

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN HIPERUSEMIA PADA LANSIA DESA KEH
KECAMATAN NIBONG KABUPATEN
ACEH UTARA**



SKRIPSI

Disusun Oleh :

SUCI SAFITRI

NIM: 1912210213

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA**

2023

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN HIPERUSEMIA PADA LANSIA DESA KEH
KECAMATAN NIBONG KABUPATEN
ACEH UTARA**



UBBG

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan (S. Kep)**

Disusun Oleh :

SUCI SAFITRI

NIM: 1912210213

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA**

2023

PENGESAHAN TIM PENGUJI

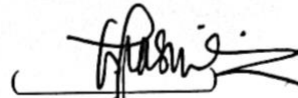
**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN
HIPERUSEMIA PADA LANSIA DESA KEH KECAMATAN
NIBONG KABUPATEN ACEH UTARA**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus
pada Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 30 Agustus 2023

Tanda Tangan

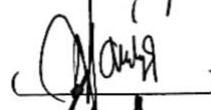
Pembimbing I : Dr. Lili Kasmini, S.Si., M.Si
NIDN. 0117126801



Pembimbing II : Mahruri Saputra, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN 1309028903



Penguji I : Ns. Maulida, M.Kep
NIDN 1308018102



Penguji II : Ns. Eridha Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN 1313059002

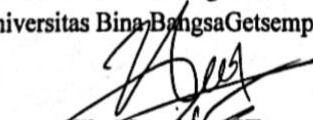


Menyetujui
Ketua Prodi Sarjana Keperawatan



Mahruri Saputra, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 1309028903

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Uly Muzakir, MT
NIDN. 0127027902

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul :

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERUSEMIA PADA LANSIA DESA KEH

KECAMATAN NIBONG KABUPATEN

ACEH UTARA

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Lulusan Sarjana Keperawatan Pada Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah di publikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan di lingkungan Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicamtumkan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 26 Agustus 2023

Suci Safitri

**Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)
Fakultas Sains, Teknologi Dan Ilmu Kesehatan
Program Studi Sarjana Keperawatan 2023**

**Suci Safitri
NIM. 1912210213**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN HIPERUSEMIA PADA LANSIA
DI DESA KEH NIBONG**

Abstrak

V BAB + 63 Halaman + 14 Tabel + 2 Skema + 12 Lampiran

Hiperurisemia termasuk suatu penyakit degeneratif yang menyerang persendian. Penyakit gout merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya asam urat (hiperurisemia). Penumpukan kristal di persendian disebabkan oleh meningkatnya kandungan asam urat dalam darah senilai 0,5-0,75g/ml. Makanan dan minuman merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Aktivitas fisik adalah penggerak tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan atau hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasional dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Juli – 1 Agustus tahun 2023. Populasinya adalah 42 pasien. Tehnik pengambilan sampel menggunakan total *sampling*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square* dan *kolmogorof smirnov*, hasil penelitian menunjukkan berdasarkan uji statistik (*Chi-Square*), didapatkan nilai *P-Value* = 0,001 ($0,001 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong. uji alternatif yaitu *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan hasil dengan nilai *p value* $0,003 < 0,05$, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

Kata Kunci : Pola Makan, Aktivitas Fisik, Hiperusemia
Daftar Pustaka : 22 Buku (2012 s/d 2018) + 8 Jurnal (2008 s/d 2019)

Bina Bangsa University of Getsempena (UBBG)
Faculty of Science, Technology and Health Sciences
Bachelor of Nursing Study Program 2023

Suci Safitri
NIM. 1912210213

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DIET AND PHYSICAL ACTIVITY
WITH THE INCIDENCE OF HYPERUSEMIA IN THE ELDERLY
IN KEH NIBONG VILLAGE**

Abstract

V CHAPTER + 63 Pages + 14 Tables + 2 Schemes + 12 Appendices

Hyperuricemia includes a degenerative disease that attacks the joints Gout is a metabolic disorder characterized by increased uric acid (hyperuricemia). The buildup of crystals in the joints is caused by an increased uric acid content in the blood worth 0.5-0.75g/ml.. Food and drinks are one of the factors that can increase uric acid levels in the blood. Physical activity is the movement of the body due to the activity of the skeletal muscles which involves energy expenditure. The purpose of this study was to determine the relationship between diet and physical activity with the incidence of hyperusemia in the elderly in Keh Nibong Village. This study used quantitative research with a correlational design with a Cross Sectional approach. The implementation of this research was carried out on July 27 – August 1, 2023. The population is 42 patients. Tehnik sampling using total sampling. Data analysis in this study using Chi Square test and Kolmogorof Smirnov, the results showed that based on statistical tests (Chi-Square), obtained P-Value value = 0.001 ($0.001 < 0.05$) which means h_0 was rejected, it can be concluded that there is a significant relationship between diet and incidence hyperusemia in the elderly in Keh Village, Nibong District. An alternative test, Kolmogorov-Smirnov, obtained results with p values of $0.003 < 0.05$, which means that there is a significant relationship between physical activity and the incidence of hyperusemia in the elderly in Keh Village, Nibong District.

Keywords : *Diet, Physical Activity, Hyperusemia*

Bibliography : 22 Books (2012 to 2018) + 8 Journals (2008 to 2019)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Dengan Rahmat dan Ridhanya yang Allah berikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul “**Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia pada Lansia Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara**”. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Keperawatan. Selawat bertangkaikan salam kepada Rasulullah SAW, yang telah membawa kita dari alam jahiliyah kealam islamiah dari alam kebodohan kealam yang penuh kenikmatan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Untuk dapat menyelesaikan proposal skripsi ini peneliti telah banyak mendapatkan bantuan secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua saya tercinta Ayahanda M. Sabon dan Ibunda Rosmiati yang telah memberi perhatian dan dukungan serta doa yang senantiasa selalu dipanjatkan untuk saya, terimakasih telah menjadi bagian hidup saya.
2. Ibu Dr. Lili Kasmini, S. Si., M. Si selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena dan juga sebagai pembimbing I di tengah-tengah kesibukannya telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi ini mulai

dari awal sampai akhir.

3. Bapak Uly Muzakir, MT selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan di Universitas Bina Bangsa Getsempena.
4. Bapak Mahruri Saputra, S. Kep., Ns., M.Kep selaku ketua Program Studi Sarjana Keperawatan serta pembimbing II yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan skripsi ini dari awal sampai akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Bapak Isnani Yusuf selaku gechik Desa Keh Nibong atas izin penelitian dan kebijaksanaan yang diberikan kepada penulis
7. Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Angkatan 2019 sebagai teman berbagi rasa dalam suka duka dan segala bantuan serta kerjasama sejak mengikuti studi sampai penyelesaian skripsi ini
8. Cinta kasih kedua saudara-saudara saya Safrizal dan Hendra Saputra. Terima kasih atas segala doa dan usaha. Motivasi yang telah diberikan kepada adik terakhir ini
9. Terimakasih kepada Reza Ayuni dan Zahra Fitria yang menjadi support sistem saya selama saya mengerjakan skripsi dan seluruh sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
10. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri karna telah berusaha keras dan berjuang sejauh ini,serta mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses

dalam penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut apresiasi untuk diri sendiri.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran keperawatan di masa depan.

Banda Aceh, 26 Agustus 2023

Penyusun

Suci Safitri

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Hiperusemia	8
2.2 Konsep Pola Makan	15
2.3 Konsep Aktivitas Fisik	26
2.4 Konsep Lansia	28
2.5 Konsep Posbindu	32
2.6 Kerangka Teori	35
2.7 Kerangka Konsep	36
2.8 Hipotesis Penelitian	36

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	37
3.1 Desain Penelitian.....	37
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	37
3.2.2 Waktu Penelitian	37
3.3 Populasi dan Sampel	37
3.3.1 Populasi.....	37
3.3.2 Sampel.....	38
3.4 Variabel Penelitian	38
3.4.1 Variabel Independen	38
3.4.2 Variabel Dependen.....	38
3.5 Definisi Operasional	39
3.6 Instrumen Penelitian	40
3.7 Validitas dan Reabilitas	42
3.8 Prosedur Pengumpulan Data	42
3.9 Pengolahan dan Analisa Data.....	44
3.10 Etika Penelitian	47
BAB VI HASIL PENELITIAN.....	48
4.1 Gambaran Tempat Penelitian	48
4.2 Hasil Penelitian.....	48
4.2.1 Analisa Univariat	48
4.2.2 Analisa Bivariat	51
4.3 Pembahasan	52
4.3.1 Gambaran Pola Makan.....	52
4.3.2 Gambaran Aktivitas Fisik	54
4.3.3 Gambaran Hiperusemia	55
4.3.4 Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hiperusemia	57
4.3.5 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia	59
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

2.1 Kadar Purin dalam Berbagai Makanan	17
2.2 Angka Kecukupan Gizi	18
2.3 Golongan 1, Bahan Makanan Sumber Karbohidrat	19
2.4 Golongan II Kelompok Lauk Pauk Sumber Protein Nabati.....	20
2.5 Golongan III : Bahan Makanan Sumber Protein Hewani.....	20
2.6 Menurut kandungan lemak.....	21
2.7 Golongan V : Kelompok Buah-buahan	24
3.1 Definisi operasional	39
4.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden	48
4.2 Distribusi Frekuensi Pola Makan	49
4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	50
4.4 Distribusi Frekuensi Hiperusemia.....	50
4.5 Hubungan Pola Makan Dengan Hiperusemia	51
4.6 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hiperusemia	51

DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka teori.....	35
2.2 Kerangka konsep.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2 Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 Instrumen Penelitian

Lampiran 4 Surat Ijin Survey Awal Institusi

Lampiran 5 Surat Ijin Survey Awal Tempat Penelitian

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Institusi

Lampiran 7 Surat Balasan Melakukan Penelitian

Lampiran 8 Tabel Master

Lampiran 9 Hasil Analisa Data

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Lembar Konsul Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit kronis yang tidak menular dari orang ke orang. PTM tahan lama dan umumnya berkembang lambat. Penyakit tidak menular salah satunya adalah radang sendi, asam urat atau yang biasa dikenal dengan gout (Kemenkes, 2013).

Salah satu penyakit degeneratif yang paling banyak menyerang lansia adalah hiperurisemia. Hiperurisemia termasuk suatu penyakit degeneratif yang menyerang persendian. prevalensi untuk penyakit sendi di indonesia berdasarkan diagnosis yaitu sebesar 11,9% dan berdasarkan gejala sebesar 24,7%.(Risksedas, 2018) Sendi otot adalah tempat dimana penyakit asam urat dirasakan. Asam urat muncul dari pemecahan purin atau metabolisme yang dikeluarkan melalui tubuh.(Setiabudi, 2017).

Gout adalah suatu penyakit yang ditandai dengan serangan mendadak, berulang dan disertai dengan arthritis yang terasa sangat nyeri karena adanya endapan *Kristal monosodium urat* (asam urat) yang terkumpul di dalam sendi sebagai akibat dari tingginya asam urat dalam darah (hiperurisemia)(Junaidi dan iskandar 2018). Penyakit gout merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya asam urat (hiperurisemia). Penumpukan kristal di persendian disebabkan oleh meningkatnya kandungan asam urat dalam darah senilai 0,5-0,75g/ml(Jaliana dkk, 2018)

Date the third national Health and Nutrition Examination survey (NHANES 111) di Amerika Serikat menunjukkan bahwa penyakit gout atau yang dikenal dikalangan masyarakat yaitu penyakit asam urat menyerang lebih dari 3 juta pria dengan usia >40 tahun dan 1,7 juta wanita dengan usia >40 tahun dan setiap tahunnya terjadi peningkatan yaitu sebesar 8,3 juta penderita, dengan jumlah penderita pria yaitu berjumlah 6,1 juta penduduk dan penderita wanita berjumlah 2,2 juta penduduk (Noviyanti, dkk, 2019)

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada 2017 menjelaskan bahwa prevalensi asam urat di dunia sebanyak 34,2%. Prevalensi asam urat di Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian asam urat tidak hanya terjadi di negara maju saja, Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya adalah Negara Indonesia.

Pada 2015-2016, prevalensi asam urat adalah 3,9% di antara orang dewasa di AS (9,2 juta orang), dengan 5,2% (5,9 juta jiwa) pada pria dan 2,7% (3,3 juta jiwa) pada wanita. Kadar asam urat rata-rata adalah 6,0 mg/dl pada pria dan 4,8 mg/dl pada wanita, dan tingkat prevalensi hiperurisemia masing-masing adalah 20,2% dan 20,0%. (Chen-xu dkk, 2019). Prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebesar 7,3%, terdiri dari 6,1% pada pria dan 8,5% pada wanita (Kemenkes RI, 2018).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018 prevalensi penyakit sendi berdasarkan wawancara diagnosis dokter tahun 2018 tertinggi berada di Provinsi Aceh (13.3%), dan yang terendah berada di Provinsi Sulawesi Barat dengan presentase (3.2%), sedangkan prevalensi penyakit sendi

berdasarkan wawancara Diagnosis Nasional Kesehatan tahun 2013 Penderita penyakit radang sendi di Indonesia rata-rata mencapai (11.9%), prevalensi yang didiagnosis Dokter lebih tinggi pada perempuan (8,5%) dibanding laki-laki (6,1%) ,di perdesaan (7.8%) dan (6.9%) di perkotaan (Riskesdas, 2018)

Dampak peningkatan asam urat bagi Kesehatan adalah mengakibatkan pada gangguan fungsi ginjal, menurunkan rentang gerak tubuh dan nyeri pada gerakan. Kekauan bertambah berat pada pagi hari saat bangun tidur, nyeri yang hebat pada awal gerakan akan tetapi kekauan tidak berlangsung lama yaitu kurang dari seperempat jam (Ahmad, 2020). Asam urat kronis yang tidak diobati dapat memperburuk kondisinya. Nyeri akibat serangan asam urat juga dapat mengganggu aktivitas berjalan, pekerjaan rumah, dan aktivitas sehari-hari lainnya. Selain itu, kerusakan sendi akibat serangan asam urat yang berulang dapat menyebabkan kecacatan permanen. Masalah seperti tophi, kelainan bentuk sendi, penyakit ginjal, penyakit jantung, katarak, mata kering, dan kristal asam urat di paru-paru (Healthline.com, 2018).

Asam urat masih menjadi masalah kesehatan yang penting di Indonesia. Gout adalah penyebab sendi tidak berfungsi dengan baik. Munculnya asam urat lebih disebabkan oleh ketidakseimbangan antara gaya hidup tidak sehat, pola konsumsi dan aktivitas fisik (Sutanto, 2018). Pria dewasa berusia ≥ 30 tahun dan wanita pascamenopause atau usia reproduksi berusia ≥ 50 tahun memiliki peningkatan kejadian asam urat. Dan menyebabkan frekuensi lebih sering dari pada orang tua. Jika penyakit ini tidak dikelola dengan baik, gangguan yang ditimbulkan dapat menurunkan produktivitas (Yenrinna, 2014).

Pola makan menurut *U.S. Departement of Agriculture (USDA)*, adalah kombinasi makanan dan minuman yang merupakan asupan diet lengkap seseorang dalam suatu waktu. makanan yang berkaitan dengan peningkatan kadar asam urat di antaranya daging merah, telur, makanan tinggi lemak, serta karbohidrat (Damayanti, 2017). Makanan dan minuman merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Asupan purin yang berlebihan dapat meningkatkan terjadinya asam urat, dan purin dari sumber hewani lebih banyak berkontribusi pada peningkatan asam urat daripada purin dari sumber tumbuhan. (Fitriani dkk, 2021)

Aktivitas fisik adalah penggerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi (Ekasari,2018). Aktivitas yang dilakukan oleh manusia berkaitan dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh (Aspiani, 2014)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ririn Fitriani dkk di wilayah kerja puskesmas Bangkinang Kota tentang hubungan pola makan dengan kadar asam urat tahun 2021. Dapat diketahui bahwa 8 (25,8%) dari 31 responden dengan pola makan yang buruk memiliki kadar asam urat yang normal, sedangkan 6 dari 21 responden dengan pola makan yang baik memiliki kadar asam urat yang normal. Hal ini menyiratkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian gout (Fitriani dkk, 2021)

Hasil penelitian Ditte Ayu Suntara dan kawan-kawan di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam tahun 2020, sebagian besar lansia melakukan

aktivitas fisik berat sebanyak 47,5%, sebanyak 29 lansia, dan 68,9% lansia dengan kadar asam urat tinggi, lansia Hingga 42 orang. Sebagian besar lansia dengan banyak aktivitas fisik memiliki asam urat yang tinggi akibat aktivitas di rumah atau di luar pekerjaan, sedangkan sebagian besar lansia dengan sedikit aktivitas fisik tidak mengalami asam urat.(Suntara dkk, 2022).

Hasil penelitian (A'ini dan Ardhi, 2021) yang berjudul “Analisis Pola Konsumsi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Kramat Jati, Jakarta Timur” didapatkan hasil bahwa kadar asam urat berkaitan erat dengan pola konsumsi dan aktivitas fisik. Semakin banyak pola konsumsi protein dan rendahnya aktivitas fisik, mampu meningkatkan kadar asam urat pada lansia

Berdasarkan hasil survey awal pada tanggal 6 maret 2023 yang di lakukan di gampong Desa Keh Nibong, diperoleh data lansia sebanyak 83 orang, yang aktif dalam ikut kegiatan posbindu hanya 65 orang dan yang terdata menderita asam urat sebanyak 42 orang. pada survey awal dari 10 lansia yang di wawancarai 7 diantaranya mempunyai kadar asam urat melebihi batas normal dengan pola makan yang kurang diperhatikan serta aktivitas fisik yang masih sangat aktif dilakukan.

Berdasarkan hasil dari uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia Pada Lansia Di Desa Keh Nibong”. Karena peneliti ingin mengetahui apa hubungannya pola makan dan aktivitas fisik dengan meningkatnya kadar asam urat pada lansia di Desa Keh Nibong.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Umum

Mengetahui hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong.

1.3.2 Khusus

- a. Mengetahui gambaran pola makan pada lansia di Desa Keh Nibong
- b. Mengetahui gambaran aktivitas fisik lansia di Desa Keh Nibong
- c. Mengetahui gambaran hiperusemia lansia di Desa Keh Nibong
- d. Mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong
- e. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tambahan bagi masyarakat tentang pola makan dan aktivitas fisik yang dapat terjadinya hiperusemia pada lansia.

1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan Universita Bina Bangsa Getsempena

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti ilmiah dan menambah

daftar kepustakaan bagi Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

1.4.3. Bagi Responden

Diharapkan dapat memberikan manfaat serta informasi bagi responden khususnya lansia agar dapat memahami pola makan dan aktivitas fisik yang menstabilkan kadar asam urat atau hiperusemia

1.4.4. Bagi Peneliti

Sebagai sarana mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah, untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman dibidang kesehatan.

1.4.5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi maupun data dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian hiperusemia. Peneliti berikutnya juga dapat mengembangkan penelitian ini menggunakan variabel maupun metode yang berbeda sehingga memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hiperusemia

2.1.1 Definis Hiperusemia

Hiperurisemia adalah suatu kondisi di mana kadar asam urat serum meningkat di atas normal. Dalam sebagian besar studi epidemiologi, pria dengan kadar asam urat di atas 7,0 mg/dl dan di atas 60 mg/dl disebut sebagai hiperurisemia. Hiperurisemia jangka panjang dapat merusak sendi, jaringan lunak, dan ginjal. Hiperurisemia juga tidak menunjukkan gejala klinis/asimtomatik. Dua pertiga pasien dengan hiperurisemia tidak memiliki gejala klinis. Hiperurisemia terjadi karena peningkatan produksi asam urat akibat diet tinggi asam urat, atau penurunan ekskresi akibat pemecahan asam nukleat yang berlebihan, atau lebih sering keduanya (Sari, 2017).

Hiperurisemia adalah hasil dari metabolisme asam urat. Hiperurisemia adalah suatu kondisi di mana kadar hiperurisemia dalam darah lebih tinggi dari normal. Lebih dari 7 mg untuk pria dan 6 mg untuk wanita. Penyebab kemacetan karena penyakit primer, sekunder atau idiopatik. Pada hiperurisemia akut, hiperurisemia terjadi karena perubahan mendadak (kenaikan atau penurunan) kadar hiperurisemia. Kondisi ini terutama disebabkan oleh penggunaan alkohol, makanan atau obat asam urat yang tidak tepat. Pemicu lain termasuk trauma lokal pada sendi, pembedahan, infeksi, pengobatan yang tidak berkelanjutan, dan stres (Irianto,2014)

2.1.2 Penyebab Hiperusemia

Menurut Umar (2012) penyebab asam urat yang berlebihan pada tubuh bisa disebabkan oleh penyebab primer dan penyebab sekunder.

a. Penyebab primer

Adanya faktor keturunan dan gangguan hormon yang menyebabkan terjadinya gangguan pengolahan (metabolisme), sehingga terjadi peningkatan produksi asam urat. Selain itu berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh juga bisa menimbulkan kenaikan kadar asam urat dalam tubuh.

b. Penyebab sekunder

Apabila meningkatnya jumlah asam urat ini disebabkan oleh konsumsi makanan yang mengandung kadar purin yang tinggi. Jadi, lebih tepatnya karena kesalahan pasien itu sendiri.

Menurut Fitriana (2015) adapun faktor yang menyebabkan asam urat antara lain yaitu:

a. Asupan purin yang berlebihan

Proses terjadinya penyakit asam urat pada awalnya disebabkan oleh konsumsi zat yang mengandung purin secara berlebihan. Setelah zat purin dalam jumlah banyak sudah masuk ke dalam tubuh, kemudian melalui metabolisme, purin tersebut berubah menjadi asam urat. Makanan yang banyak mengandung kadar purin tinggi, diantaranya terdapat dalam sayur, misalnya daun singkong, daun dan buah melinjo, bayam, buncis dan kacang-kacangan. Purin juga ditemukan dalam daging kambing, jeroan,

burung dara dan juga bebek. Dan untuk makanan jenis seafood, purin dapat dijumpai pada tubuh kepiting dan cumi. Selain itu mengonsumsi alkohol atau kafein secara terus-menerus juga dapat menyebabkan asam urat.

b. Faktor genetik dan hormonal

Penyakit asam urat termasuk dalam kategori penyakit yang tidak diketahui penyebabnya secara klinis. Sejauh ini, banyak yang menduga bahwa asam urat berkaitan erat dengan faktor genetik dan faktor hormonal.

c. Adanya penyakit komplikasi

Penyebab lain dari asam urat adalah adanya kegagalan fungsi ginjal dalam mengeluarkan asam urat melalui air seni. Ginjal tidak dapat membuang asam urat karena mengalami peningkatan kandungan asam. Selain penyakit ginjal, penyakit yang dapat memicu munculnya asam urat adalah terganggunya fungsi organ tubuh, seperti gangguan fungsi hati, saluran kemih, penderita diabetes, hipertensi, kanker darah dan hipotroid, penggunaan obat-obatan seperti TBC, INH, pirazinamida dan etambutol, serta obat dalam golongan diuretic.

2.1.3 Tanda dan Gejala

Pada hakikatnya, persendian berfungsi sebagai penghubung antar tulang dan sebagai alat gerak aktif. Jika terjadi penumpukan kristal pada sendi, lama-kelamaan dapat menurunkan fungsi sendi hingga kecacatan. Hal tersebut tentu akan mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan produktivitas (Sari, 2017).

Adapun gejala-gejala yang ditimbulkan ketika seseorang terkena asam urat yaitu: Kesemutan dan linu, nyeri terutama pada malam hari atau pagi hari saat bangun tidur, sendi yang terkena asam urat terlihat bengkak, kemerahan, panas, dan nyeri luar biasa pada malam dan pagi (Suiroka, 2012).

Tahapan- tahapan yang dialami ketika terkena gout berbeda-beda pada setiap individu. Tahapan tersebut terbagi menjadi 4 fase yaitu :

a. Tanpa Gejala (*Asimtomatik*)

Tahap asimtomatik adalah tahap awal ketika terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah (*hiperurisemia*) tanpa disertai gejala lain bahkan hingga bertahun-tahun. Karena tanpa gejala, biasanya tahap ini disadari oleh penderita ketika mereka melakukan pemeriksaan darah untuk mengukur kadar asam urat. Pada tahap ini kelebihan asam urat yang terjadi dapat diatasi tanpa bantuan obat, melainkan dengan menerapkan gaya hidup sehat termasuk perubahan pola makan rendah purin (Sari, 2017).

b. Tahap Akut

Pada tahap ini gejalanya muncul tiba-tiba dan biasanya menyerang satu atau beberapa persendian. Sakit biasanya dirasakan pada malam hari, dan rasanya berdenyut-denyut atau nyeri seperti ditusuk jarum. Persendian yang terserang meradang, merah, terasa panas dan bengkak. Rasa sakit dapat berkurang dalam beberapa hari, namun dapat muncul kembali pada jarak dan waktu yang tidak menentu (Kaparang, 2017). Pada tahap ini tingginya kadar asam urat dalam darah telah mengalami penumpukan dan pembentukan kristal dipersendian (Sari, 2017).

2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hiperursemia

Faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi asam urat ialah tingginya konsumsi makanan kaya purin dan asam urat, obesitas, penggunaan obat, aktivitas fisik dan penyakit tertentu dalam darah (Kusumayanti et al., 2017). Hal ini menyebabkan terjadinya kondisi insulin yang tidak bekerja secara normal, yang mengakibatkan terhambatnya pengeluaran asam urat melalui urin.

a. Riwayat keluarga

hasil penelitian Sukarmin (2015) yang menunjukkan responden penelitian yang memiliki riwayat keluarga dengan hiperurisemia mempunyai risiko mengalami hiperurisemia dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat. Hal ini dikarenakan adanya metabolisme purin yang berlebihan dan kondisi ini dapat diturunkan dari orang tua ke anaknya. hasil penelitian lain menyatakan mengenai hubungan antara riwayat keluarga dengan kadar asam urat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kadar asam urat (Lande'eo dkk, 2014).

b. Jenis kelamin

Pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi dari pada wanita, yang meningkatkan resiko mereka terserang artritis gout. Perkembangan artritis gout sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun angka kejadian artritis gout menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi artritis gout pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai

puncak antara usia 75 dan 84 tahun (Weaver, 2018)

c. Aktivitas fisik

Dari penelitian Nahariani dan kawan-kawan (2012) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat memelihara kesehatan tubuh, tetapi aktivitas fisik dalam intensitas yang berlebihan dapat memberikan beban berlebih pada sendi. Aktivitas fisik yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan asam laktat. Asam laktat tersebut akan menghambat dan menurunkan pengeluaran asam urat. Asam laktat diproduksi dari hasil glikolisis yang akan membuat penumpukan asam urat disambungan-sambungan tulang (Xiong dkk, 2013).

Jaliana, dkk (2018) Mengatakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat adalah aktivitas fisik. Aktivitas yang dilakukan seseorang berkaitan dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Aktifitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan dan berlangsung jangka panjang maka semakin banyak asam laktat yang diproduksi

d. Kegemukan (obesitas)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Poletto dkk (2011) menyatakan bahwa seseorang yang gemuk mempunyai risiko 2,5 kali untuk mengalami hiperurisemia dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami gemuk.

Hiperurisemia pada seseorang dengan berat badan lebih dapat dicegah dengan melakukan aktivitas fisik moderat, serta dapat juga mencegah peningkatan berat badan dan juga keseimbangan metabolisme dapat ditingkatkan. Sebagaimana disebutkan oleh penelitian sebelumnya bahwa obesitas berhubungan erat dengan kejadian hiperurisemia (Leokuna & Malinti, 2020).

e. Asupan makan

Hal yang paling penting untuk penderita asam urat adalah menjaga pola makan, terutama menghindari makanan-makanan yang banyak mengandung purin. Adapun diet rendah asam urat bertujuan untuk mengendalikan produksi asam urat dalam tubuh dan membantu meningkatkan pengeluaran asam urat dari tubuh. Dalam makan sehari-hari jumlah purin yang di konsumsi sekitar 600-1000 mg/hari (Noviyanti, 2015).

f. Umur

Menurut Lingga (2012) proses penuaan menimbulkan berbagai masalah baik secara fisik, biologis, mental maupun social ekonominya. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh kelompok pralansia yaitu penyakit hiperurisemia. Penyakit asam urat terjadi terutama pada laki-laki mulai dari usia pubertas hingga mencapai puncak usia 40-50 tahun, sedangkan pada perempuan, persentase asam urat mulai didapat setelah memasuki *menopause*. Kadar asam urat meningkat sejalan dengan bertambahnya usia seseorang (Soekanto, 2012).

2.1.5 Pencegahan Hiperusemia

Langkah pencegahan asam urat darah (hiperurisemia) juga memiliki arti penting untuk menghindarkan diri dari timbulnya komplikasi yang bisa timbul karenanya. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit asam urat:

- a. Menghindari makanan dengan kandungan purin tinggi
- b. Menghindari semua hal yang menjadi faktor resiko terjadinya asam urat
- c. Menerapkan pola hidup yang sehat
- d. Berolahraga secara teratur
- e. Minum air putih yang cukup
- f. Mengupayakan berat badan ideal
- g. Kurangi mengkonsumsi makanan berlemak
- h. Hindari makanan dan minuman dengan kadar gula yang tinggi (Teguh, 2018).

2.2 Pola Makan

Santosa dan Ranti (2011) mengungkapkan bahwa pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan

aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Almatsier, S. 2018)

Pola makan masyarakat yang tidak sehat dengan mengkonsumsi makanan berprotein tinggi, terutama protein hewani yang mengandung kadar purin tinggi menyebabkan kejadian hiperurisemia semakin meningkat. Kandungan purin yang tinggi terutama terdapat dalam jeroan, kerang, kepiting, dan ikan teri. Asupan purin merupakan faktor risiko paling kuat yang berhubungan dengan kejadian hiperurisemia (Ningsih, 2014).

Adapun asupan makanan yang dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah adalah sebagai berikut:

1) Asupan Fruktosa

Fruktosa termasuk jenis karbohidrat sederhana atau monosakarida yang mudah dicerna dan cepat menghasilkan energi dan mudah meningkatkan gula darah. Asupan karbohidrat relatif menurun pada lanjut usia karena kebutuhan energi juga menurun. Lanjut usia disarankan mengonsumsi karbohidrat kompleks daripada karbohidrat sederhana (Kemenkes, 2014). Sebaliknya, konsumsi karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, singkong, ubi jalar, dan talas dapat memacu pembuangan kelebihan asam urat di dalam darah (Yenrina, 2014).

2) Asupan purin

Asupan purin dalam makanan normal selama sehari direkomendasikan kurang dari 500 mg. Makanan yang mengandung kadar purin tinggi adalah organ-organ dalam dari hewan, termasuk hati dan ginjal,

kulit unggas, sarden, dan lain sebagainya (Talati, 2012). Adapun kadar purin dalam berbagai makanan adalah:

Tabel 2.1 Kadar Purin dalam Berbagai Makanan

Makanan	Kandungan Purin (mg/100 g)
Hati sapi	554
Sarden	480
Daging sapi	385
Daun melinjo	366
Kangkung	290
Bayam	290
Hati ayam	243
Ikan teri	239
Udang	234
Biji melinjo	222
Kacang panjang	190
Daging ayam	169
Ikan basah	160
Tempe	141
Daging bebek	138
Kerang	136
Udang Lobster	118
Tahu	108

Sumber: Cahandar dan Suhandana (2006) dan Herliana (2013) Yekti & Ari(2016)

3) Asupan cairan

Dalam keseharian, tubuh manusia mendapatkan banyak suplai cairan berasal dari air putih yang dikonsumsi. Menurut Kemenkes RI (2012) konsumsi cairan pada lanjut usia antara 1,5-2 liter per hari (6-8 gelas). Selain itu, pada lanjut usia terdapat mekanisme rasa haus dan menurunnya cairan tubuh total (penurunan massa lemak). Konsumsi cairan yang tinggi dapat membantu mengeluarkan asam urat sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Selain dari minuman, kandungan cairan yang banyak juga dapat diperoleh dari sayuran dan buah yang banyak mengandung air seperti semangka, melon, blewah, bengkuang, belimbing, jambu air, maupun buah lainnya (Yenrina, 2014).

2.2.1 Kebutuhan zat gizi pada lansia

Angka kecukupan gizi (AKG) adalah banyaknya tiap-tiap zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan sehari-hari untuk mencegah defisiensi zat gizi. AKG dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, berat badan, aktivitas fisik dan keadaan fisiologi (hamil dan menyusui) (fatmah, 2018). Berikut AKG lansia:

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Gizi

Kelompok umur	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
Laki-laki			
30-49 tahun	65	70	415
50-64 tahun	65	60	340
65-80 tahun	64	50	275
Perempuan			
30-49 tahun	60	60	340
50-64 tahun	60	50	280
65-80 tahun	58	45	230

Sumber : Angka Kebutuhan Gizi (2019)

2.2.2 Ukuran Rumah Tangga (URT)

Keterangan Besar Porsi URT dalam bentuk gram

- a. 1 sdm gula pasir = 10 gram
- b. 1 sdm tepung susu = 5 gram
- c. 1 sdm tepung beras, tepung sagu = 6 gram
- d. 1 sdm terigu, maizena, hunkwee = 5 gram
- e. 1 sdm = 10 ml 1 gelas = 240 ml
- f. 1 cangkir = 240 ml
- g. 1 gelas nasi = 140 gram = 70 gram beras
- h. 1 potong pepaya = 100 gram
- i. 1 potong sedang pisang (3x 15 cm) = 50 gram
- j. 1 potong sedang tempe (4 x 6 x 1 cm) = 25 gram
- k. 1 potong sedang daging (6 x 5 x 2 cm) = 50 gram
- l. 1 potong sedang ikan (6 x 5 x 2 cm) = 50 gram
- m. 1 biji besar tahu (6 x 6 x 2 ½ cm) = 100 gram

Tabel 2.3 Golongan 1, Bahan Makanan Sumber Karbohidrat

Bahan Makanan	Berat (g)	URT
Nasi	100	¾ gelas
Bihun	50	½ gelas
Biskuit	40	4 buah besar
Havermut	45	5 ½ sendok besar
Jagung segar	125	3 buah sedang
Kentang	210	2 buah sedang
Kentang Hitam	125	12 biji
Maizena	50	10 sendok makan
Makaroni	50	½ gelas
Mie Basah	200	2 gelas
Mie Kering	50	1 gelas
Nasi beras giling putih	100	¾ gelas
Nasi beras giling merah	100	¾ gelas

Nasi beras giling hitam	100	$\frac{3}{4}$ gelas
Nasi beras $\frac{1}{2}$ giling	100	$\frac{3}{4}$ gelas
Nasi ketan putih	100	$\frac{3}{4}$ gelas
Roti Putih	70	3 iris
Roti warna cokelat	70	3 iris
Singkong	120	1 $\frac{1}{2}$ potong
Sukun	150	3 potong sedang
Talas	125	$\frac{1}{2}$ biji sedang
Tape Beras Ketan	100	5 sendok makan
Tape Singkong	100	1 potong sedang
Tepung tapioka	50	8 sendok makan
Tepung beras	50	8 sendok makan
Tepung hunkwe	50	10 sendok makan
Tepung sagu	50	8 sendok makan
Tepung singkong	50	5 sendok makan
Tepung terigu	50	5 sendok makan
Ubi Jalar kuning	135	1 biji sedang
Kerupuk udang/ikan	30	3 biji sedang

Tabel 2.4 Golongan II Kelompok Lauk Pauk Sumber Protein Nabati

Bahan Makanan	Berat (gram)	Ukuran rumah tangga (URT)
Kacang hijau	25	2 $\frac{1}{2}$ sendok makan
Kacang kedelai	25	2 $\frac{1}{2}$ sendok makan
Kacang merah	25	2 $\frac{1}{2}$ sendok makan
Kacang mete	15	1 $\frac{1}{2}$ sendok makan
Kacang tanah kupas	20	2 sendok makan
Kacang Toto	20	2 sendok makan
Keju kacang tanah	15	1 sendok makan
Kembang tahu	20	1 lembar
Oncom	50	2 potong besar
Petai segar	20	1 papan/biji besar
Tahu	100	2 potong sedang
Sari kedelai	185	2 $\frac{1}{2}$ gelas

Tabel 2.5 Golongan III : Bahan Makanan Sumber Protein Hewani

- a. Daftar lauk-pauk sumber protein hewani sebagai penukar 1 porsi ikan segar

Bahan makanan	Berat (gram)	Ukuran rumah tangga (URT)
Daging sapi	35	1 potong sedang
Daging ayam	40	1 potong sedang
Hati Sapi	50	1 potong sedang
Ikan Asin	15	1 potong kecil

Ikan Teri Kering	20	1 sendok makan
Telur Ayam	55	1 butir
Udang Basah	35	5 ekor sedang

- b. Daftar pangan lain sumber protein hewani sebagai penukar 1 porsi ikan segar

Bahan Makanan	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Susu sapi	200	1 gelas
Susu kerbau	100	½ gelas
Susu kambing	185	¾ gelas
Tepung sari kedelai	20	3 sendok makan
Tepung susu whole	20	4 sendok makan
Tepung susu krim	20	3 sendok makan

Tabel 2.6 Menurut kandungan lemak, kelompok lauk-pauk dibagi menjadi 3 golongan

Golongan Rendah lemak

Bahan Makanan	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Babat	40	1 potong sedang
Cumi-cumi	45	1 ekor kecil
Daging asap	20	1 lembar
Daging ayam	40	1 potong sedang
Daging kerbau	35	1 potong sedang
Dendeng sapi	15	1 potong sedang
Gabus kering	10	1 ekor kecil
Hati sapi	50	1 potong sedang
Ikan asin kering	15	1 potong sedang
Ikan kakap	35	1/3 ekor besar
Ikan kembung	30	1/3 ekor sedang
Ikan lele	40	1/3 ekor sedang
Ikan mas	45	1/3 ekor sedang
Ikan mujair	30	1/3 ekor sedang
Ikan peda	35	1 ekor kecil
Ikan pindang	25	½ ekor sedang
Ikan segar	40	1 potong sedang
Ikan teri kering	20	1 sendok makan
Ikan cakalang asin	20	1 potong sedang
Kerang	90	½ gelas
Ikan lemuru	35	1 potong sedang
Putih telur ayam	65	2 ½ butir
Rebon kering	10	2 sendok makan
Rebon basah	45	2 sendok makan
Selar kering	20	1 ekor

Sepat kering	20	1 potong sedang
Teri nasi	20	1/3 gelas
Udang segar	35	5 ekor sedang

Golongan Lemak Sedang

Bahan Makanan	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Bakso	170	10 biji sedang
Daging kambing	40	1 potong sedang
Daging sapi	35	1 potong sedang
Ginjal sapi	45	1 potong besar
Hati ayam	30	1 buah sedang
Hati sapi	50	1 potong sedang
otak	65	1 potong besar
Telur ayam	55	1 butir
Telur bebek asin	50	1 butir
Telur puyuh	55	5 butir
Usus sapi	50	1 potong besar

Golongan Tinggi Lemak

Bahan Makanan	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Bebek	45	1 potong sedang
Belut	45	3 ekor
Kornet daging sapi	45	3 sendok makan
Ayam dengan kulit	40	1 potong sedang
Daging babi	50	1 potong sedang
Ham	40	1 ½ potong kecil
Sarencis	35	½ potong
Sosis	50	½ potong
Kuning telur ayam	45	4 butir
Telur bebek	55	1 butir

Golongan IV : Kelompok Pangan Sayuran

Berdasarkan kandungan zat gizi sayuran dibagi menjadi 3 golongan, yaitu :

1. Golongan A, kandungan kalorinya sangat rendah:

- Gambas
- Daun bawang
- Selada air
- Ketimun
- Jamur kuping
- Oyong
- Selada
- Labu air
- Tomat sayur
- Lobak

2. Golongan B, kandungan zat gizi per-porsi (100 gram) adalah: 25 kalori, 5 gram karbohidrat, dan 1 gram protein. Satu (1) porsi sayuran adalah kurang lebih 1 (satu) gelas sayuran setelah dimasak dan ditiriskan.

Jenis sayuran termasuk golongan ini :

- BayamBit
- Daun kecipir
- Daun talas
- Jagung muda
- Kangkung
- Kapri muda
- Kol
- Labu waluh
- Pepaya muda
- Sawi
- Terong
- Brokoli
- Buncis
- Daun kacang panjang
- Genjer
- Kemangi
- Kacang panjang
- Kembang kol
- Labu siam Pare
- Rebung
- Taoge
- Wortel

3. Golongan C, kandungan zat gizi per-porsi (100 gram) adalah : 50 kalori, 10 gram karbohidrat, dan 3 gram protein. Satu (1) porsi sayuran adalah kurang lebih 1 (satu) gelas sayuran setelah dimasak dan ditiriskan. Jenis sayuran yang termasuk golongan ini seperti Bayam merah, daun singkong, Melinjo, Daun katuk, Kluwi, Daun melinjo, Kacang kapri, taoge kedelai, Nangka muda, Mangkokan, Daun papaya, Daun talas

Tabel 2.7 Golongan V : Kelompok Buah-buahan

Nama Buah	Berat (gram)	Ukuran Rumah Tangga (URT)
Alpokate	50	½ buah besar
Anggur	165	20 buah sedang
Apel merah	85	1 buah kecil
Apel malang	75	1 buah sedang
Belimbing	125-140	1 buah besar
Blewah	70	1 potong sedang
Duku	80	10-16 buah sedang
Durian	35	2 biji besar
Jambu air	100	2 buah sedang
Jambu biji	100	1 buah besar
Jambu bol	90	1 buah kecil
Jeruk bali	105	1 potong
Jeruk garut	115	1 buah sedang
Jeruk manis	100	2 buah sedang
Jeruk nipis	135	1 ¼ gelas
Kedondong	100/200	2 buah sedang/besar
Kesemek	65	½ buah
Kurma	15	3 buah
Lychee	75	10 buah
Mangga	90	¾ buah besar
Manggis	80	2 buah sedang
Markisa	35	¾ buah sedang
Melon	90	1 potong
Nangka masak	50	3 biji sedang
Nanas	85	¼ buah sedang
Pear	85	½ buah sedang
Pepaya	100-190	1 potong besar
Pisang ambon	50	1 buah sedang
Pisang kepok	45	1 buah

Sumber : Depkes, Pedoman Pemantauan Konsumsi Gizi, 2000

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan

Pola makan yang terbentuk sangat erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah sebagai berikut :

1. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi

pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

2. Faktor sosio budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan.

3. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi.

4. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi.

5. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik maupun

cetak. Kebiasaan makan dalam keluarga. (Sulistyoningsih, 2010).

2.3 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan pembahasan penting dalam penerapan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Secara pengertian, aktivitas fisik adalah kegiatan tubuh yang menggerakkan otot dan menghasilkan energi dan tenaga. Sehingga dengan demikian, asupan yang masuk dalam tubuh tidak mengendap dan menyebabkan obesitas ataupun penyakit berbahaya lainnya (kemenkes, 2022).

Salah satu penyebab yang mempengaruhi kadar asam urat adalah olah raga atau aktivitas fisik. Olah raga atau gerakan fisik akan menyebabkan peningkatan kadar asam laktat. Asam laktat terbentuk dari proses glikolisis yang terjadi di otot. Jika otot berkontraksi didalam media anaerob, yaitu media yang tidak memiliki oksigen maka glikogen yang menjadi produk akhir glikolisis akan menghilang dan muncul laktat sebagai produksi akhir utama. Peningkatan asam laktat dalam darah akan menyebabkan penurunan pengeluaran asam urat oleh ginjal (Pursriningsih dan Panunggal, 2015).

Jenis-jenis aktivitas fisik Ada 3 Jenis/macam/sifat aktivitas fisik yang dapat lansia lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu (Rosmalina, 2012):

1. Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a. Berjalan kaki
- b. Lari ringan
- c. Berenang, senam
- d. Bermain tenis
- e. Berkebun dan kerja di taman.

2. Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a. Peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, lakukan secara teratur untuk 10-30 detik, bisa mulai dari tangan dan kaki
- b. Senam taichi, yoga
- c. Mencuci pakaian, mobil
- d. Mengepel lantai.

3. Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (2-4 hari

per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- a. Push-up, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan Naik turun tangga
- b. Angkat berat/beban
- c. Membawa belanjaan
- d. Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*)

Aktivitas fisik tersebut akan meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori), misalnya:

- 1) Berjalan kaki (5,6-7 kkal/menit)
- 2) Berkebun (5,6 kkal/menit)
- 3) Menyetrika (4,2 kkal/menit)
- 4) Menyapu rumah (3,9 kkal/menit)
- 5) Membersihkan jendela (3,7 kkal/menit)
- 6) Mencuci baju (3,56 kkal/menit)
- 7) Mengemudi mobil (2,8 kkal/menit)

2.4 Lansia

Lansia merupakan bagian dari pada pelaksana pembangunan yang seharusnya diberdayakan karena dapat membantu indeks pembangunan bangsa. Oleh karena itu pola makan dan aktivitas sehari-hari perlu diberdayakan dengan cara status gizinya dapat terpenuhi sesuai dengan harapan.(gede dkk,2017). Menurut Kemenkes RI (2012), lanjut usia dikelompokkan menjadi pra lanjut usia (45-59 tahun), lanjut usia (60-69 tahun), dan lanjut usia risiko tinggi (≥ 70 tahun atau ≥ 60 tahun dengan masalah kesehatan).

Menurut WHO ada empat tahapan usia yaitu:

1. Usia pertengahan (*Middle age*) usia 45-59 tahun.
2. Lanjut usia (*erderly*) usia 60-74 tahun.
3. Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun.
4. Usia sangat tua (*Very old*) usia >90 tahun.

Menurut kemenkes RI, lanjut usia di kelompokkan menjadi:

1. Pra lanjut usia (45-59 tahun)
2. Lanjut usia (60-69 tahun)
3. Lanjut usia resiko tinggi (lebih 70 tahun atau usia 60 tahun dengan masalah kesehatan)

Seiring dengan bertambahnya usia, seseorang akan mengalami proses penuaan. Proses penuaan ini menimbulkan berbagai masalah baik secara fisik, biologis, mental maupun sosial ekonominya. Masalah yang penting untuk diperhatikan adalah masalah kesehatan pada lansia. Angka kesakitan pada penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif menampilkan adanya kecenderungan yang semakin meningkat, seperti kanker, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes melitus, dan hiperurisemia (Lingga, 2012)

2.4.1 Ciri-ciri Lansia

Menurut (Emmelia, 2015) terdapat beberapa ciri-ciri orang lanjut usia, yaitu :

- a. Usia lanjut merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada

lansia. Kemunduran pada lansia semakin cepat apabila memiliki motivasi yang rendah, sebaliknya jika memiliki motivasi yang kuat maka kemunduran itu akan lama terjadi.

b. Orang lanjut usia memiliki status kelompok minoritas

Lansia memiliki status kelompok minoritas karena sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lanjut usia dan diperkuat oleh pendapat-pendapat klise yang jelek terhadap lansia. Pendapat-pendapat klise itu seperti: lansia lebih senang mempertahankan pendapatnya dari pada mendengarkan pendapat orang lain.

c. Lansia membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan.

d. Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap orang lanjut usia membuat lansia cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk. Lansia lebih memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Karena perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk.

2.4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Lansia

antara lain yaitu:

1. faktor ekonomi, lansia dengan kondisi ekonomi rendah akan berpengaruh pada kemampuannya untuk rutin pemeriksaan kesehatan.

2. faktor keluarga, keluarga yang tinggal atau hidup dengan keluarga yang lebih muda dan memperhatikan kesehatannya akan lebih terjaga kondisi kesehatan dan psikologi lansia tersebut.
3. faktor nutrisi, asupan nutrisi lansia akan berpengaruh pada proses metabolisme tubuh yang nantinya juga berpengaruh pada kesehatan.
4. faktor pengetahuan, lansia yang memiliki pengetahuan baik mengenai pentingnya menjaga kesehatan akan berupaya untuk terus menjaga kesehatannya walaupun sudah tua

2.4.3 Penyakit yang Sering Dijumpai pada Lansia

Menurut Aspiani (2014), dikemukakan adanya beberapa penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua yakni :

1. Gangguan sirkulasi darah, seperti: hipertensi, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak (koroner) dan ginjal
2. Gangguan metabolisme hormonal, seperti: diabetes mellitus, klimakterium, dan ketidak seimbangan tiroid
3. Gangguan pada persendian, seperti osteoarthritis, gout arthritis, atau penyakit kolagen lainnya
4. Berbagai macam neoplasma.
5. Gagal Ginjal
6. Gangguan pola tidur
7. Personal Hygiene

2.5 Posbindu

2.5.1 Pengertian Posbindu

Selain posyandu, pelayanan kesehatan lanjut usia dapat dilakukan melalui posbindu. Posbindu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dibentuk oleh masyarakat berdasarkan inisiatif dan kebutuhan masyarakat itu sendiri, khususnya penduduk usia lanjut. Program pos pembinaan terpadu (posbindu) berbeda dengan posyandu, karena posbindu dikhususkan untuk pembinaan para orang tua baik yang akan memasuki lanjut usia ataupun yang sudah memasuki lanjut usia (kemenkes RI, 2011)

2.5.2 Tujuan

Tujuan diadakannya pos pembinaan terpadu (posbindu) adalah untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mutu kehidupan untuk mencapai masa tua yang bahagia dan berguna dalam kehidupan keluarga dan masyarakat sesuai dengan eksistensinya dalam strata kemasyarakatan. Jadi dengan adanya posbindu diharapkan adanya kesadaran diri lanjut usia untuk membina kesehatannya serta meningkatkan peran serta masyarakat termasuk keluarganya dalam mengatasi kesehatan lanjut usia. Fungsi dan tugas pokok posbindu yaitu membina lanjut usia supaya tetap bisa beraktivitas, namun sesuai kondisi usianya agar tetap sehat, produktif dan mandiri selama mungkin serta melakukan upaya rujukan bagi yang membutuhkan.

Salah satu kegiatan posbindu yang dilaksanakan adalah posbindu PTM. Posbindu penyakit yang tidak menular (PTM) adalah pos pembinaan terpadu terhadap faktor resiko penyakit tidak menular seperti obesitas, hipertensi,

hiperkolestrol, hiperglikemia, maag, asam urat, reumatik, resiko kepikunan, aktivitas fisik. Resiko jatuh dan merokok berupa bentuk peran serta aktif kelompok masyarakat dalam upaya pencegahan sekaligus peningkatan pengetahuan untuk pencegahan penyakit. Sasaran kegiatan posbindu PTM adalah kelompok masyarakat berusia diatas 10 tahun sampai lanjut usia. Kegiatan posbindu PTM ini dibina oleh Puskesmas. (kemenkes RI, 2011)

2.5.3 Sarana

- a. Kelompok masyarakat sehat, beresiko dan penyandang penyakit tidak menular atau orang dewasa yang berumur 15 tahun ke atas.
- b. Pada orang sehat agar faktor resiko tetap terjaga dalam kondisi normal
- c. Pada orang dengan faktor resiko adalah mengembalikan kondisi beresiko ke kondissi nomal
- d. Pada orang dengan penyandang Penyakit Tidak Menular adalah mengendalikan faktor resiko pada kondisi normal untuk mencegah timbulnya komplikasi Penyakit Tidak Menular (kemenkes RI, 2011)

2.5.4 Manfaat

Membudayakan Gaya Hidup Sehat dengan berperilaku dengan berperilaku CERDIK yaitu cek kondisi kesehatan anda secara berkala, Enyahkan asap rokok, rajin aktivitas fisik, diet yang sehat dengan kalori seimbang, istirahat yang cukup (kemenkes RI, 2011)

2.5.5 Kegiatan Posbindu

Jenis kegiatan posbindu :

- a) Melakukan wawancara untuk menggali informasi faktor resiko keturunan

dan perilaku

- b) Melakukan penimbangan dan mengukur lingkar perut, serta indeks massa tubuh termasuk analisa lemak tubuh
- c) Melakukan pengukuran tekanan darah
- d) Melakukan pemeriksaan gula darah
- e) Melakukan pengukuran kadar lemak dalam tubuh (kolestrol total dan trigliserida)
- f) Melakukan pemeriksaan fungsi paru sederhana
- g) Pemeriksaan iva (inspeksi visual asetat) oleh tenaga bidan terlatih
- h) Melakukan konseling (diet, merokok, stress, aktivitas fisik dan lain-lain) dan penyuluhan kelompok termasuk sarasehan
- i) Melakukan olah raga/aktivitas fisik bersama dan kegiatan lainnya
- j) Melakukan rujukan ke puskesmas
- k) Untuk jadwal sebaiknya diatur berdasarkan kesepakatan bersama dengan memperhatikan anjuran jangka waktu monitoring yang bermanfaat secara klinis(kemenkes RI, 2011). Alur kegiatan posbindu:

Meja 1 : pendaftaran

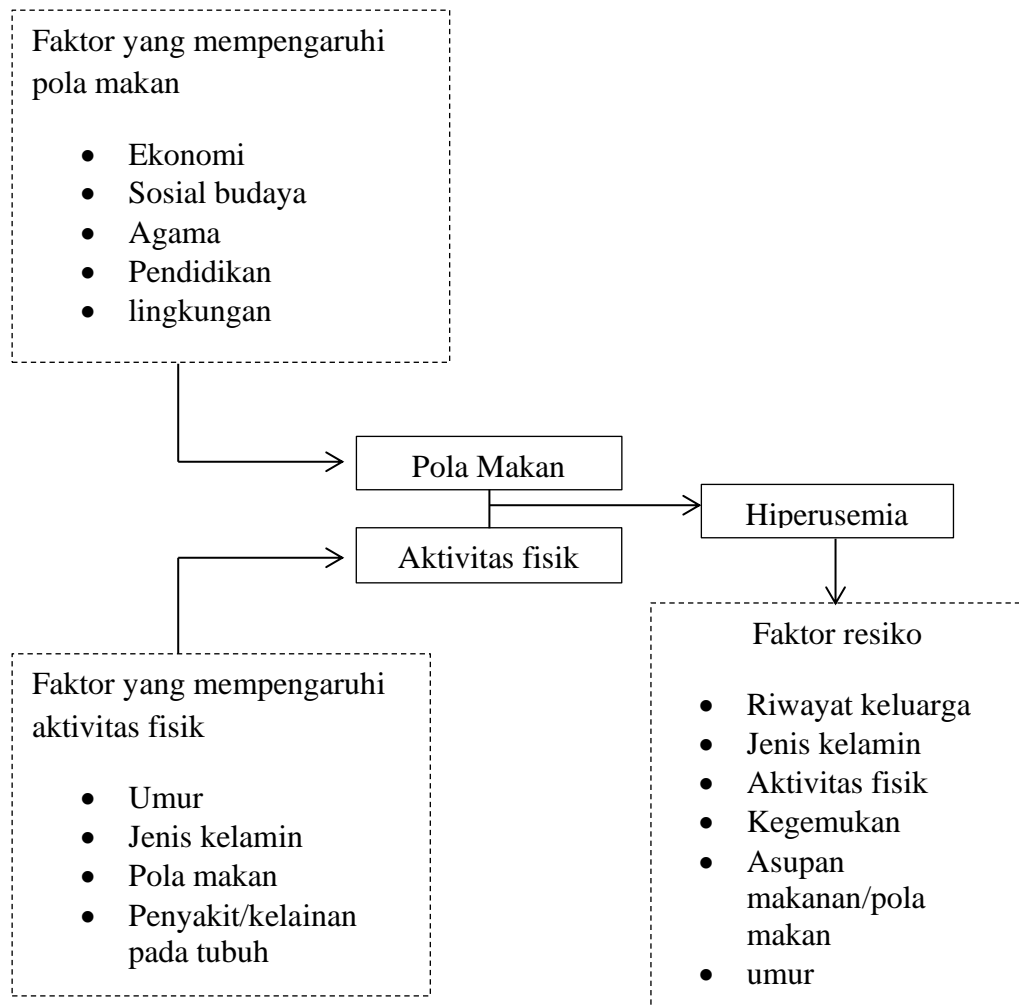
Meja 2 : wawancara

Meja 3 : mengukur tinggi badan, Berat Badan , IMT, lingkar perut, analisa lemak tubuh


Meja 4 : pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah dan kolestrol dll


Meja 5 : edukasi/konseling (kemenkes RI, 2011)

2.6 Kerangka Teori



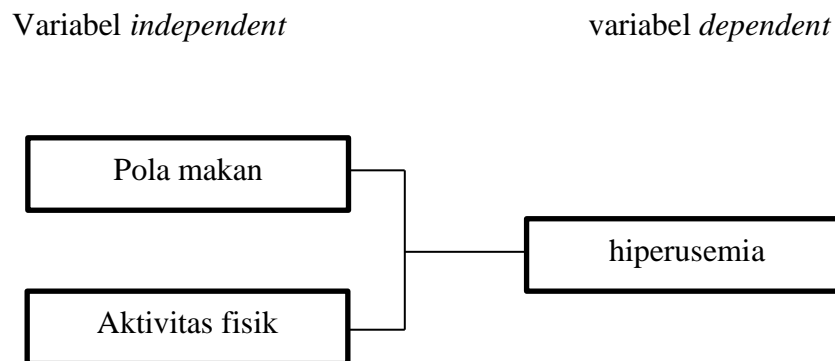
Keterangan :

 : Yang diteliti

 : Yang tidak diteliti

Skema 2.1 Kerangka Teori

2.7 Kerangka Konsep



Skema 2.2 Kerangka Konsep

2.8 Hipotesis

Menurut Sugiono (2019), hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong

Ha : ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong

Ho : Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong

Ha : ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat analitik yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih dengan metode pendekatan *cross sectional* yaitu data yang menyangkut variabel dependen dan variabel independen akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmojo, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong.

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Keh, kecamatan Nibong, Kabupaten Aceh Utara

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal tanggal 27 Juli – 1 Agustus 2023.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan himpunan semua hal yang ingin diketahui (Masturo & Anggita, 2018), Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai subjek kasus adalah seluruh lansia yang menderita asam urat di Desa Keh Nibong yaitu sebanyak 42 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019) sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Sampel juga diambil dari populasi yang benar-benar mewakili dan valid yaitu dapat mengukur sesuatu yang harus diukur. Sampel pada penelitian ini berjumlah 42 orang. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode total *sampling*. Kriteria sampel pada penelitian ini adalah Lansia yang berumur di atas 45 tahun yang terdiagnosa asam urat

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2019). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu:

3.4.1 Variabel Independen (bebas)

Variabel independent atau variabel bebas merupakan variabel yang bisa mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Siregar, dkk 2019). Variabel independen penelitian ini adalah pola makan dan aktivitas fisik

3.4.2 Variabel Dependent

Variabel dependent atau variabel terikat merupakan faktor yang akan diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan (Hoffman et al., 2018). Variabel dependen penelitian ini adalah hiperusemia pada lansia.

3.5 Definisi Operasional

Operasional adalah variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional dilapangan. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data. Pada saat akan melakukan pengumpulan data, definisi operasional yang dibuat mengarahkan dalam pembuatan dan pengembangan instrumen penelitian (Masturo & Anggita, 2018).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Skala ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen					
Pola Makan	Kebiasaan makan seseorang meliputi jenis makanan dan jumlah makan frekuensi makan	Wawancara	Questioner <i>Food recall</i> 1x24 jam	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Baik (protein, karbohidrat, dan lemak sesuai kebutuhan) • Kurang baik (salah satu dari protein, karbohidrat dan lemak tidak cukup atau melebihi normal) (AKG 2019)
Aktivitas fisik	Setiap gerakan tubuh yang dilakukan responden selama seminggu terakhir berdasarkan perhitungan MET	Wawancara	Questioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • aktivitas berat (>1500 METs-min/minggu) • aktivitas sedang (600 –1500 METs-min/minggu) • aktivitas ringan (<600

	menit/minggu dan dibagi ke dalam kategori ringan, sedang dan berat				METs-min/minggu) (IPAQ, 2005)
Variabel Dependen					
Hiperusemia	Kondisi kadar asam urat melebihi batas normal	pengukuran	Autocheck	Nominal	- nilai hiperusemia pada laki-laki > 7 - nilai hiperusemia pada perempuan > 6 (Suntara dkk, 2022)

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang disusun untuk memperoleh data yang sesuai baik data kualitatif maupun data kuantitatif (Riduwan, 2015). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih (Suharsimi, 2010), adapun instrumen penelitian sebagai berikut :

1. Lembar observasi untuk mendokumentasikan kadar asam urat. Pengukuran kadar asam urat menggunakan *Autocheck*, dan lembar observasi yang berisikan nama, umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
2. Alat pengukur kadar asam urat berupa alat *Autocheck*. Diukur dengan memasukkan jarum di salah satu jari pasien.

3. Kuesioner pola makan

Instrumen yang digunakan untuk penilaian pola makan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang dilakukan secara langsung dengan menggunakan metode *Food recall* 24 jam yang merupakan metode yang dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dalam periode 24 jam yang lalu. Dalam lembar kuesioner responden diminta untuk menyebutkan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi selama sehari dalam kurun waktu 24 jam. Skor yang di dapat dari kuesioner kemudian di bagi tiga bagian protein, karbohidrat dan lemak yang kemudian di hitung. Jika nilai dari protein, karbohidrat dan lemak dalam batas normal sesuai dengan nilai dari AKG 2019 maka masuk dalam kategori baik, jika salah satu ada yang kurang atau lebih dari nilai normal maka dikategorikan kurang baik

4. Kuesioner aktivitas fisik

Instrumen yang digunakan untuk penilaian Data aktivitas fisik diperoleh melalui *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* short form yang terdiri dari 7 butir pertanyaan. Variabel aktivitas fisik diukur berdasarkan kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan responden selama seminggu terakhir. Skor total nilai aktivitas fisik dilihat dalam MET-menit/minggu berdasarkan penjumlahan dari aktivitas fisik berjalan, aktivitas sedang, dan aktivitas berat dalam durasi (menit) dan frekuensi (hari). MET merupakan hasil dari perkalian *Basal Metabolic Rate* dan MET-menit merupakan hasil dari perhitungan dengan mengalikan skor MET dengan kegiatan yang dilakukan dalam menit. Nilai MET untuk

berjalan adalah 3.3, aktivitas sedang adalah 4.0, dan aktivitas berat adalah 8.0 (IPAQ, 2005). Hasil ukur variabel aktivitas fisik dikategorikan menjadi aktivitas berat (>1500 METs-min/minggu), aktivitas sedang (600–1500 METs-min/minggu), dan aktivitas ringan (<600 METs-min/minggu)

3.7 Validitas dan Reliabilitas

Pengukuran pola konsumsi dilakukan dengan lembar *food recall* 1x24 jam berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2010. Untuk validitas dan reliabilitas lembar *food recall* ini telah diuji oleh kementerian kesehatan sehingga dapat digunakan langsung. Sedangkan pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner baku dari IPAQ menunjukkan validitas dan realibilitas yang baik dan memungkinkan merinci kegiatan seperti berjalan, intensitas sedang dan aktivitas fisik intensitas berat. Ini mendukung penggunaan IPAQ untuk mengukur tingkat aktivitas fisik.

3.8 Prosedur Pengumpulan Data

3.8.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan atau dikumpulkan secara langsung dari sumber datanya (Rinaldi & Mujianto, 2017). Adapun data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi kadar asam urat serta hasil memberikan atau membagikan kuesioner pola makan dan aktivitas fisik.

3.8.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan atau yang dikumpulkan dari berbagai sumber data yang telah ada (Rinaldi & Mujianto, 2017). Data sekunder pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari posbindu yaitu jumlah lansia

yang terdata menderita asam urat, nama, umur dan jenis kelamin Desa Keh Nibong.

3.8.3 Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang akan dilakukan melalui proses administrasi dengan cara mendapat surat izin survey awal dan surat izin penelitian dari Universitas Bina Bangsa Getsempena dan izin dari Desa Keh Nibong untuk melakukan survey awal dan penelitian.

b. Tahap pelaksanaan

Setelah mendapat izin dari Desa Keh Nibong peneliti akan ikut dalam pelaksanaan posbindu lansia dan menentukan subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi yang akan menjadi responden.

- 1) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan lebih dahulu kepada responden tentang maksud dan tujuan penelitian dengan mengajukan surat permohonan menjadi responden.
- 2) Lansia bersedia menjadi responden dimana menandatangani surat pernyataan persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian (*informed consent*).
- 3) Pengumpulan data primer melalui pembagian kuesioner.

c. Tahap Terminasi

Setelah data dikumpulkan kemudian peneliti menyampaikan pada geuchik Desa Keh Nibong bahwa peneliti telah selesai dan untuk mendapatkan surat selesai melakukan penelitian. Selanjutnya peneliti

melakukan pengolahan data terhadap data yang telah dikumpulkan.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

Menurut (Notoatmodjo, 2012) pengumpulan data dilakukan setelah data diambil atau terkumpul, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data menggunakan komputer yaitu :

a) *Editing*

Editing merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti dalam pengecekan kembali setelah kuesioner diisi oleh responden. Pengecekan tersebut sudah lengkap dan relevan serta tidak terdapat kuesioner yang masih kosong.

b) *Coding*

Apabila semua data telah terkumpul dan selesai dilakukan pengecekan, maka tahap selanjutnya yaitu memberi kode terhadap data yang ada. *Coding* data diisi berdasarkan pada kategori yang telah dibuat sesuai pertimbangan peneliti.

c) Memasukkan data (*data entry*) atau processing

Semua data hasil coding baik berupa huruf maupun angka kemudian dimasukkan kedalam program yaitu software computer.

d) Pembersih data (*cleaning*)

Setelah semua data selesai dimasukkan selanjutnya dilakukan pengecekan kembali untuk mengurangi terjadinya kesalahan kode maupun ketidaklengkapan data. Data yang didapat sudah tidak ada kesalahan kode

maupun penulisan sehingga dapat dianalisa lebih lanjut.

3.9.2 Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmojo, 2012). Bentuk analisis univariat tergantung dari datanya. Pada analisa univariat ini sekaligus untuk melihat jumlah responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel secara silang yang diduga atau berhubungan atau berkorelasi (Notoamojo, 2012). Teknik analisis ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara masing-masing variabel independen dan dependen. Analisis bivariat dalam penelitian menggunakan Uji *Chi-Square* dengan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$. Keputusan hasil statistik diperoleh dengan cara membandingkan *p value* dengan alpha keputusannya hasil uji statistik yaitu:

- a) Apabila $p \text{ value} < \alpha 0,05$ berarti ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b) Apabila $p \text{ value} > \alpha 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Ada beberapa aturan yang berlaku pada uji statistik *chi-square* apabila pada tabel kontigesi 2x2 maka rumus yang di gunakan adalah *Countinuty Correction*. Apabila tabel kontigensi 2x2, tetapi tidak

memenuhi syarat dalam uji *chi-square* maka rumus yang digunakan adalah *Fisher Exact Test*. Sedangkan apabila tabel kontigensi lebih dari 2x2 misal 2x3 maka rumus yang digunakan adalah *Pearson Chi Square*

Ada beberapa syarat dalam melakukan *uji chi-square* :

- a) Tidak ada cell dengan nilai ferkuensi kenyataan atau disebut juga *actual count* (F0) sebesar 0 (nol)
- b) Apabila bentuk tabel kontigensi 2 x 2 maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* (“Fh”) kurang dari 5
- c) Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2 misal 2 x 3 maka jumlah sel dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20% (supranto, 2017)

Pada variabel independen aktivitas fisik peneliti menggunakan uji alternatif yaitu *Kolmogorov-Smirnov* untuk menganalisis data di karnakan tidak memenuhi syarat dengan uji *chi-square*.

3.10 Etika Penelitian

Etika merupakan ilmu atau pengetahuan yang membahas tentang manusia, terkait dengan perilakunya terhadap manusia. Oleh karena itu penelitian yang menggunakan manusia sebagai subjek tidak boleh bertentangan dengan etika. Adapun prinsip utama etika penelitian menurut (Hidayat, 2012) sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

Setiap responden yang ikut dalam penelitian ini diberi lembar persetujuan agar responden dapat mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak

yang akan terjadi pada saat penelitian. Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini menandatangani lembar persetujuan.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti memberikan jaminan dalam menggunakan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil yang akan disajikan. Peneliti memberikan kode satu huruf atau inisial sebagai pengganti nama responden sehingga identitas responden dapat terjamin kerahasiaannya.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan dari data yang diperoleh dari responden dijamin oleh peneliti. Peneliti hanya mengungkapkan data yang didapatkan tanpa menyebutkan nama asli subjek penelitian. Lembar pengumpulan data hanya diketahui oleh peneliti dan pihak yang terlibat secara langsung dalam penelitian dan disimpan dalam tempat yang aman.

4. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for Person*)

Peneliti menghormati otonomi responden dalam mengambil keputusannya dalam keikutsertaan dalam penelitian. Peneliti juga melindungi responden terhadap kerugian dan penyalahgunaan data dari responden.

5. Keadilan (*Justice*)

Pada saat penelitian, peneliti memberikan perlakuan yang adil terhadap semua responden tanpa membedakan jenis kelamin, agama, etnis dan sosial. Sehingga penelitian tidak ada responden yang diberi perlakuan yang berbeda.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Keh Nibong pada tanggal 27 Juli – 1 Agustus tahun 2023. Desa Keh merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Nibong kabupaten Aceh Utara yang terdiri dari 2 dusun yang luas wilayah kurang lebih 250 km² dengan jumlah KK 220 yang penduduknya bermata pencaharian bervariasi sebagai petani, pekebun, wiraswasta, pedagang, PNS, dll. Didapatkan hasil dari penelitian terdapat 42 responden dengan kadar asam urat tidak normal dikarenakan saat penelitian di desa tersebut dalam keadaan musim pernikahan maka penelitian yang berjudul “hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong”. dapat diperoleh hasil karakteristik responden sebagai berikut:

4.2 Hasil penelitian

4.2.1 Analisa univariat

4.2.1.1 Distribusi karakteristik responden

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Umur Responden

No	Karakteristik	<i>f</i>	%
1	Umur		
	46 -50	18	42,85
	51 - 55	8	19,04
	56 - 60	8	19,04
	61- 65	7	16,66
	66 - 70	1	2,38
2	Jenis kelamin		
	laki-laki	18	42.9
	perempuan	24	57.1

3 Pendidikan		
SD	21	50.0
SMP	7	16.7
SMA	11	26.2
perguruan tinggi	3	7.1
4 Pekerjaan		
Tidak bekerja	18	42.9
Buruh	11	26.2
wiraswasta	10	23.8
PNS	3	7.1
Jumlah	42	100

Sumber : Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan di Desa Keh Kecamatan Nibong dapat dilihat bahwa kurang dari setengah responden (42,85%) berada pada umur 46 – 50 tahun, distribusi frekuensi jenis kelamin lebih dari setengah responden (57,1%) berada pada kategori responden perempuan, distribusi frekuensi pendidikan setengah responden (50%) berada pada kategori SD dan distribusi frekuensi pekerjaan kurang dari setengah responden (42,9%) berada pada kategori tidak bekerja.

4.2.1.2 Distribusi frekuensi pola makan

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Pola Makan

No	Pola Makan	<i>f</i>	%
1	Baik	18	42.9
2	Kurang Baik	24	57.1
Jumlah		42	100

Sumber : Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi pola makan di Desa Keh Kecamatan Nibong dari 42 (100%) responden lebih dari

setengah responden (57,1%) berada pada kategori kurang baik dan kurang dari setengah responden (42,1%) berada pada kategori pola makan yang baik.

4.2.1.3 Distribusi frekuensi aktivitas fisik

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

No	Aktivitas Fisik	<i>f</i>	%
1	Ringan	13	31
2	Sedang	21	50
3	Berat	8	19
Jumlah		42	100

Sumber: Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi aktivitas fisik di Desa Keh Kecamatan Nibong dari 42 responden (100%), diketahui kurang dari sepertiga responden (31%) berada di kategori aktivitas fisik yang ringan, setengah responden (50%) berada pada kategori aktivitas fisik sedang dan kurang dari seperdua responden (19%) berada pada kategori berat.

4.2.1.4 Distribusi frekuensi kejadian hiperusemia

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Hiperusemia

No	Hiperusemia	<i>f</i>	%
1	Normal	20	47.6
2	Tidak Normal	22	52.4
Jumlah		42	100

Sumber: Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi kejadian hiperusemia di Desa Keh Kecamatan Nibong lebih dari setengah responden (52,4%) berada pada kategori tidak normal dan kurang dari setengah responden lainnya (47,6%) berada pada kategori normal.

4.2.2 Analisa bivariat

4.2.2.1 Hubungan pola makan dengan hiperusemia

Tabel 4.5

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hiperusemia

No	Pola makan	Hiperusemia				Jumlah	P value	
		Normal		Tidak normal				
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			<i>f</i>
1	Baik	14	77,8	4	22,2	18	100	0,001
2	Kurang Baik	6	25	18	75	24	100	
	Jumlah	20	47,6	22	52,4	42	100	

Sumber: Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari 24 (100%) responden memiliki pola makan kurang baik, tiga perempat responden (75%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal dan 18 (100%) responden yang memiliki pola makan baik, lebih dari tiga perempat responden (77,8%) kejadian hiperusemia dalam rentang normal. Berdasarkan uji statistik (*Chi-Square*), didapatkan nilai *P-Value* = 0,001 ($0,002 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

4.2.2.2 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Hiperusemia

Tabel 4.6

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia

No	Aktivitas Fisik	Hiperusemia				Jumlah	P value	
		Normal		Tidak normal				
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			<i>f</i>
1	Ringan	12	92,3	1	7,7	13	100	0,003
2	Sedang	5	23,8	16	76,2	21	100	
3	Berat	3	37,5	5	62,5	8	100	
	jumlah	20	47,6	22	52,4	42	100	

Sumber: Data Primer (Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 13 responden (100%) yang memiliki aktivitas fisik ringan, mayoritasnya kejadian hiperusemia dalam rentang normal 12 responden (92,3%) dari 21 (100%) memiliki aktivitas fisik sedang, lebih dari tiga perempat responden (76,2%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal, dan dari 8 (100%) memiliki aktivitas fisik berat, kurang dari dua pertiga responden (62,5%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia yang tidak normal.

Selanjutnya uji statistik menunjukkan tabel tersebut tidak memenuhi syarat dengan uji *chi-square* karena terdapat nilai *expected count* kurang dari 5 sebanyak 2 (33.3%) jumlah cells. Oleh karena itu, uji yang digunakan adalah uji alternatif yaitu *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan hasil dengan nilai *p value* $0,003 < 0,05$, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Gambaran pola makan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi pola makan di Desa Keh Kecamatan Nibong dari 42 (100%) responden lebih dari setengah responden (57,1%) berada pada kategori kurang baik dan kurang dari setengah responden (42,1%) berada pada kategori pola makan yang baik.. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramli, Sumiati dan Febriani (2020), distribusi frekuensi berdasarkan pola makan, yang terbanyak adalah pola makan baik sebanyak 29 orang (65,9%) dan paling sedikit adalah pola makan kurang baik sebanyak 15 orang (34,1%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dunga (2022) sebagian besar responden memiliki pola makan yang baik dengan jumlah sebanyak 37 responden (61,7%) dan responden yang memiliki pola makan tidak baik dengan jumlah sebanyak 23 responden (38,3%)

Menurut Flaurensia dkk (2019) menyatakan bahwa kebiasaan mengkonsumsi makanan-makanan yang mengandung tinggi purin yang sering dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Menurutnya purin yang terkandung dalam makanan akan diubah menjadi asam urat, purin itu sendiri merupakan salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau inti dari sel-sel yang termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Asam urat yang terdapat dalam tubuh kita tidak boleh berlebihan, asam urat yang berlebih ini disebabkan adanya pemicu yaitu makanan dengan senyawa lain yang banyak mengandung purin.

Menurut asumsi peneliti, pola makan yang sehat adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purba et al. (2014), ditemukan hubungan bermakna antara frekuensi makan sumber purin sedang per minggu dengan kadar asam urat, konsumsi makanan tinggi purin memicu tingginya kadar asam urat didalam serum, contoh makanan kaya purin yaitu makanan laut, jeoran, dan kacang-kacangan

4.3.2 Gambaran aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi aktivitas fisik di Desa Keh Kecamatan Nibong dari 42 responden (100%), diketahui kurang dari sepertiga responden (31%) berada di kategori aktivitas fisik yang ringan, setengah responden (50%) berada pada kategori aktivitas fisik sedang dan kurang dari seperdua responden (19%) berada pada kategori berat..

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alza, (2020), hasil penelitian menunjukkan, berdasarkan tingkat aktivitas fisik responden dapat diketahui bahwa sebanyak 16 orang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan, dan sebanyak 8 orang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dan tidak ada responden yang melakukan aktivitas fisik berat. Berdasarkan penelitian ini dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik ringan yaitu dengan nilai PAL 1.40 – 1.69.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sipayung, dkk (2017), hasil penelitian menunjukkan aktivitas fisik responden pada kelompok kasus mayoritas beraktivitas fisik ringan sebanyak 38 orang (63,3%), aktivitas fisik sedang sebanyak 16 orang (26,7%), dan aktivitas berat sebanyak 6 orang (10%). Pada kelompok kontrol mayoritas responden beraktivitas sedang sebanyak 28 orang (46,6%), aktivitas berat sebanyak 19 orang (31,7%), dan aktivitas ringan sebanyak 13 orang (21,7%).

Peran aktifitas fisik dan olahraga dalam mempengaruhi kadar asam urat dikaitkan dengan asam laktat. Saat melakukan aktifitas olahraga, asam laktat akan dihasilkan. Peningkatan asam laktat tersebut dapat menyebabkan penurunan

pengeluaran asam urat (Natania & Malinti, 2020)

Aktivitas fisik terdiri dari aktivitas selama bekerja, tidur, dan pada waktu senggang. Latihan fisik yang terencana, terstruktur, dan dilakukan secara berulang kali termasuk aktivitas fisik. Aktivitas fisik sedang yang dilakukan secara terus menerus dapat mencegah resiko terjadinya penyakit tidak menular seperti penyakit pembuluh darah, diabetes, kanker dan lainnya (Kristanti et al., 2002, dalam Ekasari, 2018).

Menurut asumsi peneliti, Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar asam urat dikarenakan aktivitas fisik akan menyebabkan peningkatan asam laktat. Asam laktat tersebut akan menurunkan pengeluaran asam urat. Apabila asam urat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal maka akan terjadi penumpukan asam urat. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Jeanne, 2014), aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor utama yang mendasari penyebab beberapa penyakit kecacatan, dan kematian, Aktivitas fisik memerlukan usaha ringan, sedang atau berat yang dapat menyebabkan perbaikan kesehatan bila dilakukan secara teratur. Setiap kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan membutuhkan energi yang berbeda tergantung dari lamanya intensitas dan kerja otot (Anggraini, 2014).

4.3.3 Gambaran hiperusemia

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi kejadian hiperusemia di Desa Keh Kecamatan Nibong lebih dari setengah responden (52,4%) berada pada kategori tidak normal dan kurang dari setengah responden lainnya (47,6%) berada pada kategori normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramli, Sumiati dan Febriani (2020), distribusi frekuensi

responden berdasarkan kadar asam urat lansia yang terbanyak adalah kadar asam urat tinggi sebanyak 33 orang (75%) dan paling sedikit adalah kadar asam urat normal sebanyak 11 orang (25%)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dunga (2022) sebagian besar responden memiliki kadar asam urat yang diatas normal dengan jumlah sebanyak 36 responden (60%) dan yang memiliki kadar asam urat normal yaitu dengan jumlah sebanyak 24 responden (40%).

Menurut (Ridhoputrie dkk, 2019) asam urat itu sendiri merupakan hasil akhir metabolisme dari purin, sebagian besar dari purin ini berasal makanan terutama daging, jeroan, beberapa jenis sayuran dan kacang-kacangan. Kadar asam urat dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya seperti pola makan dan gaya hidup, untuk peningkatan kadar asam urat yang berlebihan dapat disebabkan oleh dua kemungkinan utama yaitu kelebihan produksi asam urat dalam tubuh atau terhambatnya pembuangan asam urat oleh tubuh itu sendiri. Dalam keadaan yang normal, asam urat ini dapat larut dalam darah pada tingkat tertentu, dan apabila kadar asam urat dalam darah melebihi daya larutnya, maka plasma darah akan menjadi sangat jenuh dan keadaan inilah disebut dengan hiperurisemia atau penyakit asam urat.

Menurut asumsi peneliti, kadar asam urat yang tinggi adalah yang paling banyak diderita oleh lansia. Tingginya angka penderita asam urat ini membutuhkan perawatan kesehatan yang baik dari pengelola posyandu lansia dan keluarga lansia. Pemantauan yang baik dan terarah akan membantu menurunkan angka penderita asam urat. Beberapa pendapat menyatakan bahwa purin yang

terdapat dalam makanan didalamnya terdapat asam nukleat berupa nukleoprotein yang ketika dikonsumsi didalam usus maka asam nukleat ini akan dibebaskan dari nukleoprotein oleh enzim pencernaan dan selanjutnya asam nukleat ini akan dipecah lebih lanjut menjadi purin dan pirimidin lalu purin akan teroksidasi menjadi asam urat (Dungga, 2022)

4.3.4 Hubungan pola makan dengan kejadian hiperusemia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Keh Nibong tahun 2023, penelitian yang dilakukan kepada 42 responden maka dapat diketahui bahwa dari 18 (100%) responden yang memiliki pola makan baik, lebih dari tiga perempat responden (77,8%) kejadian hiperusemia dalam rentang normal dan 24 (100%) responden memiliki pola makan kurang baik, tiga perempat responden (75%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal. dengan nilai *p value* $0,002 < 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramli, Sumiati dan Febriani (2020), diperoleh bahwa dari 44 responden terdapat responden dengan pola makan yang baik dengan kadar asam urat yang tinggi sebanyak 18 orang (40,9%) dan yang normal sebanyak 11 orang (25%). Sedangkan pola makan kurang baik dengan kadar asam urat yang tinggi sebanyak 15 orang (34,1%) dan yang normal tidak ada.

Hasil penelitian ini didukung oleh Ridhoputrie dkk (2019), dari uji statistik dengan Chi-square untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat dan hubungan gaya hidup dengan kadar asam urat disajikan pada Tabel

3. Pada hasil uji statistik pertama, p value antara pola makan dan kadar asam urat yaitu $p = 0,281$ yang memiliki arti terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kedua variabel tersebut karena nilai $p > 0,05$.

Pola makan masyarakat yang tidak sehat dengan mengonsumsi makanan berprotein tinggi, terutama protein hewani yang mengandung kadar purin tinggi menyebabkan kejadian hiperurisemia semakin meningkat. Kandungan purin yang tinggi terutama terdapat dalam jeroan, kerang, kepiting, dan ikan teri. Asupan purin merupakan faktor risiko paling kuat yang berhubungan dengan kejadian hiperurisemia (Ningsih, 2014).

Menurut Adriani (2016) pola makan merupakan suatu cara dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu, dengan mengatur pola makan seseorang dapat seseorang dapat membantu mempertahankan kesehatan, status nutrisi dan mencegah atau membantu dalam proses kesembuhan penyakit. Pola makan seseorang dapat dilihat melalui jumlah, frekuensi, jenis, fungsi, dan cara pengolahan makan tersebut (Wijayanti dan Untari, 2017), pola makan yang tidak baik dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Sependapat, Wijayanti dan Untari (2017) mengatakan bahwa pola makan menjadi salah satu penyebab penyakit gout arthritis. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hambatara dkk (2018).

Menurut asumsi peneliti salah satu pencegahan yang dapat dilakukan yaitu dengan mengatur pola makan, dimana pola makan seseorang dapat diimbangi dengan makanan yang mengandung gizi seimbang seperti makanan pokok, lauk pauk, sayur dan buah. Hasil ini didukung oleh teori yang menjelaskan tentang

faktor-faktor yang menyebabkan gout yang dikemukakan Indriawan (2009), salah satunya pola makan, asupan yang masuk ke tubuh juga mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Penyakit asam urat (gout) merupakan salah satu penyakit yang banyak dijumpai pada laki-laki usia antara 30-40 tahun, sedangkan pada wanita umur 55-70 tahun, insiden wanita jarang kecuali setelah menopause (Tjokroprawiro, 2007 dalam Lumunon, dkk. 2015

4.3.5 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Keh Nibong tahun 2023, penelitian yang dilakukan kepada 42 responden maka dapat diketahui bahwa dari 13 responden (100%) yang memiliki aktivitas fisik ringan, mayoritasnya kejadian hiperusemia dalam rentang normal 12 responden (92,3%) dari 21 (100%) memiliki aktivitas fisik sedang, lebih dari tiga perempat responden (76,2%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal, dan dari 8 (100%) memiliki aktivitas fisik berat, kurang dari dua pertiga responden (62,5%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia yang tidak normal. diketahui bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan hiperusemia dengan nilai *p value* $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suntara, Alba dan Hutagalung (2022), berdasarkan hasil analisa *Chi-Square* diketahui bahwa nilai *p value* sebesar $0,005 < 0,05$ (yang diperlihatkan dalam kolom *Asymp.Sig*) pada output komputer, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat (gout) pada lansia.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Fauzi (2018), Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta, menunjukkan hasil yaitu $p = 0,000$ dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,458 yang artinya keeratan hubungan dalam kategori sedang.

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar asam urat dikarenakan aktivitas fisik akan menyebabkan peningkatan asam laktat. Asam laktat tersebut akan menurunkan pengeluaran asam urat. Apabila asam urat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal maka akan terjadi penumpukan asam urat. Penumpukan asam urat akan mengakibatkan nyeri sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah (Suntara, Alba & Hutagalung, 2022)

Peran aktifitas fisik dan olahraga dalam mempengaruhi kadar asam urat dikaitkan dengan asam laktat. Saat melakukan aktifitas olahraga, asam laktat akan dihasilkan. Peningkatan asam laktat tersebut dapat menyebabkan penurunan pengeluaran asam urat. Peningkatan asam laktat tersebut hanya terjadi sementara saja dan beberapa jam kemudian asam laktat kembali pada kadar normal (Natania & Malinti, 2022)

Menurut asumsi peneliti aktifitas fisik dan olahraga dalam mempengaruhi kadar asam urat dikaitkan dengan asam laktat. Saat melakukan aktifitas olahraga, asam laktat akan dihasilkan. Peningkatan asam laktat tersebut dapat menyebabkan penurunan pengeluaran asam urat. Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dayana dan Bahrudin (2015), yang menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang yang akut dapat meningkatkan asam urat sistemik karena

menginduksi produksi radikal bebas, 8-iso-prostaglandin F₂ yang merupakan biomarker lipid peroksida, sehingga terjadi kompensasi untuk mencegah kerusakan jaringan akibat radikal bebas berupa peningkatan asam urat serum.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berjudul hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Nibong, didapatkan bahwa :

1. Hasil penelitian yang dilakukan kepada 42 responden maka dapat diketahui bahwa dari 18 (100%) responden yang memiliki pola makan baik, lebih dari tiga perempat responden (77,8%) kejadian hiperusemia dalam rentang normal dan 24 (100%) responden memiliki pola makan kurang baik, tiga perempat responden (75%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal. dengan nilai *p value* $0,002 < 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan pola makan dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.
2. Hasil penelitian yang dilakukan kepada 42 responden maka dapat diketahui bahwa dari 13 responden (100%) yang memiliki aktivitas fisik ringan, mayoritasnya kejadian hiperusemia dalam rentang normal 12 responden (92,3%) dari 21 (100%) memiliki aktivitas fisik sedang, lebih dari tiga perempat responden (76,2%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia tidak normal, dan dari 8 (100%) memiliki aktivitas fisik berat, kurang dari dua pertiga responden (62,5%) berada dalam kategori kejadian hiperusemia yang tidak normal. diketahui bahwa bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan hiperusemia dengan nilai *p value* $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat

hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi peneliti

Papat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian mengenai hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia.

5.2.2 Bagi responden

Dapat menambah pengetahuan bagi responden tentang hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia

5.2.3 Bagi tempat penelitian

Sebagai masukan atau penambahan wawasan yang nantinya dapat dipraktikan sendiri oleh perawat mengenai hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia

5.2.4 Bagi institusi pendidikan universitas bina bangsa getsempena

Agar dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan informasi tambahan khususnya bagi mahasiswa Universitas Bina Bangsa Getsempena tentang hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia

5.2.5 Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi dan bahan perbandingan bagi peneliti selanjutnya yang berminat melakukan penelitian tentang hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hiperusemia pada lansia

DAFTAR PUSTAKA

- A'ini, Z. F., & Baihaqie, A. D. (2021, July). Analisis Pola Konsumsi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Kramat Jati, Jakarta Timur. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 2, No. 1).
- Adriani, M., Wirjatmadi, B. 2016. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Prenada Media
- Ahmad, 2020. *Cara mencegah dan mengatasi asam urat dan hipertensi*. Jakarta : Rineka Cipta
- AKG. 2019. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019
- Almatsier S. 2018. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Aspiani, R.Y. 2014. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi Nanda Nic, Dan Noc. Jilid 1. Jakarta : Penerbit Buku Kesehatan
- Chen-xu, M., Yokose, C., Rai, S. K., Pillinger, M. H., & Choi, H. K. (2019). Contemporary Prevalence of Gout and Hyperuricemia in the United States and Decadal Trends: The National Health and Nutrition Examination Survey , 2007 – 2016. *Arthritis & Rheumatology*, 71(6), 991–999. <https://doi.org/10.1002/art.40807>
- Damayanti, D., Pritasari, & L, N. T. (2017). Gizi Dalam Daur Keidupan. *Kemendes RI*, 7: 2.
- Dayana, B., & Bahrudin, U. (2015). Hubungan antara intensitas aktivitas fisik dan kadar asam urat serum pada populasi sindrom metabolik. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 4(4), 509-521.
- Dungga, E. F. (2022). Pola makan dan hubungannya terhadap kadar asam urat. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 7-15.
- Ekasari, M.F. 2018. *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Intervensi*. Malang : Wineka Media
- Emmelia R. 2015. *Asuhan keperawatan gerontik***. Yogyakarta : Pustaka Baru

- Fatmah (2010). *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga, hal: 8, 23, 36-44, 54-77
- Fauzi, M. (2018). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. Ilmu Keperawatan. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4373>
- Febriani, K., Nfn, S., & Ramli, H. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia. *Journal of Health and Business Economics*, 3(02), 423-429.
- Fitriana. 2015. *Cara Cepat Usir Asam Urat*. Yogyakarta. Medika.
- Fitriani, R., Azzahri, L. M., NURMAN, M., & Hamidi, M. N. S. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *Jurnal Ners*, 5(1), 20-27.
- Gede, dkk. 2017. *Statistika Inferensial untuk Pendidikan*. Singaraja: Univeritas Pendidikan Ganesha.
- Hambataru, S. A., Sutriningsih, A., & Warsono. (2018). Hubungan Antara Konsumsi Asupan Makanan Yang Mengandung Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Desa Tulungrejo Kecamatan Ngantang. *Nursing News*, 3(1), 719-728.
- Healthline.com. (2018). Gout Complications. www.healthline.com/health/goutcomplications
- Irianto, Koes. 2014. *Epidemiologi Penyakit Menular Dan Tidak Menular*. Bandung : Alfa Beta
- Jaliana, Suhadi, & Sety, L. O. M. 2018. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun di RSUD Bhataramas Provinsi Sulawesi
- Jeanne. (2014). *Ilmu Penyakit dalam*. 4th edn. Jakarta : Intena Publising
- Junaidi , Iskandar. 2013. *Rematik dan Asam Urat*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer
- Kaparang K. 2007. *Penyakit Kaum Bangsawan*. Jakarta : PT Etika Media Utama. pp.18-39.

- Kemenkes RI. 2012. Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia. Jakarta : Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak
- Kemenkes RI. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta : Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak
- Kemenkes. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kusumayanti, G. A. D., Ni, ; and Dewantari, M. (2017). The Influence of Low Purine Diet and Physical Activity on Changing of Uric Acid Levels in Hyperuricemia. *International Journal of Health Sciences*, vol. 1, no. 3, pp.1–9. doi: 10.21744/ijhs.v1i3.45
- Lande'eo, L. R., Momongan, N., & Rattu, A. J. M. (2014). Hubungan antara asupan protein dan riwayat keluarga dengan kadar asam urat pada Staf Dosen dan Pegawai Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. *Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. Manado.*
- Lingga. 2012. *Bebas penyakit asam urat tanpa obat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Lumunon, O. J., Bidjuni, H., & Hamel, R. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Gout Arthritis Pada Lanjut Usia Di Puskesmas Wawonasa Manado. *Jurnal keperawatan*, 3(3).
- Masturoh & Anggita. (2018). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nahariani, P., Lismawati, P., & Wibowo, H. (2013). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Intensitas Nyeri Sendi pada Lansia di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Metabolisme*, 2(2), 1-6.
- Natania, N., & Malinti, E. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Rw 13 Kampung Mokla, Kecamatan Parongpong. *Klabat Journal of Nursing*, 2(2), 17-24.
- Ningsih, S., W. (2014). Gambaran Asupan Purin, Penyakit Arthritis Gout, Di Kecamatan Tumalanrea. Vol 5 Hal 99. Repository.Unhas.ac.id

- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Novianti, A., Ulfi, E., & Hartati, LS (2019). Hubungan jenis kelamin, status gizi, konsumsi susu dan makanannya dengan kadar asam urat pada lansia. *Jurnal Gizi Indonesia (Jurnal Nutrisi Indonesia)* , 7 (2), 133-137.
- Noviyanti. 2015. *Hidup Sehat Tanpa Asam Urat*. Yogyakarta : PT SUKA BUKU
- Poletto, J., dkk. 2011. Hyperuricemia and Associated Factors: A Cross-Sectional Study of Japanese-Brazilians. *Cad. Saude Publica*, 27(2) :369-378
- Purba, R. B., Rumagit, F., and Loleh, N.P. (2014). Pola Makan Dan Kadar Asam Urat pada Wanita Menopause Yang Menderita Gout Arthritis Di Puskesmas Tikala Baru Manado [Skripsi]. Poltekkes Kemenkes Manado
- Pursriningsih, S. S., & Panunggal, B. 2015. Hubungan Asupan Purin, Vitamin C dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Asam Urat pada Remaja laki-laki. Doctoral Dissertation, Universitas Diponegoro.
- Ridhoputrie, M., Karita, D., Romdhoni, M. F., & Kusumawati, A. (2019). Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah. *Herb-Medicine Journal: Terbitan Berkala Ilmiah Herbal, Kedokteran dan Kesehatan*, 2(1).
- Riduan, 2015, *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, Bandung: Alfabeta
- Rinaldi, S.F & Mujianto, B. 2017. *Metodologi-Penelitian-dan-Statistik-SC*.
- Riskesdas. 2018. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Balibatang Kemenkes RI
- Rosmalina et al. 2012. Buketin Penelitian Kesehatan. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Muscle Strenth Pada Lanjut Usia, 4, 184–194.
- Santoso, S dan Ranti L.A. 2011. *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sari, Y. A & Syamsiyah, N. 2017. *Berdamai Dengan Asam Urat*. Jakarta : Tim Bumi Medika

- Setiabudi H, 2017. *Deteksi Dini, Pencegahan, dan Pengobatan Asam Urat*. Penerbit Medpress Swadaya Group. Jakarta
- Siregar, Nurhamida, Sari. 2014. Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* Vol.13 (2) : hal 38-44
- Soekanto. 2012. *Asam Urat*. Jakarta: Penebar Plus.
- Sugiono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi, 2010 *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- Suiraoaka. 2012. *Penyakit Degeneratif Menenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sukarmin, S. (2015). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pasien Gout di Desa Kedungwinong Sukolilo Pati*.
- Sulistyoningsih. 2010. Pengertian pola makan. <http://repository.usu.ac.id/bitstream> Diakses 22/02/2023
- Suntara, D. A., Alba, A. D., & Hutagalung, M. (2022). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat (Gout) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 3805-3812.
- Sutanto. (2018). *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolestrol, dan Diabetes*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Talati, J.J. 2012. *Urolithiasisi: Basic Science and Clinical Practice*. London : Springer
- Teguh S. 2018. *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Jogjakarta : Buku Pintar
- Umar, 2012. *Sembuh Dengan Satu Titik 2 Bekam Untuk 7 Penyakit Kronis*. Solo : Thibbia.

- Weaver, AL 2008, Epidemiology of Gout, Cleveland Clinic Journal of Medicine. Vol. 75, No. 5, p. S9-S10
- WHO. (2017). WHO (World Health Organization) Methods and Data Sources Global Burden of Disease Estimates 2000-2019.
- Wijayanti, T., & Untari, I. (2017). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Penyakit Gout. URECOL
- Xiong, Z, dkk. 2013. Serum Uric Acid is Associated with Dietary and Lifestyle Factors in Elderly Women in Sub-Urban Guangzhou in Guangdong Province of South China. The Journal of Nutrition, Health and Aging,17(1): 30-34
- Yenrinna; Krisnatuti; Rasmidja, B. (2014). *Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat*. Penebar swadaya: Jakarta.

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth Calon Responden Penelitian.

Di

Tempat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suci Safitri

Nim : 1912210213

Semester : Delapan (8)

Program studi :

Dengan ini akan mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia Pada lansia Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara”**.

Untuk itu saya mohon bantuan kepada bapak/ibu, kiranya bersedia memberikan informasi dengan cara kuesioner terlampir. Kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas perhatian, kerja sama dan kesediaannya dalam berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini, saya menyampaikan banyak terima kasih dan berharap informasi anda akan berguna, khususnya dalam penelitian ini.

Banda Aceh, 15 April 2023

Hormat saya

SUCI SAFITRI

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertandatangan di bawah ini ;

Nama :.....

Umur :.....

Alamat :.....

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang manfaat dan resiko penelitian yang berjudul “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia Pada lansia Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara”.

Maka dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden, dengan catatan apabila sewaktu–waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini.

Banda Aceh,15 April 2023

(_____)

KUESIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN HIPERUSEMIA PADA LANSIA DESA KEH KECAMATAN
NIBONG KABUPATEN ACEH UTARA**

Kode

Data Demografi

Petunjuk pengisian : berilah tanda cek (√) pada jawaban yang sesuai

1. Usia Bapak/Ibu :
2. Jenis Kelamin : laki-laki
 perempuan
3. Pendidikan Terakhir : SD
 SMP
 SMA
 Perguruan Tinggi
4. Pekerjaan : IRT
 Petani
 Wiraswasta
 PNS

Sumber : kudha (2017)

Kuesioner *Short-International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF)*

KUESIONER AKTIVITAS FISIK INTERNASIONAL

1. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa hari anda telah melakukan aktivitas fisik berat, contohnya mengangkat barang berat, mencangkul, senam, atau bersepeda cepat?

_____ **hari seminggu**

Tidak ada aktivitas fisik berat à **Lanjut ke nomor 3**

2. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk **melakukan aktivitas fisik berat** pada salah satu hari tersebut?

_____ **jam** _____ **menit sehari**

Tidak tahu / Tidak pasti

3. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa hari anda telah **melakukan aktivitas fisik sedang**, contohnya mengangkat barang ringan, menyapu, bersepeda, santai? Ini tidak termasuk jalan kaki.

_____ **hari seminggu**

Tidak ada aktivitas fisik sederhana à **Lanjut ke nomor 5**

4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk **melakukan aktivitas fisik sedang** pada salah satu hari tersebut?

_____ **jam** _____ **menit sehari**

Tidak tahu / Tidak pasti

5. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa hari anda telah **berjalan kaki** selama minimal 10 menit.

_____ **hari seminggu**

Tidak berjalan kaki à **Lanjut ke nomor 7**

6. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk **berjalan kaki** pada salah satu hari tersebut?

___jam___menit sehari

Tidak tahu / Tidak pasti

7. Dalam waktu **7 hari terakhir**, berapa lama waktu yang anda gunakan untuk duduk pada saat hari kerja?

___jam___menit sehari

Tidak tahu / Tidak pasti

FORMULIR FOOD RECALL 2×24 JAM

Waktu Makan	Nama Makanan	Bahan Makanan	Ukuran	
			URT	Berat (Gram)
Pagi				
Selingan Pagi				
Siang				
Selingan Sore				
Malam				
Selingan malam				

Keterangan:

URT: Ukuran Rumah Tangga, seperti: piring, mangkuk, sendok, gelas, potong dan lain-lain.

Berat (gram) : tidak perlu di isi oleh responden

SOP PEMERIKSAAN ASAM URAT DENGAN STIK

Pengertian	Pemeriksaan untuk menilai kadar Asam urat didalam tubuh dengan pengambilan sampel darah perifer
Tujuan	Sebagai acuan untuk mengetahui kadar Asam Urat Pasien dan sebagai data dalam menentukan diagnosa dan proses penyakit serta pengobatannya
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Multi Check Pemeriksaan asam uratb. Blood lancetc. Kapas alcohold. Tisue. Strip asam urat2. Langkah-langkah<ol style="list-style-type: none">a. Petugas menjelaskan prosedur tindakan yang akandilakukanb. Petugas mencuci tanganc. Dekatkan alat dengan pasiend. Pastikan alat bisadigunakane. Pasang strip asam urat pada alatf. Desinfeksi jari pasien pada area penusukang. Menusukkan lancet dijari tangan pasienh. Memasukkan darah pasien ke dalam strip yangtelah terpasang pada alati. Menutup area penusukan dengan kapas alkoholj. Menunggu hasilnya selama 10 detik dan membaca hasil
Tahap pendokumentasian	Catat seluruh hasil dan tindakan dalam catatankeperawatan <ul style="list-style-type: none">- Nama dan tanda tangan- Hasil pemeriksaan



UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI
DAN ILMU KESEHATAN

Jl. Tanggul Krueg Lamnyong No. 34
Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia
ubbg.ac.id | info@ubbg.ac.id
+62823-2121-1883

Nomor : 0625/311013/F2/PN/III/2023
Lampiran : -
Hal : *1/1n Survey Awal*

Kepada Yth,
Kepala Desa Keh Nibong Aceh Utara
Di _____
Tempat _____

Dengan hormat,

Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan (FSTIK) mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar sudi kiranya memberi izin kepada yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : Suci Safitri
NIM : 1912210213
Program Studi : S1 Keperawatan

Untuk mengumpulkan data-data di *Desa Keh Nibong Aceh Utara* dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hiperusemia pada Lansia di Desa Keh Nibong Aceh Utara*

Atas pemberian izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 01 Maret 2023
Dekan FSTIK,

FSTIK KIR, MT
NIDN 0127027902

Tembusan:
1. Yang bersangkutan
2. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH UTARA
KECAMATAN NIBONG
GAMPONG KEH NIBONG**

Nomor : 036/21-16/2023
Lampiran :
Hal : Surat Balasan Permohonan Ijin Survey Awal

Kepada Yth,
Universitas Bina bangsa getsempena
Di _____
Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Nomor : 0625/311013/F2/PN/III/2023 tanggal 01 Maret 2023 dari Universitas Bina Bangsa Getsempena tentang permohonan izin survey awal guna penyusunan tugas akhir (skripsi) di Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara, maka dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Suci Safitri
Nim : 1912210213
Judul Skripsi : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hiperusemia Pada Lansia di Desa Keh Nibong Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara

Dengan ini kami menyatakan bahwa telah melakukan survey awal dan kami tidak keberatan serta memberikan izin atas kegiatan survey awal, dalam penyusunan tugas akhir (skripsi) sesuai judul di atas.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya, agar dapat dipergunakan sesuai dengan keperluan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Keh Nibong, 25 Maret 2023
Gampoh Keh Nibong

Penyafi Yusuf



UBBG

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI
DAN ILMU KESEHATAN

Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No. 34
Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia
bbg.ac.id info@bbg.ac.id
+62823-2121-1883

Nomor : 2a/W /131013/FI/PN/VIII/2023
Lampiran : -
Hal : *Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi*

Kepada Yth,
Kepala Desa,

Di_
Tempat

Dengan hormat,

Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan (FSTIK) mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar sudi kiranya memberi izin kepada yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : Suci Safitri
NIM : 1912210213
Program Studi : SI Keperawatan

Untuk mengumpulkan data-data di *Desa Keh* dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hiperusemia pada Lansia di Desa Keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara”.

Atas pemberian izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 26 Juli 2023

#Dekan FSTIK


Lily Nurakir, MT
NIDN: 0127027902

Tembusan:
1 Yang bersangkutan
2 Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH UTARA
KECAMATAN NIBONG
GAMPONG KEH NIBONG

Kode Pos 24385

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

NOMOR: 148 / 21-16 / 2023

Geuchik Gampong keh Nibong Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Suci Safitri
Nim : 1912210213
Jurusan : S1 Keperawatan
Fakultas : FSTIK Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)
Judul Skripsi : Hubungan Pola makan dan aktifitas fisik dengan kejadian Hiperusemia pada Lansia Desa keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara

Yang tersebut namanya diatas adalah benar Telah melaksakan Penelitian di Gampong Keh Nibong Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara, dengan judul **Hubungan Pola makan dan aktifitas fisik dengan kejadian Hiperusemia pada Lansia Desa keh Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara.**

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Gampong Keh Nibong, 1 Agustus 2023
Geuchik Gampong Keh Nibong



HASIL PENGOLAHAN DATA

A. Analisa Univariat

		Statistics							
		No res	umur	Jenis kelamin	pendidikan	pekerjaan	pola makan	Aktivitas fisik	hiperemia
N	Valid	42	42	42	42	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		21.50	53.79	1.57	1.90	1.95	1.57	1.88	1.52
Median		21.50	52.50	2.00	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
Minimum		1	46	1	1	1	1	1	1
Maximum		42	66	2	4	4	2	3	2

		no_res			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	1	2.4	2.4	2.4
	2	1	2.4	2.4	4.8
	3	1	2.4	2.4	7.1
	4	1	2.4	2.4	9.5
	5	1	2.4	2.4	11.9
	6	1	2.4	2.4	14.3
	7	1	2.4	2.4	16.7
	8	1	2.4	2.4	19.0
	9	1	2.4	2.4	21.4
	10	1	2.4	2.4	23.8
	11	1	2.4	2.4	26.2
	12	1	2.4	2.4	28.6
	13	1	2.4	2.4	31.0
	14	1	2.4	2.4	33.3
	15	1	2.4	2.4	35.7
	16	1	2.4	2.4	38.1
	17	1	2.4	2.4	40.5
	18	1	2.4	2.4	42.9
	19	1	2.4	2.4	45.2
	20	1	2.4	2.4	47.6
	21	1	2.4	2.4	50.0
	22	1	2.4	2.4	52.4
	23	1	2.4	2.4	54.8
	24	1	2.4	2.4	57.1
	25	1	2.4	2.4	59.5
	26	1	2.4	2.4	61.9

27	1	2.4	2.4	64.3
28	1	2.4	2.4	66.7
29	1	2.4	2.4	69.0
30	1	2.4	2.4	71.4
31	1	2.4	2.4	73.8
32	1	2.4	2.4	76.2
33	1	2.4	2.4	78.6
34	1	2.4	2.4	81.0
35	1	2.4	2.4	83.3
36	1	2.4	2.4	85.7
37	1	2.4	2.4	88.1
38	1	2.4	2.4	90.5
39	1	2.4	2.4	92.9
40	1	2.4	2.4	95.2
41	1	2.4	2.4	97.6
42	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

		umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46	4	9.5	9.5	9.5
	47	7	16.7	16.7	26.2
	48	1	2.4	2.4	28.6
	49	2	4.8	4.8	33.3
	50	4	9.5	9.5	42.9
	51	2	4.8	4.8	47.6
	52	1	2.4	2.4	50.0
	53	1	2.4	2.4	52.4
	54	1	2.4	2.4	54.8
	55	3	7.1	7.1	61.9
	56	2	4.8	4.8	66.7
	57	1	2.4	2.4	69.0
	59	2	4.8	4.8	73.8
	60	3	7.1	7.1	81.0
	61	1	2.4	2.4	83.3
	62	3	7.1	7.1	90.5
	64	1	2.4	2.4	92.9
	65	2	4.8	4.8	97.6
66	1	2.4	2.4	100.0	
Total		42	100.0	100.0	

jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	18	42.9	42.9	42.9
	perempuan	24	57.1	57.1	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	21	50.0	50.0	50.0
	SMP	7	16.7	16.7	66.7
	SMA	11	26.2	26.2	92.9
	perguruan tinggi	3	7.1	7.1	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak bekerja	18	42.9	42.9	42.9
	Buruh	11	26.2	26.2	69.0
	wiraswasta	10	23.8	23.8	92.9
	PNS	3	7.1	7.1	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

pola makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik	18	42.9	42.9	42.9
	kurang baik	24	57.1	57.1	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

aktivitas fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ringan	13	31.0	31.0	31.0
	sedang	21	50.0	50.0	81.0
	berat	8	19.0	19.0	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

		hiperusemia			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	normal	20	47.6	47.6	47.6
	tidak normal	22	52.4	52.4	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

B. Analisa Bivariat

1. Hubungan pola makan dengan hiperusemia

Case Processing Summary							
	N	Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pola makan * hiperusemia	42	42	100.0%	0	0.0%	42	100.0%

pola makan * hiperusemia Crosstabulation

		hiperusemia			Total
			normal	tidak normal	
pola makan	baik	Count	14	4	18
		Expected Count	8.6	9.4	18.0
		% within pola makan	77.8%	22.2%	100.0%
	kurang baik	Count	6	18	24
		Expected Count	11.4	12.6	24.0
		% within pola makan	25.0%	75.0%	100.0%
Total		Count	20	22	42
		Expected Count	20.0	22.0	42.0
		% within pola makan	47.6%	52.4%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	11.486 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.468	1	.002		
Likelihood Ratio	12.068	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.213	1	.001		
N of Valid Cases	42				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.57.

b. Computed only for a 2x2 table

2. Hubungan aktivitas fisik dengan hiperusemia

	Case Processing Summary					
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
aktivitas fisik * hiperusemia	42	100.0%	0	0.0%	42	100.0%

aktivitas fisik * hiperusemia Crosstabulation

		hiperusemia			
		normal	tidak normal	Total	
aktivitas fisik	ringan	Count	12	1	13
		Expected Count	6.2	6.8	13.0
		% within aktivitas fisik	92.3%	7.7%	100.0%
	sedang	Count	5	16	21
		Expected Count	10.0	11.0	21.0
		% within aktivitas fisik	23.8%	76.2%	100.0%
	berat	Count	3	5	8
		Expected Count	3.8	4.2	8.0
		% within aktivitas fisik	37.5%	62.5%	100.0%
Total	Count	20	22	42	
	Expected Count	20.0	22.0	42.0	
	% within aktivitas fisik	47.6%	52.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.510 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	17.440	2	.000
Linear-by-Linear Association	8.403	1	.004
N of Valid Cases	42		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.81.

Uji alternatif chi-square tabel 2 x 3 menggunakan Kolmogorov-Smirnov Z

Test Statistics^a

		aktivitas fisik
Most Extreme Differences	Absolute	.555
	Positive	.000
	Negative	-.555
Kolmogorov-Smirnov Z		1.795
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003
Exact Sig. (2-tailed)		.000
Point Probability		.000

a. Grouping Variable: hiperusemia

DOKUMENTASI







