Prakarsa Razak, Endy Gunanto Marsasi

594 - 604

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**SIMPANAN BIJI GULMA (Seedbank) DAN PERSENTASE PERKECAMBAHAN GULMA PADA PERTANAMAN JAGUNG MANIS (Zea mays) VARIETAS BONANZA F1 DALAM BERBAGAI JARAK TANAM YANG BERBEDA**

Lentina Sitinjak

605 - 611

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS METODE STIMULASI PERKEMBANGAN EMOSI ANAK USIA DINI**

Elvan Juli Indrawansyah, Prasetyo Budi Widodo

612 - 619

**TEKNOLOGI TERBARU TEKNIK PERBAIKAN TANAH PADA TANAH LUNAK YAKNIK PONDASI DALAM DAN SHEETPILE L > 12M**

Karminto Karminto

620 - 628

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**EFEKTIVITAS PENGARUH EMOTIONAL INTELEGENCE TERHADAP CAREER ADAPTABILITY: LITERATURE REVIEW**

Ferdy Leuhery, Ade Risna Sari, Heriswanto Heriswanto, Deddy Novie Citra Arta, Klemens Mere

629 - 635

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**WEB-BASED RAW MATERIAL OR SUPPLIER SUPPLY REPORT SYSTEM SHOP VINNY KITCHEN MDO**

Frizal Marlissa, Ai Rosita

636 - 643

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**WEB-BASED FOOD & BEVERAGE ORDERING INFORMATION SYSTEM, WEB-BASED INFORMATION SYSTEM AT TUTUG ONCOM RESTAURANT WITH USING THE FCFS METHOD**

Muhamad Yandi, Ai Rosita

644 - 654

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**LITERATURE REVIEW ON THE INFLUENCE OF ALCOHOL ON PAPUAN SOCIETY**

Zulkaidah Zulkaidah, Zahroh Shaluhiah, Syamsulhuda Budi Mustofa

655 - 665

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**TRANSFORMASI DIGITALISASI PENDIDIKAN PADA SEKOLAH BERBASIS ISLAM (MTS. ALMAARIF 01 SINGOSARI)**

Ira Wirdatus Solichah

666 - 676

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH KOMPENSASI DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA GURU DENGAN KEPUASAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (STUDI PADA YAYASAN PENDIDIKAN SETIABUDHI SEMARANG)**

Belia Mulyaningtyas, Euis Soliha

677 - 687

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANTESEDEN PENYERAPAN ANGGARAN BELANJA DAERAH PADA SUKU DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN ADMINISTRASI KEPULAUAN SERIBU**

Ryandana Alica Saputra

688 - 698

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**LITERATURE REVIEW: PENGARUH EARNING PER SHARE (EPS) TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN**

Muhammad Azizi, Dwi Kartika Prananingrum, Jemi Pabisangan Tahirs, Samuel PD Anantadjaya, Srifatmawati Ahmad

699 - 707

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALYSIS OF SATU DATA INDONESIA POLICY IMPLEMENTATION: THE ROLE OF BPS-STATISTICS INDONESIA AS A STATISTICAL DATA COACH**

Resti Amelia, Amy Sri Yayuk Rahayu

708 - 719

**PENGARUH MOTIVASI KERJA DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DENGAN KEPUASAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING DI RS "X"**

Ryan Sarbini, CSP, Wekadigunawan, MF. Arrozi

720 - 732

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**IMPLEMENTATION OF THE SPECIAL AUTONOMY BUDGET POLICY IN THE FIELD OF EDUCATION IN WEST PAPUA PROVINCE**

Mersi Homer, Amy Sri Yayuk Rahayu

733 - 744

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**IMPLIKASI TEKNOLOGI ERA DIGITAL TERHADAP TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI SIDEREJO HILIR KACAMATAN MEDAN TEMBUNG SUMATERA UTARA**

Sri Yunita, Dules Ery Pratama, Marly Meani Silalahi, Talita Sembiring

745 - 755

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PELAKSANAAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT DALAM PENINGKATAN KESEJAHTERAAN EKOSISTEM DAN EKONOMI WISATA SUMATERA UTARA (STUDI BALAP F1H2O DI LOKASI DANAU TOBA)**

Robinson Robinson, Rudy Hartono, Marolop ButarButar

756 - 768

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**MANIPULASI TERHADAP AKTA JUAL BELI ATAS TANAH HAK GUNA BANGUNAN DI ATAS TANAH HAK PENGELOLAAN (BERDASARKAN PUTUSAN MAHKAMAH AGUNG NOMOR 239 PK/PDT/2018)**

Muhammad Razaq, Flora Dianti

769 - 778

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN MENGGUNAKAN GOOGLE EARTH ENGIN (DI WILAYAH KERJA UPTD KPH KAROSSA, PROVINSI SULAWESI BARAT)**

A. Asryadi Pratama, Andang Suryana Soma, Rijal Idrus

779 - 787

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**UPAYA HUKUM SATGAS WASPADA INVESTASI DALAM PENANGGULANGAN INVESTASI FIKTIF**

Muhammad Rizqi Ulil Abshor

788 - 798

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**LITERATURE REVIEW: PERAN BRAND AMBASSADOR TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN MELALUI MINAT BELI**

Halim Dwi Putra, Renny Lubis, Muhammad Asir, Dzulfikri Azis Muthalib, Muh. Abduh. Anwar

799 - 806

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERHITUNGAN PONDASI TIANG PANCANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE STATIS DAN DINAMIS**

Johan Oberlyn Simanjuntak, Eben Oktavianus Zai, Surta Ria Nurliana Panjaitan, Kevin Yeremia Sitorus

807 - 813

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENGARUH DIMENSI INTERPERSONAL SKILL DAN PERUBAHAN DESAIN TERHADAP PROYEK DRAINASE YANG DI MEDIASI OLEH KINERJA WAKTU PROYEK DENGAN ANALISIS SEM PLS**

Yogana Dwi Namara, Heri Suprianto

814 - 825

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**KOMPONEN MAKNA GERAKAN DALAM BAHASA PESISIR SIBOLGA DIALEK PASAR**

Siti Aisyah, Mulyadi Mulyadi

826 - 836

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**LEGAL PROTECTION FOR MIDWIVES PERFORMING MEDICAL PROCEDURES (CASE STUDY OF BANDUNG KEBONJATI HOSPITAL)**

Susiswo Susiswo, S. E Rayung Wulan

837 - 847

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**STUDI PENURUNAN TINGKAT KEHILANGAN AIR FISIK DMA GBR III CISARUA KABUPATEN BANDUNG BARAT PERUMDA AIR MINUM TIRTA RAHARJA**

Arvilia Hatma, Muhammad Sundoro, Eddy Setiadi Soedjono

848 - 859

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS RAMALAN PENJUALAN KOPI PADA PT. SULOTCO JAYA ABADI KECAMATAN BITTUANG KABUPATEN TANA TORAJA**

Jemi Pabisanaan Tahirs

860 - 868

**ANALISIS PENGARUH BUDAYA PERUSAHAAN, MOTIVASI DAN GAYA KEPEMIMPINAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN DENGAN KEPUASAN KERJA SEBAGAI VARIABEL MEDIASI**

Adi Neka Fatyandri, Thea Evanglista br Surbakti

869 - 880

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**KONSEP PENDIDIKAN THOHAROH MENURUT SYECH MAHMUD AL-MISHRI DALAM KITAB ALFIQHUL MUYASSAR LILFILMUSLIM**

Syarif Hidayat, Budi Handrianto, Ahmad Sastra

881 - 892

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. FINANSIA MULTI FINANCE (KREDIT PLUS) BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SIMPLE ADDITVE WEIGHTING**

Ananta Billy Ocean, Ari Purno Wahyu Wibowo

893 - 901

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**MEMAKSIMALKAN KINERJA JARINGAN INTERNET MENGGUNAKAN MIKROTIK DI SMP NEGERI 4 RANCAEKEK (STUDI KASUS SMPN4 RANCAEKEK)**

Muhammad Rais Fauzan, Ari Purno Wahyu Wibowo

902 - 911

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**STUDI DISTRICT METER AREA (DMA) NOROGTOG PERUMDA AIR MINUM TIRTA RAHARJA KABUPATEN BANDUNG UNTUK PENGENDALIAN KEHILANGAN AIR**

Septiani Muliawati, Dian Suci Hastuti, Eddy S. Soedjono

912 - 921

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ON LINE CONSUMER REVIEWS, SECURITY AND RISK PERCEPTION ON ON LINE PURCHASE DECISION AT LAZADA**

Fachrurazi Fachrurazi

922 - 931

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**INFLUENCE OF INDONESIAN PRODUCT PLACEMENT IN KOREAN DRAMA SERIES TO BUY INTEREST THROUGH BRAND FAMILIARITY AS A MEDIATOR**

Ribka Xena Sitorus, La Mani, Diyandra Oktiano, Yuanita Amalia

932 - 942

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**REVIEWING THE DEVELOPMENT OF INTELLIGENCE IN CREATING A PROSPEROUS COMMUNITY**

Alfin Reza Syahputra

943 - 951

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA UI/UX APLIKASI MOBILE KOMIK**

Adele Mailangkay, Kevin Sinaga

952 - 961

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERANCANGAN APLIKASI PENGAJUAN KREDIT ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : PT. FINANSIA MULTI FINANCE (KREDIT PLUS))**

Christopher Prananta Sembiring, Ari Purno Wahyu Wibowo

962 - 973

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**AUTHORITY OF THE STATE ADMINISTRATIVE JURISDICTION TO CONSIDER ELEMENTS OF AUTHORITY ABUSE RELATED TO THE CRIME OF CORRUPTION**

Susilo Handoyo, Ratna Lutfitasari

974 - 983

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA PADA PERENCANAAN DAN HASIL EVALUASI DI KELAS XI OTKP SMK NEGERI 1 PANDEGLANG**

Uyung Amilul Ulum, Nurul Anriani

984 - 994

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PERTANGGUNGJAWABAN PIDANA BAGI PELAKU PENYALAHGUNAAN AIRSOFT GUN**

Muh. Nasir

995 - 1004

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**KEWENANGAN PRESIDEN DALAM KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA (ANALISA PUTUSAN MAHKAMAH AGUNG NO.128/PK/TUN/2022)**

Jaka Kusnanto W, Dafianto Arief, Effri Susanto, Charles Siagian, Retno Ambarsari, Elviera Melany

1005 - 1014

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP REVIEW PENGGUNA INDRIVE DI GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE**

Calvin Matulesy, Adi Purnama

1015 - 1025

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**PENINGKATAN EFISIENSI ENERGI PADA UNIT SPAM PADALARANG PERUMDA AIR MINUM TIRTA RAHARJA KABUPATEN BANDUNG**

Galih Priyonggo Suatmadji, Ali Masduqi, Gabriel Novianus Rumambo Pandin

881 - 892

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**KONSEP ORNAMEN ARSITEKTUR SASADU SUKU SAHU HALMAHERA BARAT**

Moh Rizki A Karim, Antariksa Antariksa, Agung Murti Nugroho

893 - 904

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**DESIGN SYSTEM INFORMATION CASHIER WEBSITE BASED SPIRAL METHOD SHOP VINNY KITCHEN MDO**

Andreas Sugiharto, Ai Rosita

1026 - 1035

[UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

**ANALISIS PENYEBAB BELUM MEREALISASIKAN IDE USAHANYA PADA MAHASISWA ANGGOTA HIMPUNAN PENGUSAHA MUDA INDONESIA PERGURUAN TINGGI UNIVERSITAS WIDYATAMA**

Windy Yuspita, I. Solihin

1036 - 1045

~

**PENERAPAN MODEL CTL BERBANTUAN KARTU KATA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA ANAK KELAS 1**

Siti Rahmawati, Lilik Binti Mirawati, Fajar Setiawan

1046 - 1057

 [UNDUH DI SINI \(Bahasa Indonesia\)](#)

## GRANULOMA PIOGENIKUM PADA WAJAH

Oleh:

Cindy Christian <sup>1)</sup>

Ruth Brigitta Salim <sup>2)</sup>

Felix Ongko <sup>3)</sup>

Tamia Asri Jeser <sup>4)</sup>

Fairin Zahrani <sup>5)</sup>

Irene Dorthy Santoso <sup>6)</sup>

Sony Sugiharto <sup>7)</sup>

Universitas Tarumanagara, Jakarta <sup>1,2,3,4,5,6,7)</sup>

E-mail:

[cindychristian25@gmail.com](mailto:cindychristian25@gmail.com) <sup>1)</sup>

### ABSTRACT

*Pyogenic granuloma (GP) or lobular capillary hemangioma is a benign proliferative lesion of the mucosa and skin's blood vessels that usually appears as a solitary, sessile, or pedunculated lesion with a surface prone to bleeding, ulceration, and crusting, where the disease can cause cosmetic defects. The most common triggers for GP include persistent mild trauma, chronic irritation, poor hygiene, hormonal disorders, pregnancy, infection, and drugs such as systemic and topical retinoids (isotretinoin and acitretin), antiretroviral (indinavir), antineoplastic (5-fluorouracil), and immunosuppressive agents (etanercept). These tumors often present as solitary or multiple lesions. GP therapy varies, ranging from topical using imiquimod cream and procedures in the form of surgical excision, electrosurgery (electrocautery), cryotherapy, sclerotherapy, curettes, and Nd:YAG (Neodymium-Doped Yttrium Aluminum Garnet) laser. In this case report, we reported GP in a 47-year-old woman with a lump on her left cheek from one month ago. On examination, a solitary erythematous stemmed papule measuring 1 cm x 0.5 cm x 0.8 cm was found. The lesion underwent a shave excision biopsy procedure and continued with an anatomic pathology (PA) examination. The results of the PA examination showed polypoid-shaped tissue covered with atrophic stratified squamous epithelium on the top, accompanied by a proliferation of lobular-shaped blood capillaries with "feeding arteries".*

**Keywords: Pyogenic Granuloma, Shave Excision**

### ABSTRAK

Granuloma piogenikum (GP) atau lobular capillary hemangioma adalah lesi proliferasi jinak pada pembuluh darah kulit dan mukosa yang biasanya muncul sebagai lesi soliter, sessile, atau bertangkai dengan permukaan yang rentan terhadap perdarahan, ulserasi, serta pengerasan kulit (crusting), dimana penyakit ini dapat menimbulkan kecacatan dalam segi kosmetik. Pencetus tersering GP antara lain trauma ringan terus menerus, iritasi kronis, higienitas yang rendah, kelainan hormonal, kehamilan, infeksi, dan obat-obatan seperti retinoid sistemik maupun topikal (isotretinoin dan acitretin), antiretroviral (indinavir), antineoplastik (5-fluorouracil), dan agen imunosupresi (etanercept). Tumor ini sering timbul sebagai lesi soliter ataupun lesi multipel. Terapi GP bervariasi, mulai dari topikal menggunakan krim imiquimod maupun tindakan berupa bedah eksisi, bedah listrik (electrocauter), cryotherapy, sclerotherapy, kuret, hingga laser Nd:YAG (Neodymium-Doped Yttrium Aluminium Garnet). Pada laporan kasus ini, kami melaporkan GP yang ditemukan pada perempuan berusia 47 tahun dengan benjolan di pipi kiri

sejak satu bulan lalu. Pada pemeriksaan didapatkan papul bertangkai eritematosa soliter berukuran 1 cm x 0,5 cm x 0,8 cm. Lesi dilakukan tindakan shave eksisi biopsi dan dilanjutkan pemeriksaan patologi anatomi (PA). Berdasarkan hasil pemeriksaan PA menunjukkan jaringan berbentuk polipoid dilapisi epitel berlapis gepeng atrofik pada bagian atas, disertai proliferasi kapiler-kapiler darah berbentuk lobular dengan “feeding artery”.

**Kata Kunci: Granuloma Piogenikum, Shave Eksisi**

## 1. PENDAHULUAN

Granuloma piogenikum (GP) adalah tumor vaskular jinak yang umumnya dijumpai pada kulit dan selaput lendir. Secara morfologis GP berupa papul eritematosa soliter, yang sering mengalami ulserasi dan berkembang sangat cepat (Tsambaos, 2019, p. 60). Meskipun predileksi tersering ditemukan pada area gingiva, GP juga dapat ditemukan pada area di luar gingiva seperti kulit wajah, tubuh, dan ekstremitas (Fekrazad et al., 2014; Sachdeva, 2015).

Granuloma piogenikum dapat terjadi pada semua umur dan merupakan salah satu tumor vaskuler yang paling sering ditemukan pada bayi, anak-anak, serta ibu hamil. Tumor ini sering timbul soliter hingga multipel (Sarwal et al., 2022; Lawalata et al., 2010).

Penyebab GP belum diketahui secara pasti, pada umumnya dicetuskan oleh trauma minor. Pencetus tersering lainnya seperti iritasi kronis, infeksi, higienitas yang rendah, gangguan hormonal, kehamilan, dan obat-obatan tertentu. Obat-obatan yang

umumnya dapat mencetus terjadinya GP yakni obat retinoid sistemik maupun topikal (isotretinoin dan acitretin), antiretroviral (indinavir), antineoplastik (5-fluorouracil), dan agen immunosupresif (etanercept) (Tsambaos et al., 2019; Fekrazad et al., 2014; Lawalata et al., 2010).

Granuloma piogenikum dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti perdarahan hebat, infeksi sekunder, ulserasi hingga menimbulkan kecacatan kosmetik. Komplikasi ini dapat menimbulkan tekanan psikis bagi pasien sehingga GP tidak dapat diabaikan (Sarwal et al., 2022; Kapadia et al., 1992). Oleh karena itu, pada laporan kasus ini kami melaporkan kasus GP yang terjadi pada pipi kiri disertai pembahasannya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pasien perempuan berusia 47 tahun datang ke Rumah Sakit dengan keluhan terdapat benjolan di area pipi sebelah kiri sejak satu bulan yang lalu. Awalnya, benjolan tersebut menyerupai jerawat. Oleh pasien jerawat tersebut dipencet sehingga 5



hari setelah pemencetan timbul bintil kemerahan sebesar biji kacang hijau. *Shave* eksisi biopsi disertai elektrokauter dilakukan untuk menegakkan diagnosis secara pasti sekaligus juga sebagai tatalaksana. Lesi difiksasi menggunakan cairan formalin 10%. Hasil pemeriksaan PA pada jaringan biopsi menunjukkan jaringan berbentuk polipoid dilapisi epitel berlapis gepeng atrofik pada bagian atas. Selain itu, tampak pula proliferasi kapiler-kapiler darah berbentuk

lobular dengan “*feeding artery*”, dan juga didapatkan serbukan ringan limfosit. Gambaran histologis sesuai dengan GP dan tidak ditemukan tanda-tanda keganasan. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan hasil PA, maka diagnosis pasien ini ditegakkan sebagai GP.

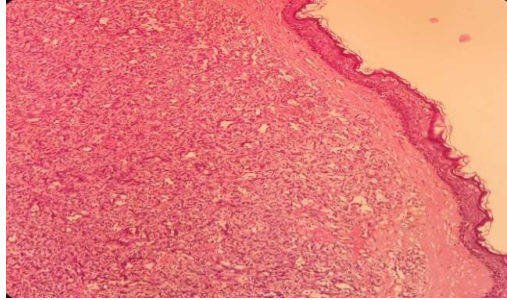
**Gambar 1. GP Sebelum Dieksisi**



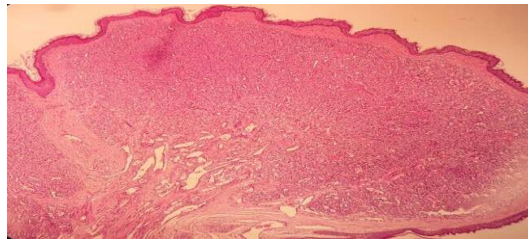
**Gambar 2. GP Setelah Dieksisi**



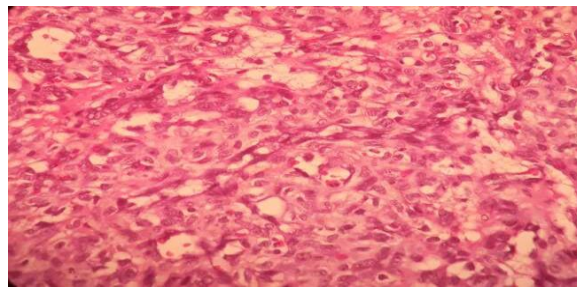
**Gambar 3. Gambaran HE GP pada Pembesaran 4x**



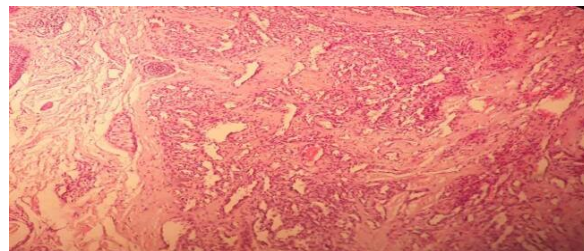
**Gambar 4. Tampak Epitel Tidak Menebal**



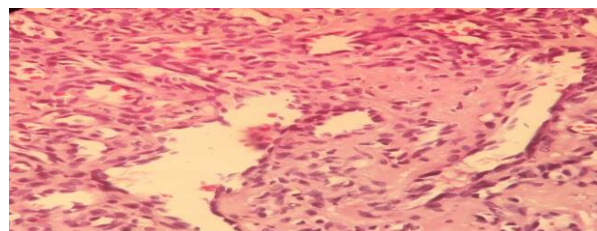
**5. Endotel dan Limfosit pada GP dalam Pembesaran 40x**



**Gambar 6. Lobulus dan Feeding Artery pada Pembesaran 10x**



**Gambar 7. Endotel GP dalam Pembesaran 40x**



Tiga hari kemudian pasien kontrol kembali dan didapatkan lesi kulit membaik. Dua minggu setelah tindakan, dilakukan

evaluasi kembali pada lesi. Didapatkan hiperpigmentasi pasca inflamasi pada area yang dilakukan tindakan sebelumnya.

**Gambar 8. Lesi Setelah 2 Minggu Pasca Eksisi**



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Granuloma piogenikum atau *lobular capillary hemangioma* merupakan lesi hiperplasia jinak yang terjadi pada kulit dan membran mukosa sebagai respon inflamasi yang dipicu oleh iritasi lokal atau trauma (Görgün et al., 2017; Wollina et al., 2017; Amirchaghmaghi et al., 2008; Akbulut et al., 2015).

Lesi ini merupakan salah satu tumor yang umum terjadi pada bayi dan anak, namun juga dapat terjadi pada orang dewasa (Plovanich, 2014, p. 228).

Berdasarkan beberapa penelitian, GP pada orang dewasa lebih sering terjadi pada perempuan berusia 18-39 tahun dan laki-laki berusia di bawah 18 tahun (Amirchaghmaghi, 2008). Lokasi GP secara umum dapat timbul di bagian tubuh manapun, namun tempat yang biasanya terlibat meliputi wajah (dahi, pipi), rongga

mulut, leher, lengan, dan tangan (Akbulut et al., 2015; Pitarcha et al., 2012).

Penyebab GP belum diketahui secara pasti, namun umumnya dikaitkan dengan adanya inflamasi kronis, trauma, hormon, kehamilan, infeksi, obat-obatan tertentu seperti kontrasepsi oral, acitretin, *epidermal growth factor receptor (EGFR) inhibitor*, rituximab. Dalam penelitian lainnya, GP dihubungkan dengan disfungsi imunitas tubuh (Pitarcha et al., 2012; Pascawinata, 2016; Hamdoun et al., 2018; Wollina et al., 2017).

Secara klinis, tampilan GP berupa massa bertangkai (*pedunculated*) atau melekat (*sessile*) pada permukaan kulit atau mukosa, berwarna merah keunguan, permukaan licin, dengan konsistensi lunak, dan mudah berdarah akibat trauma ringan karena vaskularisasi lesi yang tinggi (Wollina et al., 2017; Pascawinata, 2016).

Ukuran GP sebagian besar tidak melebihi 2 cm, namun pada penelitian yang dilakukan oleh Plovanich dkk. ditemukan GP berukuran 4.7 x 3.7 cm (Plovanich, 2014, p. 228).

Diagnosis GP ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang histopatologis. Secara histopatologis ada 2 bentuk GP yaitu lobular dan non-lobular. Karakteristik bentuk lobular adalah pembuluh darahnya berproliferasi dan tersusun secara lobular, sedangkan pada bentuk non-lobular proliferasi pembuluh darahnya menggambarkan jaringan granulasi. Diagnosis banding GP meliputi hemangioma, kanker metastasis, *angiosarcoma*, dan leukemia kutis (Marla et al., 2016; Pitarcha et al., 2012).

Kasus GP yang sembuh tanpa terapi jarang sekali dilaporkan. Beberapa pilihan yang tersedia untuk terapi GP antara lain dengan bedah eksisi, elektrokauter, *cryotherapy*, *sclerotherapy*, kuret, laser, dan penggunaan krim imiquimod. Beberapa laser yang dapat digunakan yaitu menggunakan CO<sub>2</sub> (karbon dioksida), Nd:YAG, dioda dan erbium. Terapi bedah eksisi dilaporkan memiliki tingkat kekambuhan yang rendah dibandingkan dengan terapi bedah lainnya. Sedangkan

*cryotherapy* memiliki tingkat kekambuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan terapi non-bedah lainnya. Tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara pengobatan dengan bedah eksisi dan *cryotherapy*. Pilihan terapi non-bedah dapat diterapkan pada lesi di bagian wajah untuk alasan kosmetik ataupun lesi di lokasi yang dekat dengan organ vital. Meskipun terapi non-bedah memberikan hasil kosmetik yang lebih baik, namun memiliki tingkat rekurensi yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan sebuah penelitian yang melaporkan bahwa *cryotherapy* lebih efektif dalam tatalaksana GP karena 86.7% pasien menunjukkan perbaikan 100% dibandingkan dengan 68.6% pasien pada kelompok yang menggunakan imiquimod sebagai terapinya. Sebaliknya, 17.1% dari kelompok imiquimod tidak menunjukkan adanya tanda-tanda perbaikan, dibandingkan dengan 2.2% dari kelompok *cryotherapy* (Fekrazad et al., 2014; Akbulut et al., 2015; MacArthur et al., 2019; Stefanaki et al., 2008).

#### 4. SIMPULAN

Telah dilaporkan salah satu kasus GP yang terjadi pada seorang perempuan berusia 47 tahun dengan kemungkinan pencetusnya yaitu trauma pada lesi.

Dilakukan tatalaksana berupa biopsi eksisi dan didapatkan hasilnya menunjukkan jaringan berbentuk polipoid dilapisi epitel berlapis gepeng yang atrofik di bagian atas, serta tampak proliferasi kapiler darah berbentuk lobular dengan feeding artery. Terapi bedah eksisi dipilih sebagai terapi karena memiliki tingkat kekambuhan yang rendah dibandingkan terapi bedah lainnya.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Akbulut, F., Akbulut, T., Kucukdurmaz, F., Sonmezay, E., Simsek, A., Gurbuz, G. (2015). Huge pyogenic granuloma of the penis. *Case Reports in Urology*. Access on 20<sup>th</sup> January, 2022.
- Amirchaghmaghi, M., Falaki, F., Mohtasham, N., Mozafari, P. M. (2008). Extralingival pyogenic granuloma: A case report. *Cases Journal*, 1(1). Access on 21<sup>st</sup> January, 2022.
- Fekrazad, R., Nokhbatolfoghahaei, H., Khoei, F., Kalhori, K. A. (2014). Pyogenic granuloma: Surgical treatment with er:yag laser. *Journal Lasers Med Sci*, 5(4), 199-205. Access on 22<sup>nd</sup> January, 2022.
- Görgün, E. P., Öznurhan, F., Kapdan, A. (2017). Pyogenic granuloma: A case report. *Cumhuriyet Dental Journal*, 20(2), 77-84. Access on 21<sup>st</sup> January, 2022.
- Hamdoun, R., Ennibi, O. K., Amine, C. (2018). Pyogenic granuloma of the gingiva: A case report. *Int J Contemp Med*, 5(11). Access on 16<sup>th</sup> January, 2022.
- Kapadia, S. B., Heffner D. K. (1992). Pitfalls in the histopathologic diagnosis of pyogenic granuloma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 249(4), 195-200. Access on 22<sup>nd</sup> January, 2022
- Lawalata, T. O. H., Tjahjadi, A. A., Oroh, E. E. C., Suling P. L. (2010). Granuloma piogenik multiple. *Journal Biomedik*, 2, 121-6. Access on 22<sup>nd</sup> January ,2022.
- MacArthur, K. M., Püttgen, K. (2019). Vascular tumors. In Kang, S., Amagai, M., Bruckner, A. L., Enk, A. H., Margolis, D. J., McMichael, A. J., Orringer, J. S., Fitzpatrick's dermatology (9th ed., pp. 2059) New York: McGraw Hill Education. Access on 20<sup>th</sup> January, 2022.
- Marla, V., Shrestha, A., Goel, K., Shrestha, S. (2016). The histopathological spectrum of pyogenic granuloma: A case series. *Case Reports in Dentistry*. Access on 16<sup>th</sup> January, 2022.
- Pascawinata, A. (2016). Penatalaksanaan granuloma piogenikum pada bibir

- bawah (laporan kasus). *Jurnal B-Dent*, 3(1), 18-22. Access on 16<sup>th</sup> January, 2022.
- Pitarcha, G., Pérez-Ferriols, A., Millán, F. (2012). Recurrent pyogenic granuloma. *Actas Dermosifiliogr*, 103(6), 536-539. Access on 19<sup>th</sup> January, 2022.
- Plovanich, M., Tsibris, H. C., Lian, C. G., Mostaghimia, A. (2014). Giant pyogenic granuloma in a patient with chronic lymphocytic leukemia. *Case Reports in Dermatology*, 227-231. Access on 20<sup>th</sup> January, 2022.
- Sachdeva, S. K. (2015). Extralingival pyogenic granuloma: an unusual clinical presentation. *Journal Dent (Shiraz)*, 16(3), 282-285. Access on 22<sup>nd</sup> January, 2022.
- Sarwal, P., Lapumnuaypol, K. (2022). Pyogenic granuloma. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. Access on 22<sup>nd</sup> January, 2022.
- Stefanaki, C., Katzouranis, I., Lagogianni, E., Hadjivassiliou, M., Nicolaidou, E., Panagiotopoulos, A., . . . Katsambas, A. (2008). Comparison of cryotherapy to imiquimod 5% in the treatment of anogenital warts. *Int J STD AIDS*, 19(10), 722. Access on 17<sup>th</sup> January, 2022.
- Tsambaos, D., Badavanis, G., Monastirli, A., Pasmatzis, E. (2019). Pyogenic granuloma on facial skin associated with long-term topical pyogenic granuloma on facial skin associated with long-term topical application of tacrolimus. *Hosp Chronicles*, 14(2), 60–62. Access on 20<sup>th</sup> January, 2022
- Wollina, U., Langner, D., França, K., Gianfaldoni, S., Lotti, T., Tchernev, G. (2017). Pyogenic granuloma – a common benign vascular tumor with variable clinical presentation: New findings and treatment options. *Maced J Med Sci*, 5(4), 423-426. Access on 17<sup>th</sup> January, 2022.

<https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/jurnaluda/article/view/3035/2756>