

The Effect of Providing Low Purine Diet Education with Booklet Media on Knowledge and Purine Intake in Gouty Arthritis Sufferers in the Pasundan Community Health Center Working Area

Singgih Dwi Karsono^{1*}, Kurniati Dwi Utami², Mustaming³, Joko Sapto Pramono⁴

Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur

Corresponding Author: Singgih Dwi Karsono singgihkpa23@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Gouty Arthritis, Gout, Booklet, Education, Low Purine Diet

Received : 05, July

Revised : 10, August

Accepted: 15, September

©2023 Karsono, Utami, Mustaming, Pramono: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Gouty arthritis is a common disease throughout the world and its prevalence has increased in the last 50 years. Based on the fourth quarter report at the Pasundan Community Health Center, there were 113 cases of gout arthritis. Diet is a factor that causes an increase in uric acid in the blood. So it is important to provide education with booklets to regulate diet management for gouty arthritis. This study aims to determine the effect of low-purine diet education with booklets on knowledge and purine intake in gouty arthritis sufferers. Pre-Experimental Research Design via One Group Pretest-Posttest Design involving 26 gout arthritis sufferers in the Pasundan Community Health Center working area, sampling using a purposive sampling technique. Data were analyzed using the paired sample t-test. The results obtained increased knowledge (p-value = 0.000) and changes in purine intake (p-value = 0.000).

Pengaruh Pemberian Edukasi Diet Rendah Purin dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan dan Asupan Purin pada Penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan

Singgih Dwi Karsono^{1*}, Kurniati Dwi Utami², Mustaming³, Joko Sapto Pramono⁴

Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur

Corresponding Author: Singgih Dwi Karsono singgihkpa23@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Gout Arthritis, Asam Urat, Booklet, Edukasi, Diet Rendah Purin

Received : 05, Juli

Revised : 10, Agustus

Accepted: 15, September

©2023 Karsono, Utami, Mustaming, Pramono: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Gout arthritis merupakan penyakit yang umum di seluruh dunia dan prevalensinya meningkat 50 tahun terakhir. Berdasarkan laporan Triwulan IV di Puskesmas Pasundan terdapat 113 kasus gout arthritis. Pola makan merupakan faktor penyebab terjadinya peningkatan asam urat dalam darah. Sehingga penting dilakukan edukasi dengan booklet untuk mengatur manajemen diet pada gout arthritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi diet rendah purin dengan booklet terhadap pengetahuan dan asupan purin pada penderita gout arthritis. Desain penelitian *Pre Eksperimen Design* melalui *One Group Pretest-Posttest Design* yang melibatkan 26 penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan, pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan uji paired sample t-test. Didapatkan hasil pengetahuan meningkat (p-value = 0,000) dan perubahan asupan purin (p-value = 0,000).

PENDAHULUAN

Gout merupakan masalah penyakit autoinflamasi arthritis yang umum ditemukan di seluruh dunia dengan prevalensi dan kejadian asam urat yang meningkat selama 50 tahun terakhir. Penyakit gout arthritis secara umum merupakan penyakit persendian yang disebabkan karena adanya kelainan dalam metabolisme purin (Hiperurisemia), sebab kadar asam urat dalam darah yang tinggi dapat mengakibatkan penumpukkan kristal asam urat pada bagian sendi dan menimbulkan penyakit (Kurniasari et al., 2021; Nofia et al., 2021).

Berdasarkan data dari laporan penelitian berjudul "*Arthritis By The Number*" (Buhr et al., 2019), kasus gout arthritis di Amerika Serikat adalah 3,9% pada kalangan dewasa atau sekitar 8,3 juta orang. Di negara-negara maju bagian barat, prevalensi gout arthritis adalah 3-6% pada laki-laki dan 1-2% pada perempuan, terus meningkat seiring pertambahan usia. Puncaknya adalah lebih dari 12% pada orang berusia lebih dari 80 tahun.

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi gout arthritis pada penduduk usia > 15 tahun berdasarkan hasil diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia adalah sebesar 7,3% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi penyakit sendi meliputi gout arthritis pada penduduk usia >15 tahun di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2018 adalah sebesar 8,12% berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan di Kalimantan Timur. Dilihat dari karakteristiknya berdasarkan kelompok umur, insiden gout arthritis tertinggi pada usia 55-64 tahun sebesar 18,27%. Penderita penyakit sendi lebih didominasi oleh kalangan perempuan (9,72%) dibandingkan kalangan laki-laki (6,69%) hal ini karena ada beberapa faktor yang memengaruhi penyakit asam urat pada wanita dibandingkan pada laki-laki (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Beberapa faktor risiko asam urat tersebut diantaranya adalah keluarga, penyakit ginjal, dan riwayat penyakit penyerta pada penderita (Zahra, 2022). Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2018, prevalensi penyakit gout arthritis di Kota Samarinda adalah sebesar 4,78% dengan jumlah kasus 2.876 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Samarinda (2021) berdasarkan hasil laporan triwulan dari beberapa Puskesmas di Kota Samarinda, pada laporan triwulan IV (Oktober-Desember) tahun 2021 tertinggi pertama di Puskesmas Pasundan didapatkan hasil kejadian gout arthritis sebanyak 113 kasus, kemudian tertinggi kedua di Puskesmas Bentuas didapatkan kejadian gout arthritis sebanyak 68 kasus, dan tertinggi ketiga ada pada triwulan II yaitu di Puskesmas Trauma Center sebanyak 47 kasus.

Pola makan menjadi faktor penting yang menyebabkan timbulnya penyakit asam urat pada masyarakat, karena secara teori bahwa purin merupakan zat yang bersumber dari makanan sehingga apabila seseorang menerapkan pola makan yang tinggi purin akan mengakibatkan meningkatnya kadar asam urat. Namun, hal tersebut kurang disadari bahwa konsumsi makanan sumber purin tinggi dapat meningkatkan asam urat dalam darah (Dungga, 2022).

Adanya pemberian edukasi kesehatan mengenai asam urat dan pemeriksaan rutin asam urat darah pada penderita gout arthritis sangat tepat dilakukan sebagai upaya penyebaran informasi dan pencegahan untuk menekan gejala gout atau penyakit dari asam urat tersebut. Edukasi kesehatan harapannya mampu memperbarui pengetahuan terkait tatalaksana diet pada penyakit asam urat kepada para penderitanya agar mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi yang dapat ditimbulkan seperti infeksi pada sendi, ginjal, dan penyakit jantung (Zuniati, 2021).

Booklet merupakan media buku dengan kombinasi beberapa gambar dan tulisan yang berfungsi sebagai penyampai pesan kesehatan. Booklet memiliki kelebihan diantaranya dapat menyajikan materi yang lebih rinci, lebih jelas dan lengkap serta bersifat mengedukasi. Keunggulan lainnya dari booklet yang digunakan sebagai media edukasi ini dapat disimpan untuk dibaca kembali karena dapat dibawa pulang (Suryati et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian edukasi diet rendah purin dengan media booklet terhadap pengetahuan dan asupan purin pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan.

TINJAUAN PUSTAKA

Gout arthritis adalah istilah kedokteran untuk kondisi asam urat yang biasanya dipicu oleh peningkatan kadar asam urat dalam darah, yang mengakibatkan kesulitan pada persendian. Tingginya kadar asam urat dalam darah di atas tingkat normal dapat menyebabkan penimbunan asam urat di persendian dan bagian tubuh lainnya, menyebabkan peradangan pada sendi yang disertai rasa sakit dan ketidaknyamanan (Salsa & Haeriyah, 2021).

Purin adalah substansi yang lazim terdapat dalam setiap jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Gout arthritis dicirikan oleh peningkatan kadar asam urat dalam darah, gejala akut berulang pada persendian, terkadang dengan pembentukan kristal natrium urat yang besar yang terdeteksi dalam tofus, serta potensi kerusakan pada ginjal (Fatimah, 2017). Penderita gout arthritis diberikan diet yang mengandung sedikit purin untuk mencegah akumulasi kristal monosodium urat (asam urat) di dalam atau sekitar sendi (Annita & Handayani, 2018).

Berdasarkan jumlah purin dalam berbagai bahan makanan, klasifikasi dibagi menjadi tiga kelompok, yakni makanan dengan sumber purin tinggi, sedang, dan rendah. Contoh makanan dengan sumber purin tinggi mencakup jeroan (seperti babat dan usus), ikan smelt, sarden, serta kerang-kerangan. Sementara itu, makanan dengan sumber purin cukup tinggi meliputi ikan asin, daging sapi, scallops, daging kambing, ayam kalkun, hati, ginjal, dan ikan salmon. Purin hadir pada seluruh makanan sumber protein. Maka dari itu, menghentikan konsumsi purin secara ketat tidak mungkin dilakukan. Oleh karena itu, pendekatan yang dapat diambil adalah mengurangi jumlah purin perharinya pada bahan makanan yang dikonsumsi. Batas maksimal purin yang dianjurkan bagi penderita gout adalah sekitar 100-150 mg per hari (Sapitri, 2021).

Pengetahuan ialah hasil dari memahami, dan muncul setelah individu melakukan pengamatan terhadap suatu objek spesifik. Pengamatan ini sejalan dengan alat indera manusia, termasuk indra pendengaran, penglihatan, perasaan, penciuman, dan peraba. Sebagian besar informasi diperoleh melalui indera pendengaran dan penglihatan. Pengetahuan, juga dikenal sebagai cakupan kognitif, adalah unsur yang sangat mendasar dalam membentuk perilaku seseorang (Agustini et al., 2023; Mustaming et al., 2018; Notoadmojo, 2012). Pengetahuan adalah hasil atau dampak dari dorongan ingin tahu yang timbul melalui sensoris, terutama melalui indera penglihatan dan pendengaran terhadap objek tertentu. Pengetahuan memegang peran penting dalam membentuk perilaku yang terbuka atau perilaku yang melibatkan keterbukaan (F. Marker et al., 2022).

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor yang erat hubungannya, yaitu pendidikan. Tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan dapat memperluas cakupan pengetahuan seseorang. Meskipun demikian, seseorang dengan pendidikan yang terbatas tidak selalu memiliki pengetahuan yang terbatas pula. Pendidikan dapat diperoleh melalui jalur non-formal, sehingga pengetahuan tidak hanya bergantung pada pendidikan formal. Pengetahuan tentang suatu objek memiliki dua dimensi, yakni dimensi positif dan dimensi negatif. Kedua dimensi ini akan membentuk sikap individu. Semakin banyak aspek positif dan informasi yang diterima tentang suatu objek, akan semakin mendorong terbentuknya sikap positif terhadap objek tersebut (Notoadmojo, 2014; Rahayu et al., 2022).

Secara umum edukasi adalah tindakan yang disusun dengan maksud memengaruhi orang lain, baik dalam bentuk individu, kelompok, maupun keseluruhan masyarakat, agar mereka mampu melaksanakan tindakan yang diinginkan oleh pendidik. Konsep ini melibatkan unsur masukan (proses yang diatur untuk mengubah orang lain) dan keluaran (hasil yang diinginkan). Sebuah promosi tujuan akhirnya adalah mendorong perilaku yang berkontribusi pada peningkatan pemahaman (Notoadmojo, 2012).

Istilah booklet menggabungkan elemen dari leaflet dan buku, mengacu pada sebuah karya cetak berformat kecil seperti leaflet, tetapi dengan penyajian materi yang lebih singkat daripada buku. Booklet adalah jenis media cetak berbentuk buku yang bertujuan untuk menyampaikan informasi yang diinginkan oleh penulis. (Kartikawati, 2019). Hal tersebut menunjukkan bahwa booklet berfungsi sebagai saluran komunikasi yang mengedepankan elemen promosi, anjuran, serta larangan kepada audiens luas dalam bentuk cetakan. Bertujuan agar audiens yang menjadi target mampu memahami pesan yang disampaikan melalui media ini.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain *Pre Eksperimen Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Alur dari penelitian yang digunakan yaitu suatu kelompok penelitian diberikan pretest (O1) kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan (X) yaitu pemberian edukasi booklet diet rendah purin setelah itu diberikan posttest (O2). Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - April 2023 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan.

Sampel pada penelitian ini yaitu penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan yang berjumlah 26 responden. Teknik dalam pengambilan sampel adalah teknik purposive sampling, dimana proses pengambilan sampel didasarkan atas pertimbangan dari beberapa kriteria tertentu. Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan SQ-FFQ. Uji statistik yang digunakan didasarkan pada skala pengukuran data dan hasil uji normalitas adapun uji normalitas yang digunakan yakni uji shapiro-wilk. Apabila data terdistribusi normal maka yang digunakan adalah uji paired sample t-test. Sedangkan bila data tidak terdistribusi normal maka uji wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 26 responden penderita *gout arthritis* di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda dan didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Pengukuran pengetahuan mengenai diet rendah purin menggunakan kuesioner pengetahuan yang selanjutnya diperoleh skor pengetahuan mengenai diet rendah purin, kemudian untuk pengukuran asupan purin menggunakan kuesioner *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) yang selanjutnya diperoleh asupan purin dari beberapa bahan makanan yang telah dikonsumsi. Hasil pengumpulan data diperoleh data statistik skor pengetahuan tentang diet rendah purin dan asupan purin sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Tentang Diet Rendah Purin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Kategori Pengetahuan	<i>Pretest</i> (n (%))	<i>Posttest</i> (n (%))
Pengetahuan Baik	12 (46,2)	25 (96,2)
Pengetahuan Cukup	14 (53,8)	1 (3,8)

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 1 menunjukkan tingkat pengetahuan responden tentang diet rendah purin sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Berdasarkan tabel di atas, sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan diet rendah purin yang cukup sebanyak 14 orang (53,8%). Setelah diberikan edukasi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan diet rendah purin yang baik sebanyak 25 orang (96,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Purin Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Kategori Asupan	Pretest	Posttest
	(n (%))	(n (%))
Cukup	17 (65,4)	21 (80,8)
Tinggi	9 (34,6)	5 (19,2)

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 2 menunjukkan tingkat asupan purin responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Berdasarkan tabel di atas, sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki tingkat asupan purin yang cukup sebanyak 17 orang (65,4%). Setelah diberikan edukasi, sebagian besar responden memiliki tingkat asupan purin yang cukup sebanyak 21 orang (80,8%).

b. Analisis Bivariat

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *paired sample t-test* pada variabel pengetahuan dan uji *wilcoxon* pada variabel asupan purin.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik dengan Uji Paired Sample T-test Pengetahuan Tentang Diet Rendah Purin Responden

	N	Mean ± SD	Beda Mean	p-value
Pretest	26	77,24 ± 6,793	12,5	0,000
Posttest	26	89,74 ± 6,479		

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 3 menunjukkan data hasil uji statistik dengan uji *paired sample t-test* pada variabel pengetahuan tentang diet rendah purin responden. Hasil uji *paired sample t-test* pengetahuan tentang diet rendah purin didapatkan nilai p-value $0.000 < 0.05$, artinya bahwa edukasi diet rendah purin dengan media booklet berpengaruh terhadap pengetahuan pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan. Tingkat pengetahuan diet rendah purin responden rata-rata meningkat sebesar 12,5 dari skor $77,24 \pm 6,793$ sebelum diberikan intervensi dan menjadi $89,74 \pm 6,479$ sesudah diberikan intervensi.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik dengan Uji Wilcoxon Asupan Purin Responden

	N	Mean ± SD	Beda Mean	p-value
Pretest	26	527,34 ± 211,764	69,49	0,000
Posttest	26	457,85 ± 177,640		

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4 menunjukkan data hasil uji statistik dengan uji *wilcoxon* pada variabel asupan purin responden. Hasil uji *wilcoxon* asupan purin didapatkan nilai p-value $0.000 < 0.05$, artinya bahwa edukasi diet rendah purin dengan media booklet berpengaruh terhadap asupan purin pada penderita gout

arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan. Asupan purin responden rata-rata menurun sebesar 69,49 mg/hari dari $527,34 \pm 211,764$ mg/hari sebelum diberikan intervensi dan menjadi $457,85 \pm 177,640$ mg/hari sesudah diberikan intervensi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Srimawati, et al (2022) bahwa jumlah responden yang memiliki pengetahuan yang baik sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin yaitu sebanyak 20 orang (16,6%), setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin menjadi 54 orang (45%), berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa terdapat peningkatan skor setelah diberikan pendidikan kesehatan. Hasil pada penelitian tersebut juga menunjukkan selisih rata-rata skor pengetahuan sebesar 6,35.

Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati, et al (2014) menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum dilakukan edukasi kesehatan tentang gout arthritis, responden dengan pengetahuan baik yaitu sebanyak 29 orang (64,4%). Setelah diberikan edukasi kesehatan, responden dengan skor baik meningkat menjadi sebanyak 45 orang (100%).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2, penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Reppie, et al (2007) bahwa terjadi perubahan penurunan pada nilai asupan purin pada grup intervensi 53,78 dan pada kelompok kontrol sebesar 35,39 setelah dilakukan konseling gizi menggunakan buku saku diet.

Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Tamboto, et al (2016) menunjukkan bahwa dari 34 responden, sebanyak 16 orang (47,1%) konsumsi purin tergolong kurang, sebanyak 8 orang (23,5%) konsumsi purin tergolong cukup, sebanyak 10 orang (29,4%) konsumsi purin tergolong lebih, dan rata-rata konsumsi purin 71,49 g, hasil tersebut diperoleh dari penilaian pretest. Selanjutnya setelah diberikan intervensi berupa konseling gizi dan dilakukan penilaian posttest terjadi penurunan rata-rata konsumsi purin menjadi 36,71 g.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3, sejalan dengan hasil dari penelitian serupa yang dilakukan Idris (2022), menunjukkan terdapat perbedaan antara pengetahuan lansia hipertensi saat *pretest* dan *posttest* dari pemberian media booklet pola hidup sehat $p\text{-value} = 0,000$ ($P < 0,05$). Saat *pretest* rerata skor pengetahuan pasien hipertensi sebesar 66,33 meningkat menjadi 88,03 pada saat *posttest*. Booklet informasi pola hidup sehat efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan lansia dengan penyakit hipertensi di Wilayah Puskesmas Singaparna Tasikmalaya Tahun 2019.

Rerata adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan *booklet* informasi diet rendah purin bagi penderita gout arthritis mengindikasikan bahwa edukasi tentang diet rendah purin dapat menambah pengetahuan masyarakat khususnya penderita gout arthritis. Pengetahuan penderita gout arthritis terjadi peningkatan setelah dilakukan edukasi menggunakan *booklet* informasi diet rendah purin. Peningkatan pengetahuan tersebut terjadi disebabkan karena metode dan alat bantu yang

digunakan terdapat isi konten media yang cukup menarik bagi responden dan tepat guna.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Lestrina dan Martony (2021), menunjukkan hasil uji statistik asupan protein dan kalsium diperoleh nilai $p(0,0001) < \alpha(0,05)$, dimana dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan nilai rata-rata asupan protein dan kalsium saat *pretest* dan *posttest*. Dapat diketahui bahwa media booklet efektif digunakan dalam memengaruhi pengetahuan ibu terhadap asupan protein dan kalsium pada anak.

Adanya perbedaan bermakna dari asupan purin responden disebabkan konten dari media booklet tepat digunakan untuk memengaruhi perilaku responden terkait membaca. Media booklet yang tersaji dalam bentuk gambar dan tulisan sehingga meningkatkan minat baca responden. Meskipun beberapa halaman masih dominan tersajikan dalam bentuk tulisan tetapi tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap minat baca responden. Adanya kesepakatan akan dilakukan *posttest* setelah 30 hari sejak intervensi dengan booklet dapat memotivasi responden untuk meningkatkan minat baca terhadap *booklet*.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Pengaruh Edukasi Diet Rendah Purin dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Asupan Purin pada Penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Edukasi diet rendah purin dengan media booklet berpengaruh terhadap pengetahuan dan asupan purin penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pasundan (pengetahuan diet rendah purin $p\text{-value} = 0.000$ ($P < 0.05$) dan asupan purin $p\text{-value} = 0.000$ ($P < 0.05$)).

PENELITIAN LANJUTAN

Terdapat saran pada penelitian ini yang dapat diberikan oleh peneliti setelah melewati beberapa proses penelitian yaitu perlu adanya ide terbarukan atau penelitian lanjutan mengenai variabel yang berhubungan seperti kepatuhan diet dan kadar asam urat dalam darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Proses jalannya penelitian tentu tidak terlepas dari dukungan maupun bimbingan agar penelitian ini dapat terselesaikan, terima kasih diucapkan kepada rekan-rekan dan pihak-pihak yang membantu guna memberikan kelancaran hingga penelitian selesai dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, F., Pramono, J. S., & Noorma, N. (2023). *Correlation between the Knowledge Level of Pregnant Women about Prevention of Emergency Pregnancy and the Frequency of ANC Visits during the Covid-19 Pandemic at UPT Puskesmas Linggang Bigung*. 2(2), 579–596.

- Annita, & Handayani, S. W. (2018). Relationship of Purin Diet With Uric Acid Levels in Gout. *Jurnal Kesehatan Medika Sainatika E-ISSN : 2540-961 p-ISSN : 2087-8508*, 9(2), 68-76.
- Buhr, C., Geller, K., Lomas, K., Morasso, L., Pena, C., Riedel, V., Schneider, E., Soler, R., & Walker, J. (2019). *Arthritis By The Number*.
- Dungga, E. F. (2022). Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 7-15.
- F. Marker, M., H.R. Kairupan, B., & K. F. Mandagi, C. (2022). Gambaran Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan pada Peserta Didik tentang PHBS di SMA Negeri 1 Sinonsayang Minahasa Selatan. *Jurnal Kesmas*, 11(4), 22-28.
- Fatimah, N. (2017). *Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lanjut Usia dengan Arthritis Gout*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Idris, I. (2022). Pengaruh Pemberian Media Booklet Pola Hidup Sehat Terhadap Pengetahuan Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2019. *Jurnal Bidkesmas Respati*, 01(13), 75-94. <https://www.ejurnal.stikesrespati-tsm.ac.id/index.php/bidkes/article/view/426>
- Kartikawati, A. (2019). *Pengembangan Booklet Mengenai Bakat Akademik Untuk Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 196 Jakarta Timur* [Universitas Negeri Jakarta]. <http://repository.unj.ac.id/72/>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Provinsi Kalimantan Timur: RISKESDAS 2018*.
- Kurniasari, M. D., Karwur, F. F., Rayanti, R. E., Dharmana, E., Rias, Y. A., Chou, K. R., & Tsai, H. T. (2021). Second-Hand Smoke and Its Synergistic Effect with a Body-Mass Index of ≥ 24.9 kg/m² Increase the Risk of Gout Arthritis in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 4324, 18(8), 4324. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18084324>
- Kurniawati, E., Kaawoan, A., & Onibala, F. (2014). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Klien Gout Arthritis di Puskesmas Tahuna Timur Kabupaten Sangihe. *Publikasi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*, 1-8.

- Lestrina, D., & Martony, O. (2021). Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Serta Asupan Protein dan Kalsium Anak Usia 1-3 Tahun Mengalami Stunting. *Nutrient: Jurnal Gizi*, 1(1), 12-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.36911/nutrient.v1i1.987>
- Mustaming, M., Loriana, R., Azhari, A., & Badar, B. (2018). Improvement of family caregivers' knowledge of polypharmacy in the elderly after health education. *Pharmaciana*, 8(1), 71. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v8i1.7944>
- Nofia, V. R., Apriyeni, E., & Prigawuni, F. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Arthritis Gout di Puskesmas Dadok Tunggul Hitam Padang. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 130-137. <https://doi.org/10.30633/JAS.V3I1.1108>
- Notoadmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmojo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahayu, D., Murti, N. N., & Utami, K. D. (2022). Pendidikan Kesehatan Peer Group Terhadap Sikap Dan Persepsi Remaja Putri Tentang Kehamilan Dini Di SMP 3 Paser Belengkong. 7(2), 62-72.
- Reppie, M. R., Asdie, A. H., & Astuti, H. (2007). Pengaruh Konseling Gizi dengan Buku Saku Diet pada Pasien Hiperurisemia Rawat Jalan di RSUD Noongan Provinsi Sulawesi Utara. In *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* (Vol. 4, Issue 1, p. 35). <https://doi.org/10.22146/ijcn.17462>
- Salsa, M., & Haeriyah, S. (2021). Pengaruh Jus Nanas Madu Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Arthritis Gout Di Wilayah Puskesmas Rajeg Tahun 2021. *Nusantara Hasana Journal*, 1(6), 91-94.
- Sapitri, N. M. A. (2021). *Efektivitas Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Purin, Dan Kadar Asam Urat Penderita Hiperurisemia*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- Srimawati, Fauzia, N., & Risna. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dalam Diet Rendah Purin Pada Lansia Dengan Artritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Kembang Tanjong Kabupaten Pidie. *Jurnal Sains Riset* |, 12(2), 430. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>
- Suryati, S., Nurjanah, N., & Setyaningsih, E. (2018). Pengaruh Edukasi Booklet tentang Kebutuhan Gizi Balita Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Gizi Kurang. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan*

Masyarakat, 13(2). <https://doi.org/10.32504/SM.V13I2.113>

Tamboto, R. R., Sahelangi, O., & Robert, D. (2016). Pengaruh Konseling Gizi terhadap Asupan Makanan Tinggi Purin dan Kadar Asam Urat pada Pasien Gout Arthritis di Puskesmas Rurukan Tomohon. *Gizido*, 8(2), 12–21. <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/gizi/article/download/87/71>

Zahra, S. D. (2022). Penatalaksanaan Holistik pada Perempuan Usia 60 Tahun dengan Gout Arthritis dan Dispepsia Fungsional melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 203–220. <https://doi.org/10.37287/JPPP.V4I1.770>

Zuniati. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Lansia di Wilayah Puskesmas Kota Agung* [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada]. <http://rama.binahusada.ac.id:81/id/eprint/550/1/zuniati.pdf>