



PENGARUH TERAPI BEKAM TITIK ZHOHRUL QODAM TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT DI KLINIK HOLISTIC NURSING THERAPY PROBOLINGGO

Devi Rizkiyah¹, Nur Hamim², Iin Aini Isnawati³

Universitas Hafshawaty Zainul Hasan^{1,2,3}

E-mail Korespondensi: devirizkiyah27@gmail.com

ABSTRAK

Asam urat atau gout arthritis masih menjadi masalah kesehatan yang mengganggu aktivitas. Bila tidak diatasi dengan baik arthritis gout dapat menyebabkan kerusakan sendi yang parah dan berisiko pada penyakit ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi bekam titik zhohrul qodam terhadap penurunan kadar asam urat di klinik holistic nursing therapy probolinggo. Jenis Metode dalam penelitian ini dengan pre ekperimental dengan (one group pretest-posttest), dan Populasi responden sebanyak 34 responden, penentuan sampel menggunakan Teknik accidental sampling yang memenuhi kriteria sebanyak Sampel 31 responden. Instrumen yang digunakan modul terapi bekam. Pengelolaan data dengan proses Editing, Coding, Scoring dan Tabulating, selanjutnya dianalisis menggunakan uji paired T test. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata asam urat yang terjadi sebelum dilakukan terapi bekam titik zhohrul qodam sebanyak 8.448 mg/dl dan standart deviasi 1.6850, nilai rata-rata sesudah dilakukan terapi bekam titik zhohrul qodam sebanyak 8.232 mg/dl dan standart deviasi 1.7087, hasil uji analisis menggunakan paired T test di dapatkan p-value = 0,000 yang berarti ada Pengaruh Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo. Terapi Bekam dapat menjadi pengobatan secara alternative tradisional yang dapat dilakukan secara rutin untuk proses penyembuhan kadar asam urat tinggi dengan melakukan terapi bekam titik zhohrul qodam.

Kata kunci : Terapi Bekam, Asam Urat, Zhohrul Qodam

ABSTRACT

Gout or gouty arthritis is still a health problem that interferes with activities. If not treated properly, gouty arthritis can cause severe joint damage and risk kidney disease. This study aims to determine the effect of zhohrul qodam point cupping therapy on reducing uric acid levels at the holistic nursing therapy clinic in Probolinggo. The type of method in this research was pre-experimental with (one group pretestposttest), and the respondent population was 34 respondents. The sample was determined using an accidental sampling technique which met the criteria for a sample of 31 respondents. The pliers instrument is used in the cupping therapy module. Data management using Editing, Coding, Scoring and

Tabulating processes, then analyzed using the paired T test. The results of this study show that the average value of uric acid that occurred before zhohrul qodam point cupping therapy was 8,448 mg/dl and the standard deviation was 1.6850, the average value after zhohrul qodam point cupping therapy was 8,232 mg/dl and standard deviation 1.7087, the results of the analysis test using the pairedet T test obtained p -value = 0.000, which means there is an effect of Tituk Zhohrul Qodam Cupping Therapy on Reducing Uric Acid Levels at the Probolinggo Holistic Nursing Therapy Clinic. Cupping therapy can be an alternative traditional treatment that can be done routinely for the process of healing high uric acid levels by carrying out zhohrul qodam point cupping therapy

Keywords : Cupping Therapy, Gout, Zhohrul Qodam

PENDAHULUAN

Asam urat atau gout arthritis masih menjadi masalah kesehatan pada dewasa hingga lansia yang mengganggu aktivitas. Terdapat dua pembagian gout arthritis, yaitu fase akut dan fase kronis. Asam urat fase akut merupakan penyakit dengan insiden tertinggi pada orang dewasa dan orang tua. Deteksi dini dan intervensi gejala asam urat akan menghasilkan efek prediksi lebih baik pada stadium kronis, arthritis gout dapat menyebabkan kerusakan sendi yang parah dan berisiko pada penyakit ginjal. (M. Arifki Zainaro et,al 2021).

Hasil Akhir dari Metabolisme adalah asam urat yang tidak boleh berlebihan didalam tubuh. Metabolisme normal pada tubuh setiap manusia seyogyanya akan menghasilkan asam urat. Sementara factor pemicu lainnya dapat berasal dari makanan (ekstrak daging, kerrang, dan bagian internal daging dan senyawa yang mengandung Purin (Aritonang, E, et al. 2021).

Gout merupakan suatu hasil sisa metabolisme tubuh disebut menjadi zat purin, yang berasal dari tubuh yang dikonsumsi manusia secara pasti, akan tetapi dapat disebabkan karena Ketidakmampuan urine menstimulasi ginjal dalam mengelola zat purin yang berlebih akan akan menyebabkan Gout (Febrianto dan Jamaluddin, 2020).

Prevelensi gout arthritis di dunia berdasarkan World Healt Organization (WHO) tahun (2019), sejumlah kenaikannya 1370 (33,tiga%). sedangkan di United States of America (USA) diperkirakan 13,6/100.000 penduduk (Rohcman, Mahfud & Fatimah, 2020). Berdasarkan perkiraan data di Amerika serikat didapatkann 5,7 juta orang mengalami asam urat (Kumar, K. & Afonso, 2019). Prevelensi di salah satu ASIA daerah papua nugini yang tepatnya di daerah kepulauan marshall mencapai 85% (Suneja et al 2018). Berdasarkan data RISKESDAS (2018) menunjukkan prevelensi asam urat di indonesia sebesar 11,9%. Sedangkan berdasarkan untuk yang rentan mengalami asam urat yaitu umur usia ≥ 75 tahun sebanyak 58,8% (RISKESDAS 2018). Angka kejadian di Jawa Timur sebagai provinsi dengan presentase lansia yang menderita Gout sekitar 17%. Prevelensi berdasarkan diagnose nakes di jawa timur tahun 2016, penderita gout sebesar 4.027%. Sedangkan Menurut data kota probolinggo ada 8,239 (1,80%) penderita asam urat (Dinkes Probolinggo 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan pada hari selasa tanggal 10 Januari 2023 pada pasien dengan asam urat di Klinik Holistic Nursing Therapy Desa Tamansari Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo dari hasil wawancara didapatkan data dalam kurung waktu 2 bulan terakhir (November-Desember) sebanyak 34 orang dengan asam urat. Penumpukan Peyakit Asam urat (uric acid) yg berlebih akan mengakibatkan radang sendi yang disebut arthritis. Sehingga hal yang akan terjadi, yaitu Pengendapan kristal dapat membuat kadar asam urat dalam tubuh terutama pada darah, jika sudah mencapai atau melebihi 9-10mg/dl akan terjadi kelebihan pada batas normal sehingga dapat menyebabkan pembengkakan, nyeri, dan kemerahan Peningkatan asam urat di atas normal dapat mengakibatkan keadaan menjadi hiperusemia atau juga disebut dengan kadar asam urat tinggi. (Andri & Yudha, 2017).

Asam urat secara ilmiah mempunyai peran yang sangat penting sebagai anti-oksidan, sehingga tetap perlu dipertahankan kadarnya di rentang normal dan tidak terlalu rendah. Beberapa penelitian yang melihat efek kadar asam urat yang terlalu rendah terutama pada kelompok pasien usia lanjut, ternyata menyebabkan angka gangguan kognitif (demensia) yang lebih tinggi (Hinonanung, 2023).

strategi dalam penatalaksanaan penyakit gout terdapat beberapa cara yaitu menggunakan farmakologi serta non farmakologis. Ada 2 faktor terapi dalam mengatasi kekambuhan dalam penyakit asam urat bisa dengan terapi farmakologi analgesic (dalam waktu panjang) dan dapat berbahaya pada organ dalam tubuh. Sedangkan terapi non farmakologis bisa dilakukan dengan diet rendah purin, mengonsumsi alkohol dikurangi, dan menaikkan asupan cairan (Febrianto dan Jamaludin, 2020).

Terapi bekam berasal dari pengobatan bagian timur tengah, dan mulai dikembangkan di Inggris, Eropa, USA, China. Dalam terapi bekam aman dilakukan tetapi ada ketidaknyamanan dalam pengobatan tersebut karena akan menimbulkan sayatan. (Permatasari, Bayhakki, & Nurchayati, 2019).

Jika keluhan yang terjadi pada kaki maka lokasi letak titiknya di bagian punggung dan telapak tangan. sang karena mengandung senyawa garam, sebagai akibatnya acapkali mengendap pada kaki serta membuat tofus (kristal garam) sehingga titik bekamnya pada zhohrul qodam (punggung kaki). serta titik meridian lainnya yaitu di titik iltiwa' (dibawah mata kaki bagian dalam). Melalui zat nitrat oksida (NO) sehingga pada proses ini berfungsi untuk mengurangi proses pembekakan dan dapat membuang zat protoglandin dan mengurangi rasa sakit. Dengan demikian untuk mengatasi penurunan kadar asam urat dilakukan bekam Zhohrul qodam (punggung atas telapak kaki). Lokasi titik bekam zhohrul qodam terletak diatas 1 jari ibu jari kaki & telunjuk kaki (lekukan distal di antara pertemuan tulang metatarsal 1 dan 2). Prosedur bekam pada menurunkan kadar asam urat dalam darah, yaitu melalui sayatan jarum lancet akan mengakibatkan sel mast melepaskan beberapa zat seperti, serotonin, histamine, bradykinin, slow reacting substance (SRS). Selain itu Selain itu Selain itu ada zat histamin yang dapat membantu menaikkan daya resisten serta memperbaiki sel yang sakit dan anti radang. Proses pemugaran akan dilepas dari pembuluh darah sehingga timbul relaksasi pada otot yang kaku sehingga juga dapat memperbaiki efek kerja ginjal. (Febrianto dan Jamaludin, 2020). Sesuai latar belakang diatas, peneliti ingin meneliti tentang pengaruh terapi bekam titik zhohrul qodam terhadap penurunan kadar asam urat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan jenis “pre eksperimental design dengan rancangan one group pre test post test design”, yaitu menggunakan korelasi sebab dampak dengan cara melibatkan satu grup subyek yg diobservasi sebelum dilakukan hegemoni kemudian diobservasi lagi sehabis diberikan intervensi. Populasi dalam penelitian ini Semua Penderita Asam Urat dari bulan November - Desember 34 responden di Klinik Holistic Nursing Therapy Di Desa Taman Sari Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Penentuan sampel menggunakan Teknik accidental sampling yang memenuhi kriteria sebanyak Sampel 31 responde dan Instrument yang digunakan menggunakan modul terapi bekam.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien asam urat di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo, supaya karakteristik sampling tidak menyimpang sehingga pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi juga kriteria eksklusi. Kriteria inklusi ialah hal yang harus dipenuhi oleh subjek supaya dapat diikuti sertakan pada penelitian tersebut. Sedangkan kriteria eksklusi diklaim juga kriteria penolakan, artinya subjek tidak diikuti sertakan pada penelitian tersebut (Kemenkes, 2018).

1. Kriteria inklusi

- Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent .
- Penderita asam urat tinggi di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo Nilai kadar asam urat : (Lisa Hidayati, 2022).
 - Normal : Wanita : 2,9-6.0 mg/dl, Pria : 3,0-7,0 mg/dl.
 - Tinggi : Wanita >6,0 mg/dl, Pria : >7,0 mg/dl.
- Mampu berkomunikasi dengan baik.

2. Kriteria eksklusi

- Kriteria eksklusi disebut juga kriteria penolakan bagi responden, yang mana responden tidak memenuhi kriteria inklusi dan tidak di ikut sertakan pada penelitian.
- Penderita asam urat yang pernah melakukan bekam di klinik holistic nursing therapy probolinggo.
- Penderita asam urat tinggi dan memiliki riwayat komplikasi.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pekerja, Pendidikan pada Pasien Terapi Bekam Dengan Asam Urat

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Laki-laki	17	54.8
2.	Perempuan	14	45.2
	Jumlah	31	100

No	Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	36-45 Tahun	16	51.6
2.	46-55 Tahun	12	38.7
3.	56-65 Tahun	3	9.7
	Jumlah	31	100

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Tidak bekerja	11	35.5
2.	Guru	9	29.0
3.	Wiraswasta	6	19.4
4.	PNS	5	16.1
	Jumlah	31	100

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	Sarjana	11	35.5
2.	SD	9	29.0
3.	SMP	6	19.4
4.	SMA	5	16.1
	Jumlah	31	100

Tabel 2
Distribusi Data Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat Sebelum (Pre) Dilakukan Terapi Bekam Titik Zohrul Qodam

Statistic	Mean	Median	Mode	Min	Maks	Sdt.	Jumlah
Deviation							
Pre	8.448	8.200	9.2	5.8	13.0	1.6850	31

Tabel 3
Distribusi Data Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat Sesudah (Post) Dilakukan

Terapi Bekam Titik Zohrul Qodam							
Statistic	Mean	Median	Mode	Min	Maks	Sdt. Deviation	Jumlah
Post	8.232	8.000	7.1	5.3	12.8	1.7087	31

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Penelitian Pengaruh Terapi
Bekam Titik Zohrul Qodam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat

	kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Nilai Asam Urat Pre	0,113	31	0,200	0,955	31	0,213
Nilai Asam Urat Post	0,112	31	0,200	0.958	31	0,254

HASIL UJI STATISTIK

Hasil uji statistic yang dilakukan peneliti dengan menggunakan windows SPSS 20 didapatkan hasil p Value = 0,000 sehingga $p = 0,000 < \alpha 0,05$. Hasil analisa data tersebut dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada Pengaruh Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

PEMBAHASAN

1. Pengukuran Tingkat Kadar Asam Urat Sebelum Dilakukan Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam

Orang yang sudah berumur akan mengalami penurunan dalam kekuatan fisiknya serta ketahanan tubuhnya berkurang dan terganggu. Perubahan terbesar yaitu kehilangan kekuatan otot yang sempurna dalam melakukan aktivitas sehari-hari berbeda dengan waktu masih muda, berbagai penyakit satu persatu akan muncul berbagai penyakit mulai dari hipertensi, gula darah tinggi, kolesterol serta asam urat naik sehingga terjadi perubahan pada enzim (Annisa, Aulia Rahma. 2022).

Penyebab penyakit asam urat pada lansia antara lain yaitu keturunan (genetic) serta yang memiliki resiko lebih besar adalah keturunannya dan karena pengaruh hormone estrogen (Sudarmanto Gede, 2020). Factor pemicu terjadinya asam urat ditimbulkan sebab hormonal serta gaya hayati yg kurang baik mirip konsumsi yang kurang sehat. Resiko asam urat seperti sering mengkonsumsi kuliner lauk tinggi purin kuliner berminyak serta berlemak, dan kurang sekali makan kuliner sejenis sayuran dan kurang nya pengetahuan tentang penyebab terjadinya asam urat. Gejala asam urat sering kali dengan rasa pegel, nyeri, pegal serta kesemutan pada persendian. agresi pertama umumnya terjadi di sendi di pangkal jari kaki, kemudian sendi membengkak serta kulit atasnya berwarna merah atau ungu, kencang dan licin, panas ketika disentuh serta nyeri asam (Mirwana Amiruddinn et al 2019).

Menurut pendapat peneliti Asam urat lebih acapkali ditemukan di jenis kelamin pria dibanding perempuan, serta insidennya akan meningkat seiring menggunakan bertambahnya usia. akibat penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu responden terbanyak berdasarkan usia 35-45 tahun yang berjumlah 16 responden dikarenakan

hormonal serta gaya hidup yang kurang sehat, asuhan kuliner yg tak terkontrol kemudian terjadilah penumpukan nutrisi didalam tubuh serta kurangnya masyarakat tentang factor terjadinya asam urat sehingga menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat yang mengakibatkan meningkat. Hal yang mempengaruhi asam urat ialah kondisi tubuh manusia dikarenakan asam urat yg sangat diperlukan tubuh. Apabila kadar asam urat pada tubuh tidak dijaga dengan membatasi asupan purin.

2. Pengukuran Kadar Asam Urat Sesudah Dilakukan Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam

Menurut (Arif Tirtani dan Muhammad Habib, 2023) efek bekam akan menurunkan kadar asam urat, penurunan terjadi karena gumpalangumpalan asam urat yg terdapat di pada darah akan ikut keluar beserta dengan darah bekam. Sel darah abnormal, yg telah rusak akan mengakibatkan keadaan causative pathological sebtance (CPS) yaitu darah yang diambil saat dilakukannya bekam. Prosedur bekam dapat dilakukan dengan sentuhan, pijatan, sayatan dalam hal ini dapat membantu pengeluaran beberapa zat seperti serotonin, histamin, bradykinin, slow reaching sub stance yang berfungsi menurunkan kadar asam urat.

Hal ini sesuai dengan teori Hardiyanti (2022) Bekam memicu zat endophrin yaitu sebagai pereda nyeri. Dalam proses pembekaman dapat mengeluarkan zat nitrit oksida yang dapat mengurangi efek pembengkakan sendi serta mengandung zat prostaglandin yang dapat mengurangi rasa sakit. Pada saat proses pembekaman akan timbul Rasa nyeri yang dapat mengurangi proses peradangan serta timbul warna merah di area yang bekam hal itu terjadi karena mengeluarkan jaringan kristal yang berasal dari persendian.

Dari penelitian yang telah dilakukan di ketahui bahwa intervensi bekam akan dapat menstimulasi tubuh juga meluaskan pembuluh darah, serta cairan dalam proses peradangan akan keluar melalui celah antar sel. Penurunan kadar asam urat jua terjadi dikarenakan responden rutin melakukan bekam titik zhohrul qodam tiga kali pada sebulan, mengatur pola makan serta melakukan aktivitas olahraga ringan. kondisi ini menunjang buat memperbaiki metabolisme tubuh serta merelaksasikan otot-otot yg kaku.

3. Analisis Pengaruh Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo

Berdasarkan yang akan dari perolehan uji statistic dan yang dilakukan peneliti dengan memakai uji analisis Pairet T Test SPSS didapatkan $p = 0,000$ sehingga $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Bekam memakai zat nitric ozide berguna mengurangi pembengkakan sendi serta mengeluarkan hormone prostaglandin Penumpukan asam urat yang berupa kristal akan keluar dengan sendi di bagian perifer, serta akan memicu terjadinya zat endoprin mengalami penurunan dalam hal nyeri, sehingga bekam sangat diperlukan dalam pengeluaran penumpukan asam urat.

Pengeluaran darah bekam akan keluar melalui dari celah-celah dari sayatan tersebut sehingga zat zat yang memicu peradangan juga keluar efek dari hal ini dapat membuat stimulasi dalam darah dapat meluas. Salah satu fungsi dari zat histamin dapat menekan sel darah merah & darah putih serta memperbaiki sel yang rusak akibat penumpukan asam urat (Purwaningrum, Vania Pangestika. 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu dapat menurunkan kadar asam urat dengan menggunakan titik zhohrul qodam. berasal uraian di atas maka dapat disimpulkan menggunakan adanya terapi bekam titik zhohrul qodam yang rutin maka akan mengurangi kadar asam urat melalui mekanisme hematologi, sehingga terapi bekam pada titik zhohrul qodam dapat diterapkan sebagai intervensi alternative bagi penderita asam urat sebab tidak mempunyai efek samping yang berbahaya dan berlebihan selain itu

berpengaruh lebih besar disbanding obat kimiawi serta tidak memerlukan biaya yang mahal dan lebih hemat untuk mengurangi kadar asam urat.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

1. Kadar asam urat pada pasien sebelum dilakukan terapi bekam pada titik zhohrul qodam di Klinik Holistic Nursing Therapy, probolinggo menunjukkan nilai rata-rata yaitu 8.448.
2. Kadar asam urat pada pasien sesudah dilakukan terapi bekam pada titik zhohrul qodam di Klinik Holistic Nursing Therapy, Probolinggo menunjukkan nilai rata-rata yaitu 8.232.
3. Ada pengaruh Terapi Bekam Titik Zhohrul Qodam Terhadap Penurunan Kadar asam urat Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo $p = 0,000 < \alpha = 0,05$.

Saran :

Bagi Peneliti Selanjutnya bisa di jadikan sebagai bahan atau sumber inspirasi bagi peneliti berikutnya dan bahan perbandingan keefektifan antara titik zhohrul qodam, titik iltiwa dan titik ruqbah terhadap penurunan kadar asam urat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, M., Nuddin, A., & Hengky, H. K. (2019). *Pola Konsumsi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Penyakit Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir Teluk Parepare*. Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan, 2(2), 240-249.
- Andry dan Yudha. (2017). *Distribusi Faktor Hiperurisemia Terhadap Pasien Gout Arthritis Di Poliklinik Penyakit Dalam dan Radiologi RSUD Meuraxa Banda Aceh*. Vol 6 Hal 64
- Annisa, A. R. (2022). *Pengaruh Pemberian Square Stepping Exercise terhadap Perubahan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah dan Risiko Jatuh pada Lansia di Yayasan Batara Sabitang*. (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Hardiyanti, F., Khotimah, H., Rahmawati, I. N., Rizki, S. N., & Hakim, L. (2022). *Evidence Based Nursing Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Bekam Pada Pasien Gout Arthritis Di Klinik Holistik Care Kalibaru*.
- Hinonaung, J. S. H., & Tinungki, Y. L. (2023). *Monograf Asam Urat di Perbatasan Kepulauan Indonesia-Filipina*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kumar, K., & Afonso, L. (2019). *Cardiovascular risk prediction in the elderly*. Journal of Geriatric Cardiology : JGC, 16 (5), 414 – 420.
- M. Arifki Zainaro, Pribadi, T. Djunizar, Djamaludin, Andoko, Rika Yulendasari. (2021). *Penggunaan Daun Salam Terhadap Klien Asam Urat Untuk Menurunkan Kadar Asam Urat Di Kelurahan Gunung Agung*. 4, 6.
- Permatasari, N., Bayhakki, & Nurchayati, S. (2019). *Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum Dan Sesudah Terapi Bekam*. JOM FKP, Vol.6 No.1.
- Purwaningrum, Vania Pangestika. (2019). *Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore Dan Tanda-Tanda Vital*. (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Rajagukguk, T., Wiratma, D. W. Y., & Aritonang, E. (2021). *Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Rsu Bandung Medan*. Jurnal Kedokteran Anatomica (Anatomica Medical Journal), 4(2).

- Sukmawati, S., Jamaluddin, J., Fera, F., Mayangsari, M., Ma'rifatika, N., Fatimah, S. & Febrianto, F. (2022). *Inovasi Pembelajaran Menggunakan Media Papan Buletin Pada Pembelajaran PPKn*. Jurnal Kewarganegaraan, 6 (1), 672-679.
- Tirtana, A., & Habib, M. (2023). *Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah*. Journal of Health (JoH), 10(1), 038-046.
- Widya Putri Yogandari, N. K., Sudarmanto, I. G., & Mastra, N. (2020). *Gambaran Kadar Asam Urat Pada Sopir Angkutan Wisata Wahyu Baruna Sanur*. (Doctoral dissertation, POLTEKKES DENPASAR).