

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu design studi pengumpulan data pada satu waktu (Hasibuan, 2007) yang bertujuan untuk melihat hubungan asupan energi, protein, cairan, dan natrium dengan status gizi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2014

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan (Riyanto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di unit rawat jalan RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2014.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diharapkan dapat mewakili atau representatif populasi (Riyanto, 2010). Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya, pengambilan sampel dilakukan dengan cara *nonprobability sampling* (sampel acak) dengan teknik *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan penelitian yang dilakukan

(Riyanto, 2010). Pengambilan sampel dipilih berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan.

4.2.2.1 Besar Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lameshow (1997) yaitu :

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times P(1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

- n : Besar sampel gagal ginjal hemodialisa
 $Z_{(1-\alpha/2)}^2$: 95 % (1,96)
 P : Prevalensi gagal ginjal kronik di Provinsi Lampung tahun 2013 (1,4%)
 d : 5% (*Confident Interval*)

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,014(1 - 0,014)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,013804}{0,0025}$$

$$n = 21,21 \rightarrow \text{ditambah 10\% sebagai cadangan}$$

$$n = 24$$

Berdasarkan perhitungan sampel, maka didapatkan jumlah minimal sampel pada penelitian ini sebanyak 24 responden.

4.2.2.2 Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak menggunakan daftar nama dan data pasien yang menjalankan terapi hemodialisa pada hari dilakukannya penelitian. Data tersebut diperoleh dari unit rawat jalan hemodialisa. Pasien yang menjalankan terapi hemodialisa dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Inklusi dan eksklusi). Pengambilan sampel akan dihentikan pada jumlah sampel sudah mencukupi. Berikut kriteria responden dalam penelitian ini

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dewasa berusia ≥ 19 th
- 2) Pasien rawat jalan yang didiagnosa gagal ginjal kronik dan menjalankan terapi hemodialisa 2 kali dalam seminggu

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Menderita penyakit Infeksi (Hepatitis, TBC)
- 2) Pasien dengan kondisi yang sangat lemah
- 3) Tidak bersedia menjadi responden penelitian

c. Drop Out

- 1) Pasien kurang kooperatif selama penelitian berlangsung
- 2) Responden menjadi pasien rawat inap saat penelitian berlangsung

4.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah semua faktor yang berperan dalam proses penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini adalah asupan energi, protein, cairan dan natrium. Sedangkan variable dependen pada penelitian ini adalah status gizi.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Rawat Jalan Hemodialisa RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Penelitian dimulai pada bulan Agustus – September tahun 2014.

4.5 Bahan dan Alat/Instrument

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data sehingga mudah diolah. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis, *microtoa*, timbangan berat badan, pispot plastik, kuisisioner identitas (karakteristik pasien), form antropometri (BB, TB, IMT dan IDWG) formulir *food recall* 2x24 jam, form urin 24 jam.

4.6 Definisi Oprasional

Table 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
1.	Status Gizi	Keadaan atau kondisi fisik pasien gagal ginjal yang menjalankan hemodialisa yang berkaitan dengan gizi yang diukur menggunakan indikator IMT (kg/m^2) yang dihitung dengan berat badan kering/ BB postHD (kg) dibagi dengan tinggi badan (m) dikuadratkan.	Timbangan Berat badan, Microtoa	Menimbang berat badan pre-post HD. dan mengukur tinggi badan	Status Gizi Pasien GGK HD : <u>Normal</u> apabila $\text{IMT} \geq 23-24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ <u>Kurang</u> apabila $\text{IMT} < 23 \text{ kg}/\text{m}^2$ (NKF, 2000; ERA, 2007; A shankar, 2008)	Ordinal

2.	Asupan Energi	Rata-rata jumlah energi yang bersumber dari makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien gagal ginjal kronik hemodialisa dalam satuan kkal, kemudian hasil asupan tersebut dibagi dengan BB kering responden sehingga hasil dapat dibandingkan dengan anjuran asupan energi yaitu 30-35 kkal/kg/hr (<60 th) atau 30 kkal/kg/hr (>60th).	Form <i>Food Recall</i> 24 jam dan Form urin 24 jam	Wawancara/recall dengan hari yang tidak berurutan (1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur),	Total rata-rata asupan Energi pasien GGK HD : <u>Baik</u> apabila energi 30-35 kkal/kg/hr (<60 th) atau 30 kkal/kg/hr (≥60th) <u>Kurang</u> apabila <30 kkal/kg/hr (NKF, 2000; ERA, 2007)	Ordinal
3.	Asupan Protein	Rata-rata jumlah protein yang bersumber dari makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa dalam satuan gram, kemudian hasil asupan tersebut dibagi dengan BB kering responden	Form <i>Food Recall</i> 24 jam dan Form urin 24 jam	Wawancara/recall dengan hari yang tidak berurutan (1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur),	Total rata-rata asupan Protein pasien GGK HD : <u>Baik</u> apabila energi 1,1-1,2 g/kg/hr	Ordinal

		sehingga hasil dapat dibandingkan dengan anjuran asupan protein yaitu 1.2 g/kg/hr			<u>Kurang</u> apabila <1,1 g/kg/hr (NKF, 2000; ERA, 2007)	
4.	Asupan Cairan	Rata rata jumlah asupan cairan terkandung dalam makanan ataupun minuman yang dikonsumsi pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa dalam satuan ml yang dibandingkan dengan anjuran pembatasan asupan cairan (Jumlah urin 24jam + 500ml)	Form <i>Food Recall</i> 24 jam	Wawancara/recall dengan hari yang tidak berurutan (1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur)	Total rata-rata asupan cairan pasien GGK HD : <u>Baik</u> apabila cairan ≤ Urin/24jam + 500ml <u>Lebih</u> apabila cairan > Urin/24jam + 500ml (NKF, 2000)	Ordinal
5.	Asupan Natrium	Rata rata jumlah asupan natrium yang terkandung dalam makanan ataupun minuman yang dikonsumsi pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa dalam satuan mg yang dibandingkan	Form <i>Food Recall</i> 4 jam	Wawancara/recall dengan hari yang tidak berurutan (1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur),	Total rata-rata asupan Natrium pasien GGK HD : <u>Baik</u> apabila natrium 2000 – 2300 mg/hr	Ordinal

	dengan anjuran pembatasan asupan natrium 2000-2300 mg		<u>Lebih</u> apabila natrium >2300 mg/hr (ERA, 2007;)
--	---	--	---

NKF: National Kidney Foundation; ERA : European Renal Association

4.7 Prosedur Penelitian/ Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan pada suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh data yang diharapkan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, pengukuran dan *food recall* 2x24 jam. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh 1 enumerator lulusan D3 gizi Poltekkes Tanjung Karang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis yaitu :

3) Data Primer

Data Primer adalah data berupa identitas responden (nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, pekerjaan, dan riwayat penyakit), data terkait hemodialisa (lama pasien telah menjalankan HD, frekuensi HD, jadwal HD dan komplikasi penyakit), antropometri (berupa berat badan tinggi badan, IMT, IDWG), *Food Recall 24 hours* serta data urin 24 jam. Data identitas responden, hemodialisa, *Food recall 24 hours* di peroleh dari wawancara langsung pada responden, dan untuk mendapatkan data urin 24 jam, peneliti meminta pasien untuk menampung urin dalam sehari ketika pasien berada di rumah. Sedangkan data antropometri diperoleh dengan melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dengan pengawasan tenaga kesehatan yang terkait (perawat) di Unit Rawat Jalan RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

4) Data Sekunder

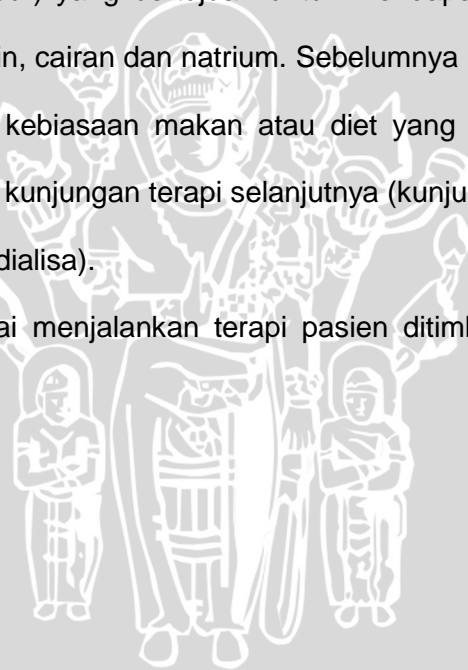
Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data penelitian seperti, gambaran umum RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan gambaran unit hemodialisa, jumlah pasien terapi hemodialisa dan jadwal terapi hemodialisa. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari bagian Diklit RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Pengumpulan data tersebut dilakukan di unit hemodialisa untuk mendapatkan data primer dan sekunder dengan tahap pengumpulan data sebagai berikut :

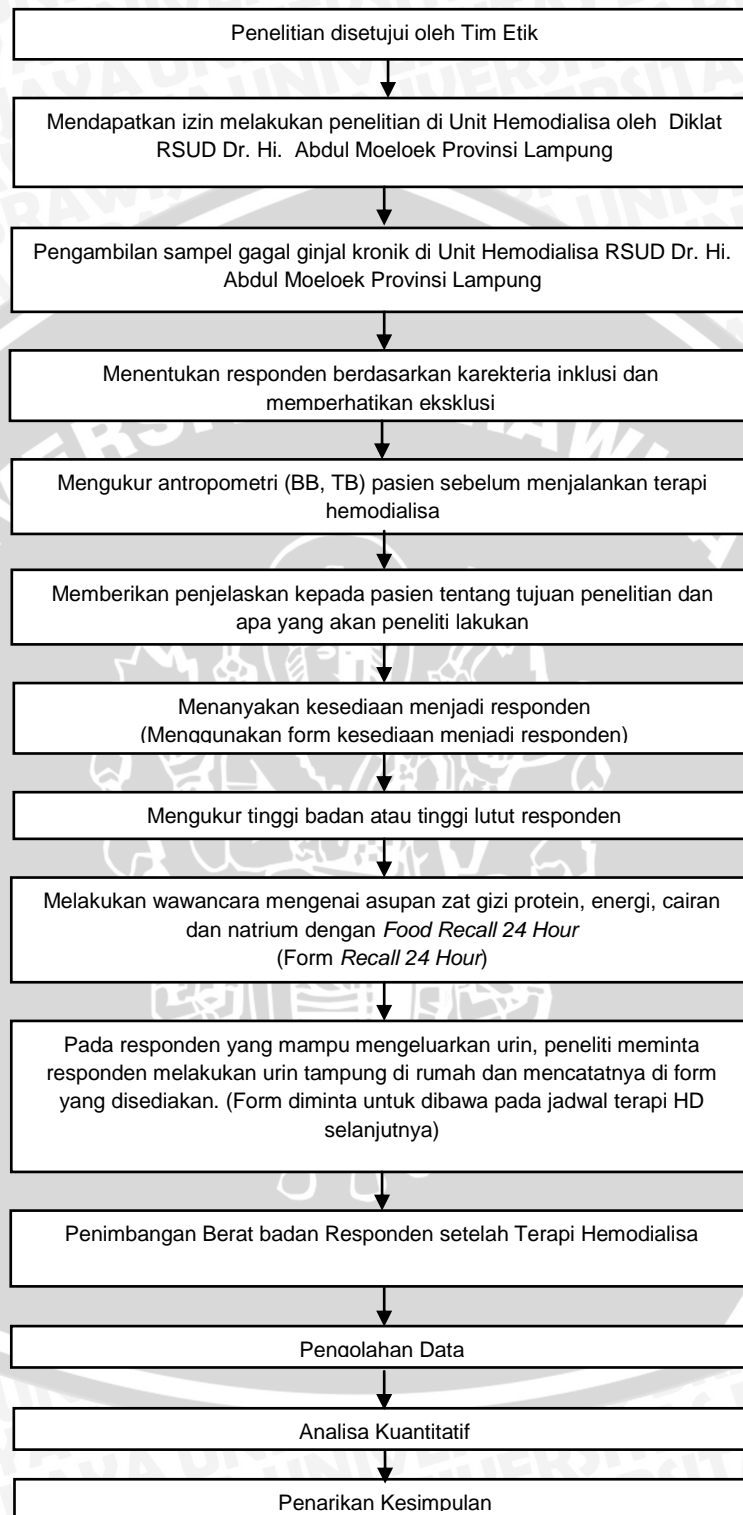
- 1) Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta izin kepada kepala unit rawat jalan hemodialisa dan petugas yang bertugas pada saat itu.
- 2) Pada pasien yang memenuhi syarat inklusi (responden), peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan kepada pasien dengan jelas dan singkat serta menanyakan kesediaan pasien untuk menjadi responden penelitian.
- 3) Setelah pasien bersedia, peneliti memulai wawancara terkait tentang identitas responden dan data terkait hemodialisa.
- 4) Data berat badan pre dan post HD didapatkan dengan menimbang pasien di unit rawat jalan hemodialisa sedangkan untuk data tinggi badan, peneliti melakukan pengukuran tinggi badan yang dilakukan setelah pasien menjalankan pasien HD.
- 5) Data urin 24 jam, peneliti menanyakan kepada responden apakah responden masih dapat mengeluarkan urin atau buang air kecil, apabila masih dapat responden diminta untuk menampung urin selama 24 jam pada

saat pasien berada di rumah dan menuliskannya pada form yang diberikan kepada responden, dan form tersebut diminta untuk dibawa pada saat responden menjalankan terapi hemodialisa yang ke 2 kalinya. Data yang berasal dari responden tersebut akan menjadi data urin 24 jam. Sedangkan pasien yang tidak mampu lagi mengeluarkan urin, makan pasien tidak diminta untuk untuk menampung urin saat pasien di rumah.

- 6) Peneliti melakukan *Food recall 24 hours* dengan menanyakan asupan makanan dan minum pasien 24 jam lalu. *Food Recall* dilakukan sebanyak 2x (1 hari kerja dan 1 libur) yang bertujuan untuk mendapatkan data asupan rata-rata energi, protein, cairan dan natrium. Sebelumnya responden diminta untuk tidak merubah kebiasaan makan atau diet yang dijalankan. *Recall* kedua dilakukan pada kunjungan terapi selanjutnya (kunjungan kedua dalam 1 minggu terapi hemodialisa).
- 7) Setelah pasien selesai menjalankan terapi pasien ditimbang berat badan kembali (post HD).

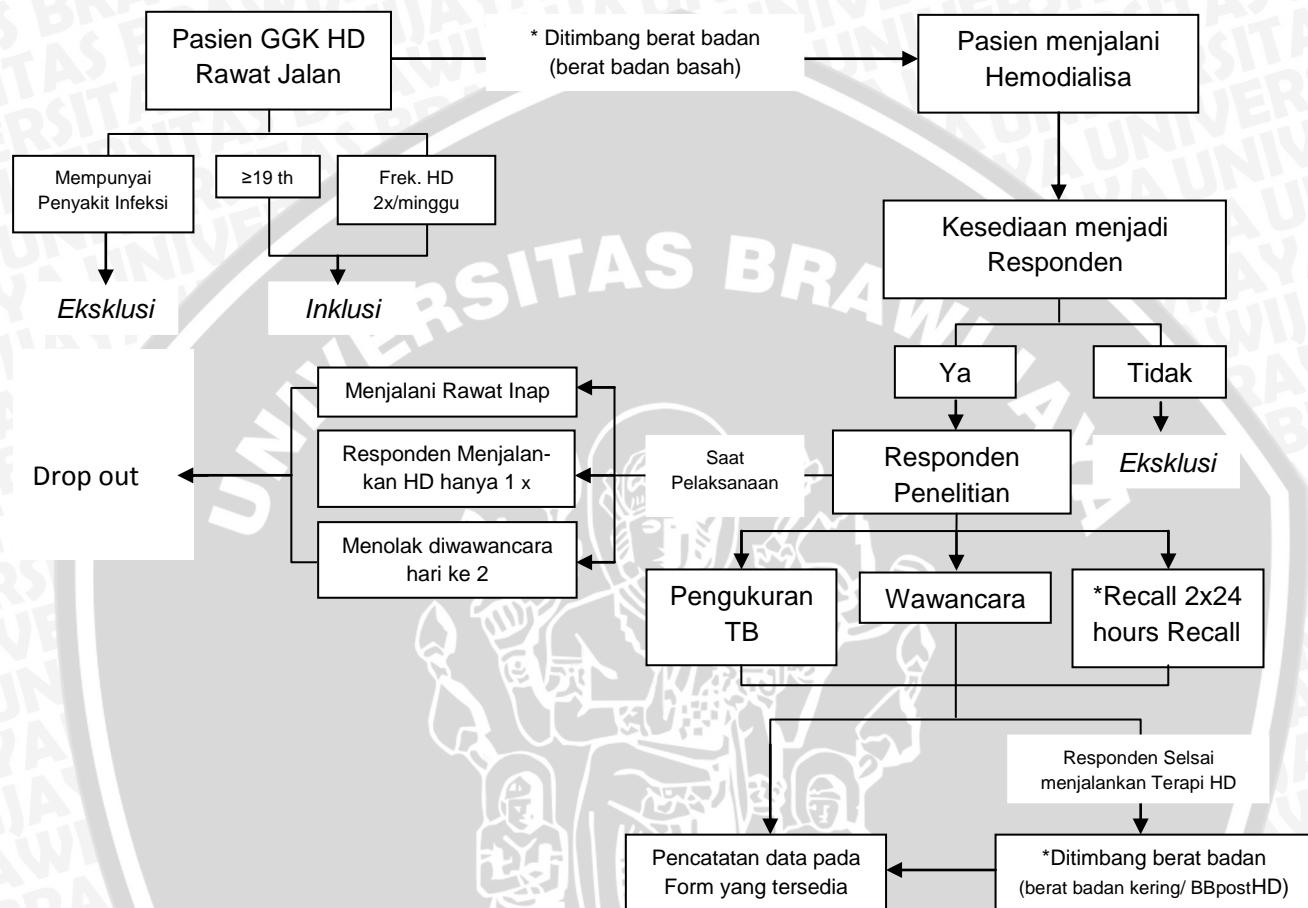


4.7.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Diagram alir Prosedur Penelitian

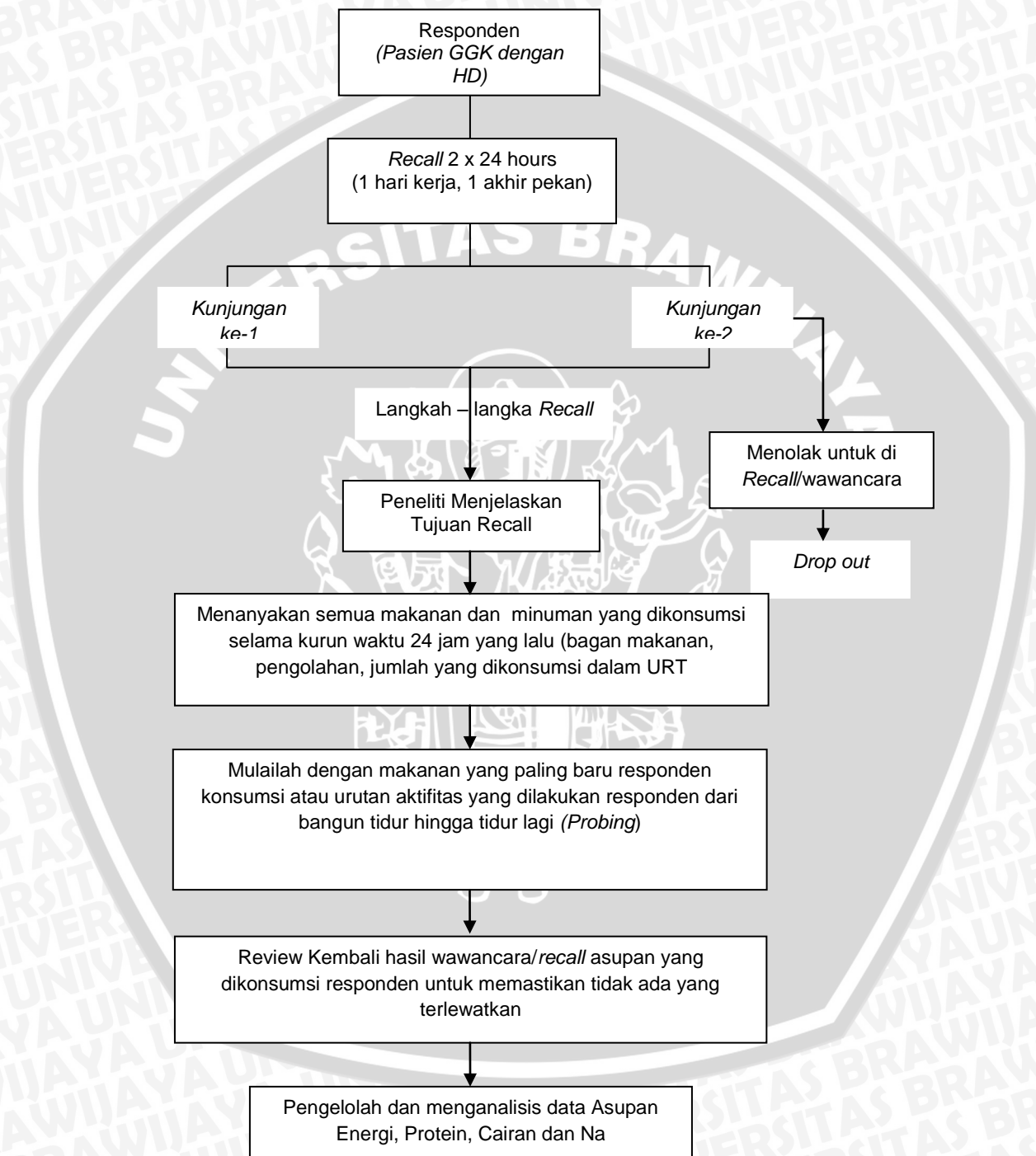
4.7.2 Diagram Alir Prosedur Pengumpulan Data



Ket:
*Pengambilan data dilakukan pada hari ke-1 dan ke-2

Gambar 4.2 Diagram Alir Prosedur Pengumpulan Data

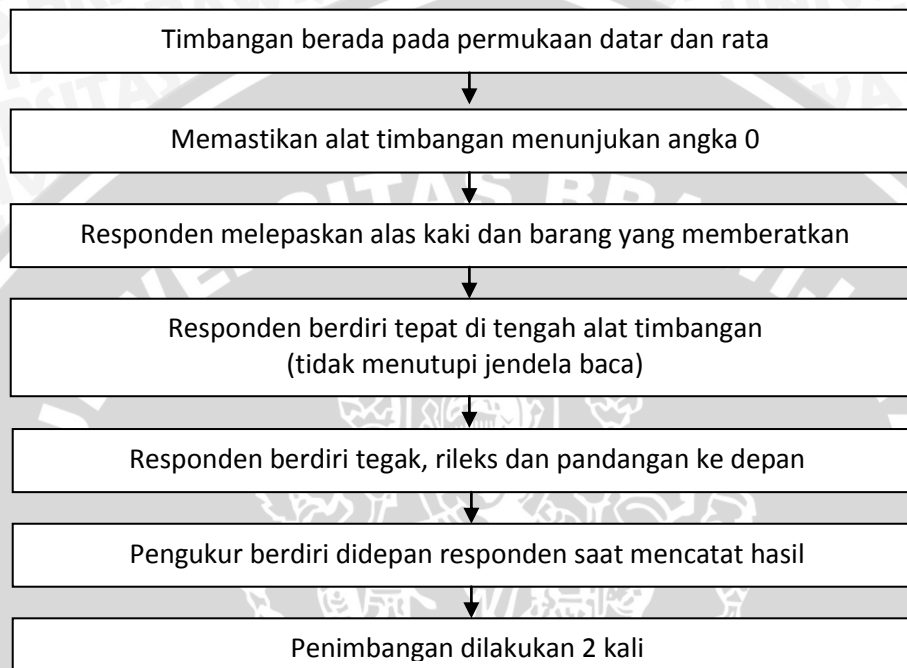
4.7.3 Diagram Alir Food Recall 24-hours



Gambar 4.3 Diagram Alir Prosedur Food Recall 24-hours

4.7.4 Diagram Alir Penimbangan Berat Badan dan Pengukuran Tinggi Badan

a. Penimbangan Berat Badan

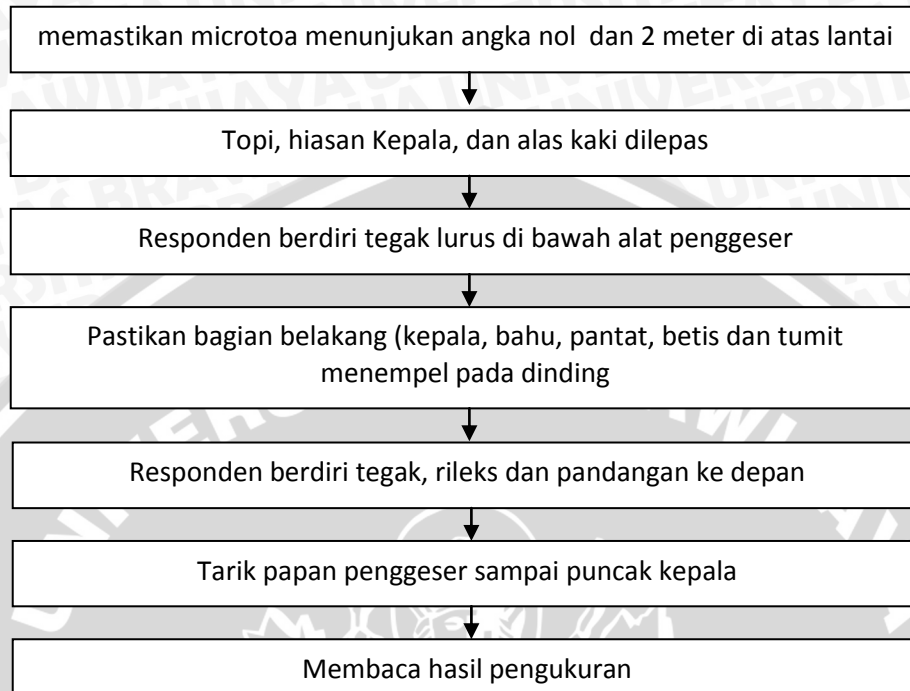


Sumber : Depkes 2007.

Gambar 4.4 Diagram Alir Penimbangan Berat Badan

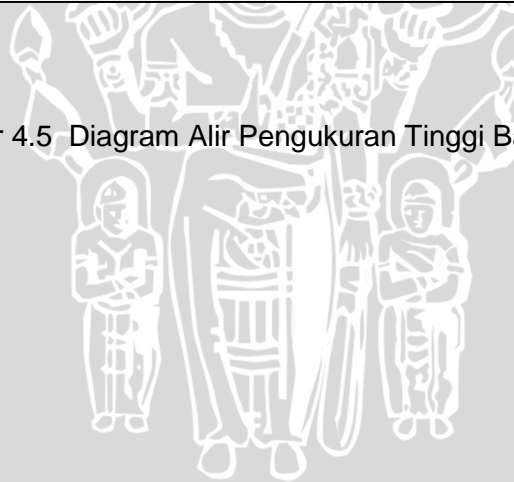


b. Pengukuran Tinggi Badan



Sumber : Depkes 2007.

Gambar 4.5 Diagram Alir Pengukuran Tinggi Badan



4.8 Analisis Data

Data karakteristik responden, asupan energi, protein, cairan dan natrium, data tersebut dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan program *SPSS versi 16*.

4.8.1 Analisa univariat

Analisis univariat yaitu mendeskripsikan distribusi frekuensi dari variabel-variabel penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan (Riyanto, 2010).

4.8.2 Analisa bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable katagorikal yaitu asupan energi, protein, cairan dan natrium dengan status gizi pasien. Analisis data pada penelitian menggunakan uji statistic *Chi square*. Dan apabila uji statistic pearson *chi square* tidak memenuhi syarat, maka digunakan uji statistic alternatif *Fisher exact*. Dalam penelitian kesehatan uji signifikan dilakukan dengan menggunakan batas kemaknaan (α) = 0,05 atau 95% *confidence interval* dengan ketentuan bila :

- a. $P \text{ value} \leq 0,05$ berarti H_0 ditolak ($P\text{-value} \leq \alpha$). Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.
- b. $P \text{ value} > 0,05$ berarti H_0 gagal ditolak ($P\text{-value} > \alpha$). Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan (Riyanto, 2010).