

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu eksperimental. Jenis Penelitian ini merupakan penelitian *quasi Eksperimen* dengan desain *Pretest – Posttest with control grup design*. Di dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random (setiap orang mempunyai kesempatan yang sama untuk di pilih), kemudian diberi Pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

**TABEL 3.1 PRETEST- POSTTEST WITH CONTROL GRUP DESAIN
(LANSIA PENDERIA ASAM URAT).**

	Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
N1	Experimen	01	X	02
N2	Kontrol	03		04

Keterangan:

(N1,N2) = Pengambilan sampel (lansia yang menderia asam urat) secara acak.

X = Perlakuan pada kelas eksperimen (pemberian daun 51 sirsak).

O1 = Pretest kelas eksperimen (Lansia yang menderia asam urat).

O2 = Posttes kelas eksperimen (Lansia yang menderia asa urat).

O3 = Pretest kelas kontrol (Lansia yang menderia asam urat).

O4 = Postest kelas kontrol (Lansia yang menderia asam urat).

B. Populasi, Sampel, Tehnik sampling

1. Batasan Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah lansia yang menderita asam urat, sebanyak 120 orang. Populasi ini di ambil berdasarkan data posyandu lansia jonggon jaya kutai kartanegara, dalam 5 bulan terahir dari bulan juli sampai dengan bulan November 2020.

2. Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang yang menderita asam urat berjumlah 30 orang. Sampel yang dibagi dalam dua kelompok yaitu 15 sampel kelompok intervensi dan 15 sampel kelompok kontrol. Penelitian ini sesuai berdasarkan teori (sugiyono, 2015) yang mengatakan bahwa minimal untuk sampel experiment yaitu 30 responden. Maka peneliti memutuskan untuk mengambil sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang lansia yang mengalami asam urat di wilayah desa jonggon jaya kutai kartanegara.

3. Teknik sampling

Pada penelitian ini tehnik pengambilan sample di lakukan dengan tehnik probability sampling dengan cara simple random sampling, yaitu karena pengambilan anggota sample dari populasi di lakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Pada penelitian ini sampel di pilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Responden yaitu lansia berusia 45 tahun keatas.
- 2) Hasil pemeriksaan asam urat, Asam urat laki-laki $>7,2\text{mg/dl}$
Asam Urat perempuan $>6,0\text{ mg/dl}$.
- 3) Responden yang tidak memiliki riwayat gangguan jiwa.
- 4) Responden bersedia menjadi objek penelitian.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Responden yang sakit yang mengganggu jalannya pengambilan data (seperti, jantung, tekanan darah, alergi).
- 2) Responden yang tidak berpartisipasi secara penuh dalam penelitian.
- 3) Responden yang meninggal dunia.

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian merupakan suatu lokasi yang nantinya akan dijadikan tempat kegiatan penelitian dan pengambilan data oleh peneliti. Pada penelitian ini akan dilaksanakan di posyandu lansia Jongon Jaya Kutai Kartanegara.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dimulai dari waktu Pengambilan data pada bulan Desember 2020 hingga waktu pelaksanaan penelitian pada tahun 2021.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional dapat di lihat pada table 3.2 berikut:

TABEL 3.2 DEFINISI OPERASIONAL

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	HASIL UKUR	SKALA
1.	Variabel independent: Pemberian rebusan daun sirsak pada lansia	Memberikan air rebusan daun sirsak di peroleh dengan merebus 20 gr daun sirsak dengan 400 cc air di rebus hinga mendidih (dengan api sedang selama 20 menit) sampai tersisa 200 cc dan di saring sebanyak 1 gelas, di minum selama 7 hari di pagi dan malam hari 1 jam sesudah makan (tujuan nya agar kandungan yang ada pada rebusan tidak bercampur dengan makanan yang telah di makan dan tidak mengiritasi lambung pada lansia yang memiliki asam lambung).	SOP,timbangan analitik, gelas ukur	Responden yang meminum air rebusan daun sirsak	Rasio
2.	Variabel Dependent: Pengukuran kadar asam urat dalam darah pada lansia a. Pre test b. Post test	a. Kadar asam urat pre test merupakan pengukuran kadar asam urat terhadap responden lansia sebelum di berikan intervensi (kelompok eksperimen) dan tidak di berikan intervensi (kelompok kontrol) untuk mengetahui keadaan awal. Untuk pemeriksaannya di lakukan pada jari tangan dan dalam posisi duduk. b. Kadar asam urat post test merupakan pengukuran kadar asam urat terhadap	Alat ukur menggunakan GCU (Glucose, Cholestrol, Uric Acid) dan lembar observasi.	Hasil ukur Kadar asam urat: 1. rendah apabila hasil pemeriksaan pretest dan posttes: a. Laki-laki <3,5mg/dl b. Perempuan: <2,6 2. Kadar asam urat tinggi apabila hasil pemeriksaan pretest dan posttes: a. Laki-laki: >7,2 b. ;Perempuan: >6,0 3. Nilai normal kadar asam urat:	Rasio

		responden lansia sesudah di berikan intervensi (kelompok eksperimen) dan tidak di berikan intervensi (kelompok kontrol) untuk mengetahui hasil pengukuran ahir. Untuk pemeriksaannya di lakukan pada jari tangan dan setelah tujuh hari pemberian daun sirsak.		a. Laki - laki: 3,5 - 7,2 mg/dl b. Perempuan: 2,6- 6,0 mg/dl	
--	--	--	--	---	--

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur yang nantinya akan di gunakan oleh peneliti untuk mengukur sesuatu dalam kegiatan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini meliputi:

1. Lembar observasi

Lembar observasi ini di lakukan untuk melihat perkembangan dan memantau berjalan nya penelitian. lembar ini di isi sesuai dengan nama sampel yang di teliti baik yang di beri perlakuan (kelompok intervensi) ataupun yang tidak di beri perlakuan (kelompok kontrol) lembar observasi ini di lakukan selama 7 hari atau selama penelitian selesai.

2. Kuesioner demografi

Data kuesioner demografi seperti kode sampel, umur/usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat asam urat, hasil pra-test pengukuran asam urat, serta hasil post-test pengukuran asam urat Setelah 7 hari pelaksanaan, baik pada responden intervensi maupun kontrol.

3. Alat GCU

Peneliti menyiapkan alat pengukur kadar asam urat digital yang baru agar hasil yang didapatkan lebih valid. Cara penggunaannya dengan cara mengatur posisi sampel dengan nyaman, lalu menganjurkan sampel untuk mengulurkan tangan dengan memasang baterai kedalam alat GCU, pasang chip asam urat pada lubang, pasang stik asam urat pada lubang stik yang ada pada alat GCU, siapkan jarum dan pasang pada alat penusuk yang sudah disediakan, siapkan kapas alcohol lalu usapkan pada ujung jari tengah (sekali usap) dan tunggu sampai kering, tusuk jarum pada ujung jari tengah sampel yang udah diusap tadi dan tekan jari tengah sampai keluar darah, lalu teteskan darah tersebut pada stik yang sudah dipasang pada GCU, tunggu sampai hasil keluar, dan bersihkan darah yang keluar pada ujung jari tengah yang telah ditusuk sampai darah benar-benar tidak keluar.

4. Timbangan analitik

Timbangan analitik/timbangan miligram merupakan salah satu alat untuk menimbang masa, alat yang digunakan untuk menghitung dosis dari daun sirsak. Timbangan analitik ini digunakan yang baru untuk menjaga keakuratan dosis yang akan diberikan kepada responden.

5. Gelas ukur

Gelas ukur di gunakan untuk mengukur jumlah volume air yang akan

di gunakan dalam pembuatan rebusan daun sirsak.

F. Uji validitas Dan Rehabilitas

1. Pada uji validitas penelitian ini merupakan proses di mana dalam pengumpulan data prinsip keandalan instrument harus dapat mengukur apa yang akan di ukur berdasarkan pengamatan peneliti dan pengukurannya.
2. Pada uji rehabilitas penelitian ini merupakan nilai kepercayaan sejauh mana alat ukur dapat di andalkan dan bila di lakukan pengukuran dua kali hasil pengukuran akan konsisten. Pada penelitian ini tidak di lakukan uji validitas dan rehabilitas, karena peneliti menggunakan alat ukur kadar asam urat digital yang baru. Tidak di lakukan kalibrasi karena baru pertama kali di pakai.

G. Tehnik pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan: sumber primer dan sumber sekunder:

1. Sumber sekunder

Dalam penelitian ini untuk pengumpulan data peneliti menggunakan data yang di peroleh dari rekam medis kunjungan lansia yang menderita asam urat, dalam 5 bulan terakhir pada bulan juli sampai bulan November 2020, dengan jumlah 120 lansia yang mengalami asam urat.

2. Sumber primer

Pada penelitian ini yaitu data yang langsung dari responden dengan

cara peneliti akan mengecek langsung lansia yang memiliki asam urat dengan menggunakan tes darah atau alat gcu untuk mengetahui hasil pemeriksaan.

H. Tehnik Analisa Data

1. Metode pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penelitian ini yaitu setelah koesioner dan lembar observasi terisi selanjutnya menganalisis data, tujuannya yaitu mengubah data menjadi suatu informasi untuk mengetahui hasil dari penelitian rebusan daun sirsak terhadap kadar asam urat pada lansia di posyandu lansia jonggon jaya kutai kartanegara. Adapun langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut.

a. Editing

Pada tahap editing yaitu digunakan untuk melihat kembali isian lembar koesioner yang telah diisi responden dan lembar observasi yang telah diisi oleh peneliti apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

b. Coding

Pada penelitian ini tahap *Coding* adalah pengkodean atau "*coding*" merupakan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan.

1) Koesioner demografi:

a) jenis kelamin, yaitu meliputi laki laki dan perempuan.

Laki – laki : Di beri kode 1, Perempuan : Di beri kode 2

b) Umur

45-59 tahun : Di beri kode 1

60-74 tahun : Di beri kode 2

75-90 tahun : Di beri kode 3

> 90 tahun : Di beri kode 4

2) Lembar observasi: yaitu pengelompokan antara kelompok intervensi dan kontrol.

a) Intervensi : Pre test: di beri kode 1

b) Post test: di beri kode 2

c) Kontrol : Pre test: di beri kode 3 Post test: di beri kode 4

c. Processing

Setelah mendapatkan kuesioner yang terisi penuh dan benar serta data berbentuk kata telah diubah menjadi sebuah kode, maka tahap selanjutnya adalah tahap processing dimana pada tahap ini data yang sudah di coding dimasukkan kedalam aplikasi statistik komputer yang biasa di kenal SPSS (Statistical Package for Social Science).

d. Cleaning Data

Merupakan pemeriksaan kembali dari hasil entry data pada computer agar terhindar dari ketidak sesuaian antara data computer dan coding kuesioner.

2. Analisa Data

Pada penelitian ini `analisa yang di gunakan yaitu menggunakan statistik inferensial (sering juga di sebut statistik induktif atau statistik probabilitas) di gunakan bila sampel di ambil dari populasi yang jelas dan tehnik pengambilan sampel dari populasi itu di lakukan secara random.

a. Analisa Univariat

1) Distribusi frekuensi

Pada penelitian ini untuk data di lakukan berdasarkan kategori yaitu: Jenis kelamin dan usia.

$$P = \frac{\sum F}{N} \times 100\%$$

F = Frekuensi

P = populasi

2) Tedensi sentral

Perhitungan tedensi sentral yaitu menggunakan mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus. Untuk yang di gunakan pada penelitian ini merupakan data numerik yaitu yang bersekala (rasio dan interval). Di dalam penelitian ini data di analisis tedensi sentral adalah asam urat.

b. Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah uji yang di lakukan untuk menilai sebaran data pada sebuah data atau variabel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk

menentukan normalitas data atau menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Distribusi data dikatakan normal jika nilai $p > 0,05$. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* adalah salah satu uji normalitas yang digunakan jika jumlah sampel kurang dari 50 sampel, pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 30 orang. Uji *Shapiro-Wilk* ini untuk mendeteksi adanya ketidaknormalan sebaran data.

c. Analisa Bivariat

1). Metode analisis statistik

Analisa bivariate pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun sirsak pada lansia di Jonggong Jaya Kutai Kartanegara. Uji statistik yang digunakan yaitu uji paired t-test karena data berdistribusi normal. Dan untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang diberikan daun sirsak yaitu menggunakan uji statistik *T independent t-test*.

I. Jalannya penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yang terdiri dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap pelaksanaan dan tahap analisa data:

1. Tahap persiapan

a. Peneliti mempersiapkan dalam melakukan pengajuan judul penelitian kepada pembimbing. Setelah itu melanjutkan penelitian

dalam bentuk proposal (bab I, bab II, bab III).

- b. Peneliti menghubungi pihak posyandu untuk meminta izin melihat jumlah data lansia dalam 5 bulan terakhir yang berkunjung, untuk mengetahui jumlah populasi lansia yang mengalami asam urat.
- c. Peneliti memasukan data dari posyandu lansia ke dalam proposal bab III, dan mendapatkan bimbingan dari pembimbing hingga telah disetujui. Kemudian proposal tersebut diseminarkan.
- d. kemudian peneliti mengurus surat izin pengambilan data awal penelitian di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
- e. Setelah surat izin telah di dapatkan dari pihak universitas, selanjutnya peneliti Mengajukan surat permohonan izin meneliti kepada pimpinan di puskesmas jonggon jaya, kemudian surat di berikan kepada ketua Posyandu Lansia jonggon jaya.

2. Tahap pengumpulan data

- a. Setelah Persetujuan telah di dapatkan, selanjutnya Peneliti meminta data lagi ke posyandu (Pasien lansia yang berkunjung pada lima bulan terahir buln juli – November 2020) untuk dipilih responden yang mengalami Penyakit asam urat atau arthritis gout, kemudian mencatat nama dan alamat rumah yang akan di jadikan responden penelitian.
- b. Setelah data telah didapatkan kemudian peneliti memilih responden lansia yang mengalami asam urat untuk di jadikan sample penelitian dengan cara random/ acak, sesuai kriteria

inklusi dan bersedia mengikuti penelitian dari awal sampai akhir tanpa adanya paksaan.

- c. Setelah mendapatkan sampel, kemudian peneliti melakukan random lagi untuk membagi menjadi 2 kelompok yaitu: kelompok intervensi berjumlah 15 orang, kelompok kontrol berjumlah 15 orang

3. Tahap Pelaksanaan

Penerapan Prosedur protokol kesehatan Covid 19:

- a. Peneliti menggunakan atribut lengkap yaitu menggunakan masker dan *face shield* atau pelindung wajah, membawa handsanitizer, serta membawa sarung tangan saat akan melakukan pemeriksaan asam urat pada responden. Kemudian peneliti menemui responden di rumah masing – masing.
- b. Melakukan pendekatan kepada calon responden seperti (menjelaskan maksud dan tujuan). Jika responden bersedia, peneliti akan memberikan lembar permohonan menjadi responden dan lembar informed consent untuk di tandatangani dan mengisi kuisioner data demografi.
- c. Melakukan pengukuran kadar asam urat dalam darah untuk mengetahui kadar asam urat awal sebelum di berikan perlakuan (Pre test) baik pada responden yang di lakukan intervensi maupun kelompok kontrol, peneliti menyiapkan alat pengukur kadar asam urat digital yang baru agar hasil yang didapatkan lebih valid.

- d. Untuk kelompok intervensi Peneliti akan menjelaskan manfaat dari pemberian rebusan daun sirsak.
- e. Untuk kelompok kontrol tidak di berikan perlakuan, namun tetap di pantau kadar asam urat nya. Peneliti membuat rebusan daun sirsak sesuai prosedur covid 19. Yaitu dengan menggunakan masker dan menggunakan peralatan yang bersih, kemudian mencuci tangan (sebelum pembuatan, proses pembuatan, sampai selesai pembuatan).
- f. Peneliti melakukan observasi kepada responden intervensi selama berlangsung nya penelitian setiap hari. Lembar observasi ini di lakukan untuk melihat perkembangan kadar asam urat setiap hari nya dan memantau sampai berjalan penelitian selesai. Lembar ini di isi sesuai dengan nama sampel yang di teliti baik yang di beri perlakuan (kelompok intervensi) ataupun yang tidak di beri perlakuan (klompok kontrol) lembar observasi ini di lakukan selama 7 hari atau selama penelitian selesai.
- g. Melakukan pengecekan terahir (post test) di hari ke 7 pada malam hari.

4. Tahap Analisa Data

Semua data yang sudah terkumpul nanti nya dari pemeriksaan awal (pre test) sampai pemeriksaan akhir (Post test) akan melalui proses Editing, coding, Processing, Cleaning Data.

J. Etika penelitian

1. Prinsip menghormati hak dan martabat manusia pada perinsip ini peneliti menghormati hak responden yang tidak bersedia mengikuti penelitian, sehingga peneliti tidak memaksa responden untuk mengikuti penelitian.

2. Prinsip berbuat baik (beneficence)

Pada perinsip ini peneliti memberikan yang terbaik untuk responden yaitu dengan mengolah rebusan daun sirsak dengan menjalankan standar operasional prosedur dengan baik dan memberikan sesuai ketentuan waktu agar manfaat dalam kandungan air daun sirsak tetap baik.

3. Prinsip keadilan

Pada perinsip ini peneliti tidak membedakan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Yaitu di mana kedua kelompok ini sama-sama di lakukan pemeriksaan di awal maupun di akhir. Dan untuk perlakuan saat penelitian bukan hanya kelompok intervensi yang di pantau, namun kelompok kontrol juga di lakukan pemantauan agar responden menghindari makanan tinggi purin.

4. Prinsip kepercayaan dan tanggung jawab

Pada perinsip ini peneliti jujur akan hasil dari pengecekan kadar asam urat responden, peneliti memberikan kepercayaan kepada responden dan bertanggung jawab jika terjadi suatu hal kepada responden.

