

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan desain studi kasus (case study) yaitu penelitian observasi dan dilakukan dalam waktu tertentu.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 di ruang rawat inap RSUD Mitra Delima (Bululawang, Kabupaten Malang). Untuk subjek penelitian dilakukan pengamatan selama 3 hari berturut turut atau selama pasien masih di rawat di rumah sakit.

C. Subjek Penelitian

Dua sampai tiga pasien dengan diagnosis penyakit jantung yang menjalani perawatan inap di ruang rawat inap RSUD Mitra Delima (Bululawang Kabupaten Malang).

D. Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Form Kesiapan Pasien Menjadi Responden Penelitian
2. Form FFQ
3. Form Recall
4. Form Comstock
5. Form Screening Gizi
6. Formulir Hasil Pemeriksaan Laboratorium
7. Form Asuhan Gizi Terstandar
8. Form Siklus Menu RS Mitra Delima (Bululawang Kabupaten Malang)
9. Standart Porsi RS Mitra Delima (Bululawang Kabupaten Malang)

E. Metode Pengumpulan Data

1. Data Gambaran Umum Pasien

Data dasar pasien diperoleh dengan cara wawancara meliputi umur, jenis kelamin, agama, pendidikan dan pekerjaan.

2. Data Antropometri pasien

Data Antropometri pasien diperoleh dengan cara pengukuran dan pencatatan yang meliputi pengukuran LLA pasien dengan menggunakan alat ukur LLA atau *Metline*.

3. Data Biokimia

Data Biokimia diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium pasien dengan melihat buku status pasien dengan didampingi oleh ahli gizi.

4. Data Fisik/Klinis

Data Fisik/Klinis yang meliputi keadaan umum, kesadaran, tensi, nadi, respiratory rate, suhu dan keluhan yang diperoleh melalui pengamatan langsung dan pencatatan melalui buku status pasien dengan didampingi oleh ahli gizi.

5. Data Riwayat Penyakit Sekarang

Data Riwayat Penyakit Sekarang meliputi penyakit yang diderita saat masuk rumah sakit diperoleh dari wawancara langsung dengan pasien atau keluarga pasien dan melalui buku status pasien.

6. Data Penyakit Dahulu

Data Penyakit Dahulu yang meliputi penyakit yang diderita sebelum masuk rumah sakit diperoleh dari wawancara langsung dengan pasien atau keluarga pasien dan melalui buku status pasien.

7. Data Riwayat Gizi sekarang

Data Riwayat Gizi sekarang diperoleh secara kuantitatif dari perhitungan tingkat konsumsi energi dan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak) dengan metode comstock dan recall (1x24 jam). Metode comstock digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam mengambil data metode recall.

8. Data riwayat gizi dahulu

Data riwayat gizi dahulu diperoleh secara kualitatif menggunakan metode *food frekuensi* (FFQ).

F. Pengolahan Data

Data Hasil Pengamatan dianalisis dan di bandingkan dengan hasil sebelum dan sesudah pasien mendapatkan edukasi gizi. Hasil yang terkumpul dijadikan satu dan dianalisis sesuai dengan perolehan skor dari setiap pasien. Metode ini diharapkan mampu menggambarkan kaitannya intervensi diet dan intervensi edukasi gizi dengan pemahaman pasien serta menggambarkan bagaimana pasien dalam menjalankan kepatuhan intervensi yang diberikan. Jika hasil yang diperoleh dari jawaban pasien sesuai dengan tujuan yang akan dicapai oleh RS maka menggambarkan bahwa berhasil dalam menjalankan kepatuhan diet berkaitan dengan intervensi yang telah diberikan.

G. Penyajian Data

Data Perencanaan Intervensi Gizi

Perencanaan intervensi gizi diperoleh dengan cara merujuk pada diagnosis gizi yang ditegakkan, menetapkan tujuan dan prioritas intervensi berdasarkan masalah gizi (problem), penyebab masalah (etiologi) atau bila penyebab tidak dapat diintervensi maka strategi intervensi ditujukan untuk mengurangi tanda dan gejala (*sign & symptom*)

a. Penetapan Tujuan Intervensi

Penetapan tujuan intervensi dilakukan pada bulan Januari 2019

b. Preskripsi Diet

Preskripsi diet secara singkat menggambarkan rekomendasi mengenai kebutuhan energi dan zat gizi, jenis diet, bentuk makanan, komposisi zat gizi dan frekuensi makan.

- Perhitungan Kebutuhan Gizi

Perhitungan kebutuhan gizi yang diberikan kepada pasien atas dasar diagnosa gizi, kondisi pasien dan jenis penyakitnya diperoleh dengan cara menghitung kebutuhan energi dengan mempertimbangkan umur, panjang badan dan berat badan.

- Jenis Diet

Pasien masuk ke ruang rawat sudah dibuat permintaan makan berdasarkan pesanan/order diet awal dari dokter jaga/penanggung jawab pasien yang di koordinasikan dengan ahli gizi

- Modifikasi Diet

Modifikasi diet yang dilakukan yaitu dengan menyesuaikan kebutuhan jenis bahan makanan atau zat gizi yang akan dikonsumsi dan konsistensi komposisi.

- Cara Pemberian

Kesesuaian bentuk makanan yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien berdasarkan kondisi fisik pasien dengan cara oral.

H. Data Monitoring dan Evaluasi

Data monitoring dan evaluasi diperoleh dari hasil observasi langsung kepada pasien berdasarkan intervensi yang telah dilakukan meliputi antropometri, hasil laboratorium, keadaan fisik/klinis, asupan makanan dan pengetahuan tentang diet yang harus dijalani.

I. Data Implementasi

Data implementasi diperoleh dengan cara membandingkan dengan rencana intervensi meliputi terapi diet dan terapi edukasi dengan hasil kuesionare.

J. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Semua data yang telah dikumpulkan kemudian akan ditabulasikan dan dianalisa secara deskriptif.

1. Data Antropometri

Data antropometri yang telah dikumpulkan ditabulasi, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif. Untuk menentukan status gizi pasien menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m)}^2}$$

Tabel 1. Kriteria IMT Menurut Depkes RI tahun 1994

Kriteria	Nilai
Kurus :	
Kekurangan BB tingkat berat	<17
Kekurangan BB tingkat ringan	17 – 18,5
Normal	18,5 – 25
Gemuk :	
Kelebihan BB tingkat ringan	25 – 27
Kelebihan BB tingkat berat	>27

(Sumber : Buku Saku RSSA)

Tabel 1 menunjukkan kriteria IMT untuk dewasa menurut depkes RI. Pengambilan data antropometri pasien pada saat pengamatan tidak memungkinkan untuk mengambil data pengukuran melalui berat badan dan tinggi badan secara langsung dikarenakan kondisi pasien yang tidak mengetahui nilai berat badan dan tinggi badan pasien serta tidak memungkinkan untuk diukur karena kondisi pasien tidak diperkenankan untuk beraktifitas atau bergerak terlalu banyak (total bedrest).

Jadi, karena alasan tersebut pengambilan data antropometri untuk mengetahui status gizi pasien melalui pengukuran nilai lingkaran lengan atas pasien.

$$\%LILA = \frac{LILA \text{ (cm)}}{\text{Presentil 50\% menurut umur (mm)}}$$

Tabel 2. Kriteria Status Gizi berdasarkan LLA/U

Kriteria	Nilai
Obesitas	>120% standart
Overweight	110 – 120% standart
Normal	90 – 110% standart
Kurang	60 – 90% standart
Buruk	< 60% standart

(Sumber : Jelliffe, Bistran and Blackburn dalam Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi dalam buku saku RSSA)

2. Data Biokimia

Data hasil biokimia berupa hasil laboratorium pasien dengan melihat buku status pasien dengan didampingi oleh ahli gizi diolah dengan cara membandingkan hasil laboratorium normal, setelah itu ditabulasikan, disajikan dalam bentuk tabel kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

Salah satunya kolesterol tinggi merupakan faktor utama risiko penyakit jantung koroner, penyebab serangan jantung, dan mengurangi tingkat lipid darah menurunkan risiko kardiovaskular. Tingginya kadar timbal LDL untuk membangun kolesterol dalam arteri, sedangkan HDL membawa kolesterol ke hati untuk dihilangkan dari tubuh. Penumpukan kolesterol adalah bagian dari proses yang menyempit arteri yang disebut arterosklerosis, di mana plak terbentuk dan menyebabkan pembatasan aliran darah. Kadar kolesterol tinggi adalah hasil dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan non-dimodifikasi, yang berarti bahwa sesuatu yang bisa dilakukan untuk mengubah faktor-faktor risiko dan mengurangi kemungkinan memiliki kolesterol tinggi. Penyebab utama dari kolesterol tinggi adalah faktor genetik dimana tingkat LDL yang sangat tinggi ditemukan pada orang-orang yang kondisinya mewarisi hiperkolesterolemia familia. Kadar kolesterol yang abnormal juga dapat menjadi sekunder penyebab diabetes, hati atau penyakit ginjal, sindrom ovarium polistik, kehamilan dan kondisi lainnya yang meningkatkan kadar hormon wanita, dan kelenjar tiroid kurang aktif. (Sumbono A., 2016)

3. Data Fisik/Klinis

Data fisik/klinis meliputi keadaan umum, kesadaran , tensi, nadi, respiratory rate, suhu dan keluhan ditabulasi, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

a. Tekanan darah atau Tensi.

Tekanan darah adalah kekuatan yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah yang dengan lancar beredar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sangat penting sebagai media pengangkut oksigen serta zat zat lain yang diperlukan bagi kehidupan sel-sel tubuh. Selain itu, darah juga berfungsi sebagai sarana pengangkut sisa hasil metabolisme yang tidak berguna lagi dari jaringan tubuh. Istilah “tekanan darah” berarti tekanan pada pembuluh nadi dari peredaran darah sistemik di dalam tubuh manusia. Tekanan darah dibedakan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah pada waktu jantung menguncup (sitole). Adapun tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung mengendor kembali (diastole). Dengan demikian, jelaslah bahwa tekanan darah sistolik selalu lebih tinggi dari pada tekanan darah diastolik. Tekanan darah manusia senantiasa berayun-ayun antara tinggi dan rendah sesuai dengan detak jantung. (Gunawan L. , 2001)

Tabel 3. Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII, 2003

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Stage 1	140-159	90-99
Hipertensi Stage 2	160 atau >160	100 atau >100

(Sumber : Joint National Committee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure, yang berpusat di Amerika dalam Infodatin Hipertensi Depkes)

Tabel 3 menunjukkan mengenai klasifikasi tekanan darah pada semua umur. Hipertensi atau tekanan darah tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko menjadi gagal jantung. (Perki 2015)

b. Nadi

Nadi berhubungan dengan tanda-tanda terjadinya aterosklerosis atau awal mula terjadinya penyakit jantung. Arterosklerosis adalah suatu keadaan yang ditandai dengan hilangnya elastisitas (pengerasan) dari arteri karena penebalan dinding pembuluh nadi yang akan menyebabkan penyakit jantung degeneratif, stroke dan penyakit jantung (kardiovaskular). Aterosklerosis disebabkan oleh penebalan zat-zat lemak di dalam dan di bawah lapisan intima dinding pembuluh nadi, yang juga terjadi pada arteri koroner (pembuluh nadi jantung). Jadi, aterosklerosis adalah penumpukan endapan jaringan lemak (*atheroma*) dalam nadi. Pengendapan lemak seperti ini disebut *plaque* (plak), terutama terdiri atas kolesterol dan esternya, dan cenderung terjadi di titik-titik percabangan nadi (*bifurcation*) sehingga mengganggu aliran darah di tempat-tempat yang memiliki aliran darah tidak begitu deras. (Silalahi J., 2006)

Zat zat yang merangsang terbentuknya atreoma atau aterosklerosis disebut aterogenik. Nadi-nadi tertentu rentan terhadap plak, termasuk nadi-nadi koroner yang memasok darah ke otot-otot jantung (yang begitu halus sehingga mudah tersumbat), nadi nadi yang memasok darah ke otak, dan nadi-nadi pada kaki. Apabila keadaan ini berlangsung sesuai usia akan terjadi penyempitan lumen pembuluh darah sehingga membatasi aliran darah, merangsang terbentuknya bekuan darah, dan kemudian aliran darah terganggu. Jika keadaan ini terjadi di jantung atau otak maka akan terjadi serangan jantung atau stroke yang dapat berakibat fatal. (Silalahi J., 2006)

Tabel 4.Kecepatan normal rata-rata denyut nadi :

Golongan Usia	Denyut Nadi
Anak-anak	90 - 140
Orang dewasa	60 - 90
Orang lanjut usia	70 - 80

(Sumber : Major's Physical Diagnosis, Mohlan H. Delf, Robert T. Manning, 1996)

Tabel 4 menunjukkan kecepatan normal rata-rata denyut nadi pada setiap golongan usia. Kaitannya denyut nadi dengan pasien penyakit jantung adalah bahwasannya sampai saat ini belum ada terapi yang terbukti secara khusus, dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas pada pasien dengan gagal jantung diastolik. Diuretik digunakan untuk mengatasi retensi garam dan cairan serta mengatasi keluhan sesak nafas. Terapi iskemia miokard dan hipertensi yang adekuat sangat penting dalam penting dalam tatalaksana kelainan ini, termasuk tatalaksana pengaturan laju nadi, terutam pada pasien dengan fibrilasi atrial. (Perki, 2015)

c. Respiratory Rate atau Pernapasan

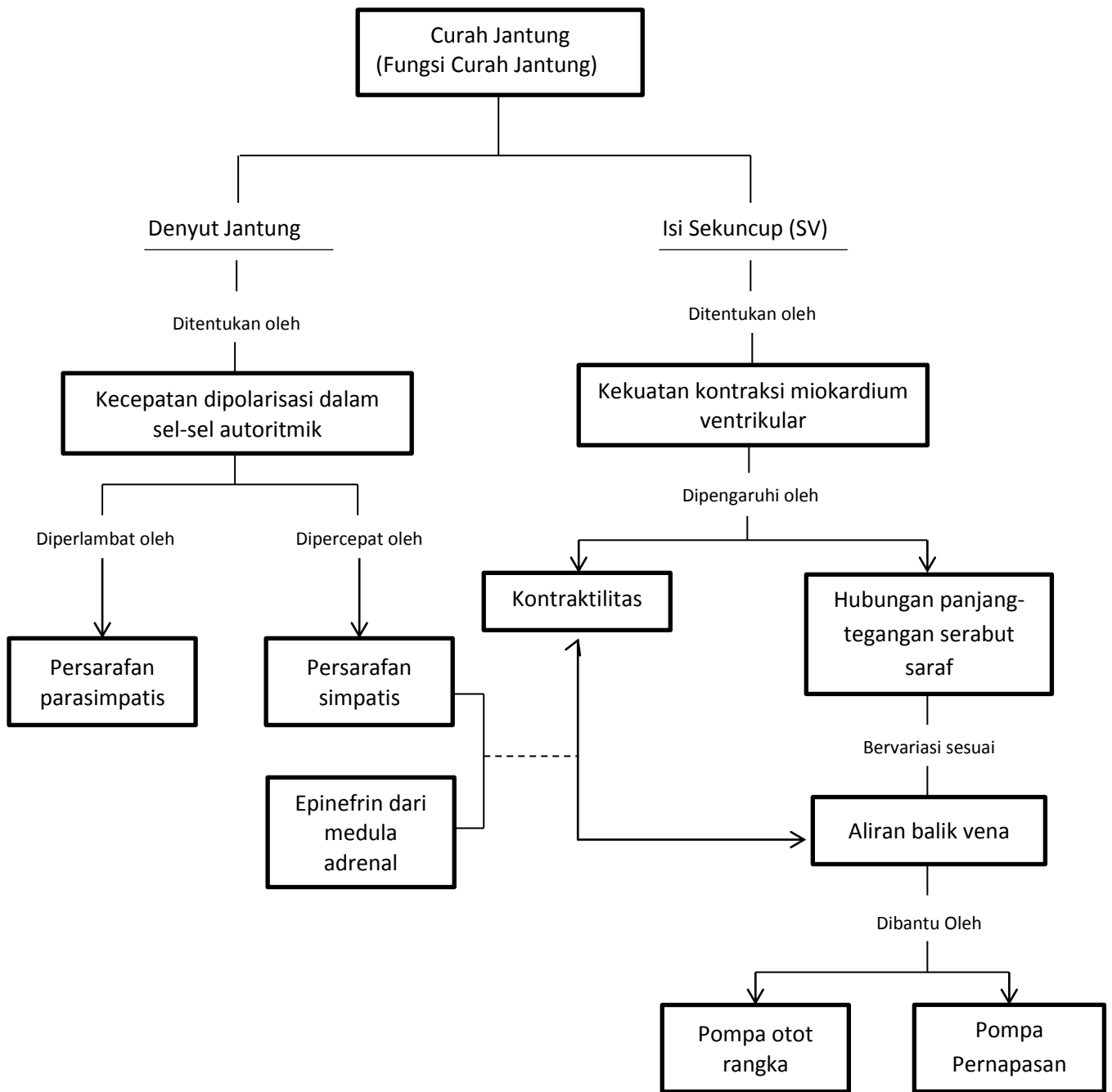
Dampak dari penurunan curah jantung adalah pengiriman O₂ ke jaringan berkurang. Pada awalnya, peningkatan denyut jantung, respirasi dan perasaan lelah hanya terjadi saat melakukan aktivitas yang lebih dari aktivitas yang biasa dilakukan sehari-hari, tetapi jika ini berlanjut, dalam arti curah jantung makin menurun, bahkan pada saat istirahat denyut jantung dan pernapasan lebih cepat dan merasa lelah. Menurunnya curah jantung yang tidak terpompa di ventrikel kiri meningkat sehingga pada saat ventrikel diastole, tekanan ventrikel masih tinggi dan akan menghambat pengisian ventrikel. Akibatnya, darah residu di atrium yang akan menghambat aliran darah dari vena pulmonalis sehingga darah terkumpul di paru. Keadaan ini akan meningkatkan tekanan hidrostatis kapiler pulmonalis dan perpindahan cairan ke interstisial dan terjadi edema paru dengan manifestasi pernapasan yang cepat dan dangkal serta terdengar bunyi paru suara *rale* pada auskultasi. (Ronny dkk., 2008)

Tabel 5. Kecepatan pernafasan normal untuk berbagai kelompok usia

Usia	Pernafasan (rpm)
2-6 tahun	21-30
6-10 tahun	20-26
12-14 tahun	18-22
Dewasa	12-20
Lanjut usia	12-20

(Sumber : Lyrawati, 2008)

Tabel 5 menunjukkan tingkatan kecepatan pernafasan normal untuk berbagai kelompok usia. Pengaruh adanya pernafasan dengan penyakit jantung adalah , terdapat gejala gagal jantung salah satunya (nafas pendek yang tipikal saat istirahat atau saat melakukan aktifitas disertai / tidak kelelahan). (Perki, 2015)



Sumber : Fisiologi Kardiovaskular Berbasis Masalah Keperawatan, Ronny, Setiawan, Sari Fatimah, 2008)

d. Suhu

Untuk menjaga fungsi metabolisme normal, suhu tubuh secara umum diatur oleh hipotalamus agar selalu berada pada rentang suhu yang sempit. Produksi panas, yang terjadi sebagai bagian dari metabolisme dan ketika berolahraga, diseimbangkan dengan hilangnya panas terutama melalui penguapan keringat. Rentang suhu tubuh normal untuk dewasa adalah 36,4-37,2°C (97,5 – 99,0 °F). Suhu tubuh normal dapat dipengaruhi oleh ritme biologis, hormon-hormon, olahraga dan usia. Fluktuasi diurnal sekitar 1°C biasa terjadi, dengan suhu terendah pada awal pagi hari dan tertinggi pada akhir sore hari sampai menjelang malam. Pada wanita, sekresi progesterone pada saat ovulasi hingga saat menstruasi mengakibatkan peningkatan suhu tubuh 0,5°C. Olahraga yang sedang sampai berat juga meningkatkan suhu tubuh. (Lyrawati, 2008)

4. Riwayat Gizi

Data riwayat gizi meliputi data riwayat gizi sekarang dan data riwayat gizi dahulu di analisis secara deskriptif.

Data Tingkat Konsumsi

Data tingkat konsumsi pasien di rumah sakit diolah dan di analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk *line chart*.

Tabel 6. Kategori tingkat konsumsi :

Kategori	Tingkat Konsumsi
Baik	80-110% AKG
Kurang	<80% AKG
Lebih	>110 AKG

(Sumber : WNPG (2004))

Tingkat konsumsi pasien diolah dengan rumus :

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\text{Asupan energi dan zat gizi per hari}}{\text{Kebutuhan energi dan zat gizi per hari}} \times 100$$

5. Data Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon pasien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya. Kegiatan monitoring dan

evaluasi gizi, yaitu mengamati perkembangan kondisi pasien yang bertujuan untuk melihat hasil yang dicapai setelah dilakukan intervensi gizi.

Monitoring kepatuhan pasien :

Pengukuran kepatuhan pasien dapat diperoleh dari pengukuran monitoring diet dan monitoring edukasi yang telah diberikan kepada pasien selama rawat inap di Rumah Sakit.

a) Monitoring terapi diet

1) Memonitoring antropometri

Mengukur status gizi berdasarkan IMT atau LLA pada pasien penyakit jantung yang di pantau selama minimal tiga hari atau selama pasien dirawat di rumah sakit kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif.

2) Memonitoring hasil pemeriksaan laboratorium

Memonitoring hasil nilai pemeriksaan laboratorium pasien penyakit jantung dan dianalisis secara deskriptif.

3) Memonitoring hasil pemeriksaan fisik kinis

Memonitoring hasil pemeriksaan fisik klinis selama minimal tiga hari atau selama pasien dirawat di rumah sakit kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

4) Memonitoring tingkat konsumsi pasien

Data tingkat konsumsi pasien di rumah sakit diolah dan dianalisis secara deskriptif serta disajikan dalam bentuk line chart.

b) Evaluasi Terapi Diet dan Terapi Edukasi

Evaluasi terapi diet dapat dinilai secara kuantitatif dengan menilai tingkat konsumsi energi dan zat gizi (karbohidrat, protein dan lemak) diolah dan dianalisis secara deskriptif, untuk evaluasi terapi edukasi pasien dilakukan dengan cara mengulang atau menanyakan kembali materi yang telah diberikan.

K. Etika Penelitian

1. Peneliti mengajukan permohonan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Mitra Delima (Bululawang Kabupaten Malang) pada bulan Januari 2019. Setelah memperoleh izin dari Rumah Sakit Mitra Delima (Bululawang Kabupaten Malang) peneliti mamulai penelitian dengan melakukan pendekatan pada responden atau keluarga yang mendampingi.
2. Informed consent
Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan pasien penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Informed consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk pasien. Tujuan informed consent adalah agar pasien mengerti maksud dan tujuan penelitian , mengetahui dampaknya. Jika bersedia maka pasien harus menandatangani lembar persetujuan. Jika calon pasien tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak pasien. Beberapa informasi yang harus ada dalam informed consent tersebut antara lain: partisipasi pasien, tujuan dilakukannya penelitian, prosedur pelaksanaannya, manfaat dan kerahasiaan informasi.
3. Anomity (tanpa nama)
Anomity merupakan jaminan untuk responden maka peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi lembaran data penelitian diberikan kode.
4. Confidentiality (kerahasiaan)
Confidentiality merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data identitas pasien (kode nama, usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, pekerjaan, pendidikan, agama, keluhan), data fisik/kinis, data laboratorium dan tingkat asupan gizi yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.