

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pedukuhan Kalirandu, yang terletak di Desa Bangunjiwo, Kecamatan Bangunjiwo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pedukuhan Kalirandu terdiri dari 11 RT dan dihuni oleh 2124 jiwa yang terdiri dari 1039 laki-laki dan 1085 perempuan. Kepala Keluarga (KK) yang ada di Pedukuhan Kalirandu sekitar 710 jiwa (Rekap Data KK Dusun Kalirandu tahun 2017). Adapun batas wilayah dari Pedukuhan Kalirandu adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Dusun Ngentak

Sebelah Selatan : Dusun Bagen dan Dusun Kenalan

Sebelah Barat : Dusun Sribitan dan Dusun Lemahdadi

Sebelah Timur : Dusun Gendeng

Beberapa fasilitas yang tersedia di Pedukuhan Kalirandu adalah sebagai berikut :

a. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan terdekat yang dapat dijangkau oleh masyarakat yaitu Puskesmas Kasihan 1 dengan jarak tempuh \pm 500 meter, Posyandu Lansia dan Posyandu Balita yang rutin diadakan selama satu kali dalam sebulan.

2. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini sebanyak 88 orang lansia yang terdapat di 11 RT. Adapun karakteristik dari masing – masing responden yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis Kelamin		
1) Laki – Laki	23	26,1%
2) Perempuan	65	73,9%
Usia		
1) Lanjut Usia 60 – 79 tahun	71	80,7%
2) Lansia Tua 80 – 99 tahun	16	18,2%
3) Lanjut Usia Tertua >100 tahun	1	1,1%
Pekerjaan		
1) Petani	35	39,8%
2) IRT	36	40,9%
3) Pedagang	13	14,8%
4) Wirausaha	4	4,5%
Agama		
1) Islam	88	100%
Suku		
1) Jawa	88	100%

Hasil tabel di atas menunjukkan karakteristik 88 responden penelitian, dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 65 (73,9%), lanjut usia sebanyak 71 (80,7%), ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 36 (40,9), agama islam 88 (100%), suku jawa 88 (100%).

Tabel 4. Karakteristik Responden IMT

Kategori BMI	Frekuensi	Presentase
Berat badan kurang	4	4,5%
Berat badan normal	68	77,3%
Berat badan berlebih	9	10,2%
Obesitas	7	8,0%
Total	88	100%

Hasil di atas menunjukkan bahwa sebanyak 4 (4,5%) memiliki berat badan kurang, 68 (77,3%) responden yang memiliki berat badan normal, 9 (10,2) responden dengan berat badan berlebih, 7 (8,0%) responden yang obesitas.

3. Pemaparan Hasil

a. Obesitas

Tabel 5. Faktor Risiko Obesitas

Kategori Responden	Frekuensi	Presentase
Kategori		
1) Berisiko	9	10,2%
2) Tidak berisiko	79	89,8%
Total	88	100%

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang berisiko terkena penyakit asam urat karena obesitas sebanyak 9 (10,2%) responden.

b. Nutrisi

Tabel 6. Faktor Risiko Nutrisi

Kategori Responden	Frekuensi	Presentase
Kategori		
1) Berisiko	64	72,7%
2) Tidak berisiko	24	27,3%
Total	88	100%

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini, sebanyak 64 (72,7%) yang berisiko mengalami penyakit asam urat.

c. Aktvitas Fisik (Olahraga)

Tabel 7. Aktivitas Fisik (Olahraga)

Kategori Responden	Frekuensi	Presentase
Kategori		
1) Berisiko	41	46,6%
2) Tidak berisiko	47	53,4%
Total	88	100%

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 41 (46,6) yang berisiko mengalami penyakit asam urat yang di karenakan aktivitas fisik (olahraga).

d. Konsumsi Alkohol

Tabel 8. Konsumsi Alkohol

Kategori Responden	Frekuensi	Presentase
Kategori		
1) Berisiko	12	13,6%
2) Tidak berisiko	76	86,4%
Total	88	100%

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 12 (13,6%) yang berisiko terkena penyakit asam urat yang dikarenakan konsumsi alkohol.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kaum perempuan sebanyak 65 (73,9%) responden dengan usia yang paling banyak adalah rentan usia 60 – 79 tahun sebanyak 71 (80,7%) responden. Hasil ini didukung oleh data dari Badan Pusat Statistika (2017) yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk lansia yang berjenis kelamin perempuan lebih berisiko terkena penyakit dibandingkan dengan lansia yang berjenis kelamin laki – laki. Hasil data tersebut menunjukkan bahwa lansia yang tinggal di Indonesia lebih banyak lansia dengan rentang umur 60 – 69 tahun dengan presentase hasil 5,56% dari 8,97% seluruh jumlah penduduk lansia di Indonesia, dan sisanya dihuni oleh lansia dengan usia >70 tahun.

Lansia adalah salah satu kelompok yang rentan terkena serangan penyakit, hal ini dikarenakan adanya beberapa fungsi organ dalam tubuh lansia yang kinerjanya sudah menurun. Contoh beberapa organ yang fungsinya mulai menurun pada lansia yaitu fungsi ginjal, jantung, pembuluh darah perifer, lidah, dan hepar. Hepar dan ginjal sangat berpengaruh pada proses terjadi asam urat didalam tubuh. Hepar atau hati adalah organ yang berfungsi untuk metabolisme karbohidrat, protein dan lemak, disamping itu hepar memiliki peranan besar dalam proses detoksikasi, sirkulasi, penyimpanan vitamin, dan billirubin. Fungsi ginjal akan menurun ketika seseorang berumur 40 tahun ke atas, ketika umur 60 tahun fungsi ginjal menurun menjadi 50%, hal ini

disebabkan berkurangnya populasi nefron dan tidak adanya kemampuan regenerasi (Gunawan, 2016). Penurunan fungsi ginjal pada lansia akan membuat pembuangan asam urat menjadi terganggu, hal ini dikarenakan ginjal akan mengeluarkan kadar asam urat yang berlebih melalui urin, apabila fungsi ginjal pada lansia sudah menurun asam urat yang tidak di keluarkan melalui urin akan menumpuk di dalam tubuh akan menyerang bagian persendian dan dapat menimbulkan peradangan sendi (Mascali et al., 2016; UK Gout Society, 2014).

Responden dalam penelitian ini terdiri dari lansia yang masih aktif pekerja dan tidak aktif pekerja. Lansia yang tidak aktif bekerja di dominasi oleh ibu rumah tangga sebanyak 36 (40,9%) responden dan selanjutnya di ikuti dengan lansia yang masih aktif bekerja seperti, petani, pedagang ke pasar, dan wirausaha. Hasil ini dibuktikan dengan hasil dari Badan Pusat Statistika (2017) menunjukkan bahwa sekitar 47,92% lansia masih aktif untuk bekerja di usia lanjutnya karena adanya desakan ekonomi ataupun bentuk keinginan lansia tersebut untuk menggunakan seluruh kemampuannya untuk mencapai apa yang diharapkan di usia tua.

Aktivitas lansia di atas menunjukkan sebagian besar memiliki tingkat latihan jasmani yang sedikit kurang, hal ini berkaitan dengan jenis pekerjaan atau aktivitas sehari – hari yang dilakukan oleh masing – masing lansia. Hasil penelitian Betteng, dkk. (2014) menunjukkan bahwa 10 responden yang terdiri dari 7 orang ibu rumah tangga, 2 orang PNS dan 1 orang penjaga warung makan, aktivitas yang baik akan di

dominasi oleh ibu rumah tangga karena aktivitas ibu rumah tangga seperti mencuci baju, mengepel lantai dan menyapu termasuk aktivitas sedang, berbeda dengan yang bekerja seperti PNS, dan penjaga warung kerjanya cenderung lebih banyak duduk.

Porsi aktivitas fisik pada laki – laki dan perempuan akan berbeda, hal ini dikarenakan laki – laki memiliki tenaga yang lebih besar dari pada perempuan. Laki – laki memiliki aktivitas fisik yang cenderung ke tingkat sedang sampai berat contohnya seperti bertani, bersepeda, dan angkat beban berat (Erwinanto, 2017). Penelitian yang dilakukan (Williams, 2014) hasilnya menunjukkan bahwa seseorang yang sering melakukan aktivitas seperti lari atau jalan lebih dari 8 km lebih sedikit berisiko terkena penyakit asam urat dibandingkan dengan orang yang hanya berdiam diri di rumah dan melakukan aktivitas seperti membaca sambil duduk.

2. Faktor Risiko

a. Obesitas

Hasil di atas menunjukkan bahwa sebanyak 16 responden memiliki berat badan melebihi batas normal, yaitu responden dengan berat badan berlebih sebanyak 9 (10,2%), dan obesitas sebanyak 7 (8,0%) responden. Penelitian (Khanna, 2015) dan *Arthritis Research & therapy* menemukan bahwa orang yang obesitas dengan memiliki lemak visceral lebih berisiko terkena asam urat dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan yang dalam batas normal dan lemak visceralnya rendah,

perbandingan ini ditunjukkan dengan hasil 47,4% untuk orang yang memiliki berat badan lebih dan lemak visceralnya tinggi, sedangkan orang yang memiliki berat badan normal dan lemak visceral rendah mendapatkan hasil 27,3%. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa seseorang dengan berat badan normal tetapi lemak visceral dalam tubuhnya tinggi bukan tidak mungkin orang ini akan terkena penyakit yang lain.

Penelitian (Wilson, 2015) mengemukakan bahwa adanya hubungan antara obesitas dengan kenaikan kadar asam urat ini dikarenakan adanya konsumsi fruktosa yang berlebihan, terutama dalam bentuk sukrosa (gula) yang tinggi, sebagian besar fruktosa akan diubah menjadi asam urat. Obesitas juga dapat menjadi penyebab kadar asam urat naik karena seseorang terkena obesitas adalah mereka yang tidak mengatur pola makannya dengan baik dan juga gaya hidup yang kurang gerak, sehingga seseorang dengan obesitas memiliki lemak yang berlebih dan gaya hidup kurang gerak bisa menimbulkan pembentukan kristal di persendian, hal ini dikarenakan sisa – sisa asam urat yang tidak dapat dikeluarkan melalui urin dan keringat menjadi kristal di persendian, sehingga akan menyebabkan timbulnya rasa nyeri di persendian (Akram et al., 2014). Penelitian (Mascali et al., 2016) menunjukkan bahwa obesitas dapat membuat fungsi ginjal menjadi terganggu karena terlalu banyak lemak didalam tubuh, sehingga adanya penumpukan asam urat didalam tubuh orang yang

mengalami obesitas pun tinggi, karena apabila fungsi ginjal terganggu, kadar asam urat yang harusnya di keluarkan melalui urin oleh ginjal menjadi terganggu.

b. Nutrisi

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini, sebanyak 64 (72,7%) yang berisiko mengalami penyakit asam urat yang dikarenakan nutrisi. Penelitian ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh *Arthritis Foundation* (2015) bahwa seseorang yang memiliki diet protein yang buruk cenderung memiliki kadar asam urat yang berlebih, pada dasarnya tubuh akan memproduksi asam urat sekitar dua pertiga secara alami didalam tubuh dan sisanya berasal dari orang itu sendiri. Nutrisi yang tidak baik dikonsumsi seseorang biasanya suatu makanan atau minum yang mengandung purin yang lebih, pada makanan, purin adalah suatu zat protein hewani yang akan diubah oleh tubuh menjadi asam urat, apabila seseorang mengkonsumsi makanan yang tinggi purin akan berisiko terkena penyakit asam urat. Makanan tinggi purin akan membuat asam urat menumpuk di dalam tubuh dan apabila tidak bisa dikeluarkan semua melalui urin, asam urat yang menumpuk tersebut akan membentuk kristal dipersendian dan akan menimbulkan pembengkakan dan rasa nyeri (Grygiel-Górniak & Puszczewicz, 2014).

Peningkatan kadar asam urat dalam tubuh dapat dicegah dengan cara melakukan diet rendah purin dengan baik dan disertai dengan gaya hidup yang sehat. Konsumsi makanan seperti susu rendah lemak, dan buah – buah seperti jeruk, apel, dan pepaya dapat menurunkan kadar asam urat di dalam tubuh karena jeruk, apel, dan pepaya adalah buah yang mengandung kaya vitamin C, yang mana vitamin C dapat membantu fungsi ginjal untuk mengeluarkan asam urat yang berlebih melalui urin (UK Gout Society, 2014).

Makan – makanan yang sehat dianjurkan untuk kandungan zat didalam tubuh agar tetap seimbangan, apabila seseorang memakan sesuatu dengan berlebihan itu akan memunculkan suatu masalah, hal ini sudah di jelaskan dalam di firman Allah SWT Surah Al – An'am ayat 99 yang berbunyi :

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا
مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مَاتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ
وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ انظُرُوا إِلَىٰ
ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya : “Dan dialah yang menurunkan hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan air itu segala macam tumbuh – tumbuhan maka kami keluarkan dari tumbuh – tumbuhan itu tanaman yang menghijau. kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak dan dari mayang kurma mengurai tangkai –

tangkai yang menjulai, dan kebun – kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikanlah pula) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda – tanda (kekuasaan allah) bagi orang – orang yang beriman.

Ayat diatas menjelaskan bahwa dengan Allah SWT telah menciptakan makan – makanan yang sehat seperti buah – buahan untuk di nikmati dan di konsumsi, pernyataan ini juga sama dengan penelitiannya (mayo, 2018) yang menjelaskan bahwa setidaknya dalam seminggu seseorang dapat memakan buah – buahan seperti apel, mangga, jeruk, pepaya dan alpukat. Buah – buahan tersebut memiliki kandungan vitamin yang sangat berguna untuk tubuh, contohnya seperti buah apel, jeruk, dan alpukat memiliki kaya vitamin C, vitamin tersebut dapat membantu ginjal untuk bekerja mengeluarkan asam urat melalui urin.

Penelitian (Tjahjono, 2013) menunjukkan bahwa banyak lansia yang mengalami penurunan nafsu makannya di karenakan banyak fungsi organ pada lansia sudah berubah contohnya seperti pada bagian gastrointestinal (masalah kesehatan mulut yang buruk, penurunan kemampuan mengunyah dan menelan akibat berkurangnya jumlah gigi atropi esofagus dan atropi lambung), perubahan fungsi sensori (penurunan sensitifitas, pengecapan maupun penciuman terhadap makanan), beberapa hal ini menjadi

mengapa lansia sulit untuk memilih makan – makanan yang sehat.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa lansia di penelitian ini jarang memakan buah jeruk manis di karenakan takut asam lambungnya naik, sehingga lansia jarang sekali memakan buah jeruk, sehingga lansia lebih senang memakan sayur – sayuran seperti bayam, dan daun singkong sebagai konsumsi utamanya, selain dapat dimasak dengan mudah, sayuran ini juga mudah untuk di makan.

c. Aktivitas Fisik (Olahraga)

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 41 (46,6) yang berisiko mengalami penyakit asam urat yang di karenakan aktivitas fisik (olahraga) dalam 1 minggu terakhir. Hasil ini didukung oleh penelitian (Fauzi, 2018) yang menyatakan di penelitiannya bahwa seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga dapat memiliki kadar asam urat yang tinggi, hal ini di karenakan aktivitas fisik seperti olahraga atau gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat dan meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Aktivitas fisik menjadi solusi apabila ginjal tidak dapat mengeluarkan asam urat dalam bentuk urin. Asam laktat terbentuk dari proses glikolisis yang terjadi di otot – otot jika otot berkontraksi di dalam media anaerob, yaitu media yang tidak memiliki oksigen maka glikogen yang menjadi produk akhir glikolisis akan menghilang dan muncul laktat sebagai produksi utama.

Aktivitas fisik dan olahraga memiliki beberapa jenis yang bisa dilakukan oleh setiap umur termasuk lansia, aktivitas olahraga di bagi menjadi tiga kategori ringan, sedang, dan berat minimal seseorang melakukan aktivitas ringan tetapi sering contoh aktivitasnya yaitu berjalan dengan kecepatan lambat, menyetrika, dan bersih – bersih, sedangkan aktivitas sedang dan berat contohnya seperti jogging, bersepeda, lari cepat, bermain tennis dan masih banyak lagi, banyak nya aktivitas yang bisa dilakukan tetapi tetap sesuai takaran. Olahraga yang dianjurkan adalah 2 – 3 kali dalam seminggu dengan waktu kurang lebih 20 – 30 menit (Miles, 2016).

National Health Service (NHS) (2018) menunjukkan bahwa olahraga yang cocok untuk lansia ada berbagai macam, hanya saja harus disesuaikan dengan kondisi fisik lansianya. NHS merekomendasikan untuk mengajari lansia untuk olahraga *Chair Exercise*, olahraga ini dapat dilakukan oleh lansia sambil duduk lalu menggerakkan anggota badannya dari kepala sampai kaki, adapun olahraga lain yang direkomendasikan seperti jogging dan senam.

d. Konsumsi Alkohol

Hasil dari tabel di atas menunjukkan 88 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 12 (13.6%) yang berisiko terkena penyakit asam urat yang dikarenakan konsumsi

alkohol dalam 1 minggu. Minuman seperti anggur dan beer memiliki kandungan fruktosa yang cukup tinggi sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam tubuh (Bitik & Ozturk, 2014). Alkohol adalah salah satu minuman yang mengandung purin dengan tingkat sedang, selain alkohol soda juga memiliki kandungan purin dengan tingkat sedang. Minuman yang mengandung alkohol bisa merangsang tubuh untuk mengeluarkan enzim tertentu yang bisa membuat organ hati memproduksi kadar asam urat dengan jumlah yang lebih banyak (Neogi et al., 2014). Penelitian Cindy (2015) menunjukkan bahwa responden yang mengkonsumsi alkohol mengalami kenaikan kadar asam urat sebanyak 118 (62,4%) responden, hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh peningkatan kadar asam urat ketika seseorang mengkonsumsi minuman beralkohol.

Alkohol merupakan salah satu sumber purin, etanol dalam alkohol meningkatkan produksi asam urat dengan menyebabkan peningkatan nukleotida adenin, adapun penelitian yang dilakukan di Jepang, menunjukkan bahwa sesudah injeksi etanol terjadi peningkatan produksi *nukleotide* dan asam urat melalui perubahan ATP yang menyebabkan peningkatan degradasi *adenosine triphospat* menjadi *adenosine monofosfat* yang merupakan prekursor asam urat (Astuti & Tjahjono, 2015).

Alkohol menjadi salah satu minuman yang mudah ditemui dan mudah beli, tetapi alkohol juga memiliki efek yang tidak baik

untuk tubuh, hal ini sesuai dengan apa yang sudah diterangkan di Al – Qur'an di surah Al – Baqarah ayat 219 yang berbunyi :

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ
وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ
لَكُمْ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya “Mereka bertanya kepadamu tentang khamar dan judi. Katakanlah :”Pada keduanya terdapat dosa yang besar dan beberapa manfaat bagi manusia, tetapi dosa keduanya lebih besar dari pada manfaatnya”. Dan mereka bertanya kepadamu apa yang dinafkahkan. Katakanlah : “Yang lebih dari keperluan”. Demikianlah Allah menerangkan ayat – ayatnya kepadamu supaya kamu berpikir.

Ayat al – qur'an diatas sudah menjelaskan bahwa dilarangnya mengkonsumsi alkohol adalah karena adanya dosa besar buat orang yang mengkonsumsi alkohol, selain itu alkohol juga tidak memiliki banyak manfaat untuk tubuh, dan alkohol juga bisa menimbulkan beberapa penyakit salah satunya yaitu penyakit asam urat. Data dari (Kemenkes RI, 2014) menunjukkan bahwa kandungan minuman beralkohol yang biasa dikonsumsi manusia adalah etil alkohol atau etanol yang dibuat melalui proses fermentasi dari madu, gula, sari buah, atau ubi-ubian. Sementara yang terkandung dalam Miras oplosan bukanlah etanol melainkan metyl alkohol atau metanol. Metanol biasanya dipakai untuk bahan industri sebagai pelarut, pembersih dan penghapus

cat. Metanol dapat ditemukan dalam tiner (penghapus cat) atau aseton (pembersih cat kuku). Tanpa dicampur apapun, metanol sangat berbahaya bagi kesehatan bahkan bisa menyebabkan kematian. Apalagi dicampur dengan berbagai bahan lain yang tidak jelas jenis dan kandungannya.