

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Obesitas**

Istilah kegemukan diartikan sebagai keadaan dimana jaringan lemak tubuh berlebihan pada jaringan bawah kulit. Obesitas/kegemukan bisa juga diartikan sebagai keadaan tubuh akibat ketidak seimbangan jumlah makanan yang masuk dibanding dengan pengeluaran energi oleh tubuh (Faisal, 2010). Secara klinis seseorang dinyatakan mengalami obesitas bila terdapat kelebihan berat sebesar 15% atau lebih berat dari berat badan idealnya. Dengan pengukuran yang lebih ilmiah, penentuan obesitas didasarkan pada proporsi lemak terhadap berat badan total seseorang. Pada pria muda normal, rata-rata lemak tubuhnya adalah 12% sedangkan pada wanita muda 26%. Pria yang memiliki lemak tubuh lebih dari 20% dari berat tubuh totalnya dinyatakan obesitas. Sementara itu wanita baru dinyatakan obesitas bila lemak tubuhnya melebihi 30% dari berat totalnya (Misnadiarkily, 2007).

##### **a. Faktor – faktor terjadiya obesitas**

Menurut Supriyanto, 2010 obesitas dapat terjadi karena berbagai macam faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu :

###### **1) Pola makan berlebihan**

Pola makan berlebihan cenderung dimiliki oleh orang yang kegemukan. Orang yang kegemukan biasanya lebih responsif

dibanding dengan orang yang memiliki berat badan normal terhadap isyarat lapar eksternal, seperti rasa dan bau makanan, atau saatnya waktu makan. Mereka cenderung makan bila ia merasa ingin makan, bukan makan pada saat ia lapar. Pola makan yang berlebihan inilah yang menyebabkan mereka sulit untuk keluar dari kegemukan apabila tidak memiliki kontrol diri dan motivasi yang kuat untuk mengurangi berat badan.

## 2) Kurang gerak/olah raga

Berat badan berkaitan erat dengan tingkat pengeluaran energy tubuh. Peneluaran energi ditentukan oleh dua faktor yaitu :tingkat aktivitas dan olah ragasecara umum dan angka metabolisme basal atau tingkat energy yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi minimal tubuh. Dari kedua faktor tersebut metabolisme basal memiliki tanggung jawab dua pertiga dari pengeluaran energy orang normal. Walaupun aktivitas fisik hanya mempengaruhi sepertiga dari pengeluaran energy seseorang dengan berat normal, tetapi pada orang yang kegemukan aktivitas fisik memiliki peran yang sangat penting.Ketika berolahraga kalori terbakar, makin sering berolahraga maka makin banyak kalori yang hilang.Kalori secara tidak langsung mempengaruhi sistem metabolisme basal. Orang yang bekerja dengan duduk seharian akan mengalami penurunan metabolisme basal tubuhnya. Jadi olah raga sangat penting dalam

penurunan berat badan tidak saja karena dapat membakar kalori, melainkan juga karena dapat membantu mengatur berfungsinya metabolisme normal.

### 3) Pengaruh emosional

Beberapa kasus obesitas bermula dari masalah emosional yang tidak teratasi. Orang-orang yang tidak memiliki permasalahan menjadikan makanan sebagai pelarian untuk melampiaskan masalah yang dihadapinya. Makanan juga sering dijadikan sebagai substitusi untuk pengganti kepuasan lain yang tidak tercapai dalam kehidupannya, dengan menjadikan makanan sebagai pelampiasan penyelesaian masalah maka apabila tidak diimbangi dengan aktivitas yang cukup akan menyebabkan terjadinya kegemukan.

Hasil penelitian Xuto *et al.*, 2012 menunjukkan bahwa hasil penelitiannya menjelaskan bahwa koefisien terbesar retensi berat badan adalah menetapnya kelebihan berat badan saat hamil dan aktifitas fisik yang kurang dengan pola makan yang tidak baik menempati urutan kedua terbesar.

#### **b. Resiko Obesitas**

Menurut Pingkan Palilingan (2010), banyak sekali resiko gangguan kesehatan yang dapat terjadi pada dewasa yang mengalami obesitas. Dewasa dengan obesitas dapat mengalami masalah dengan sistem jantung dan pembuluh darah (*cardiovaskuler*) yaitu *hipertensi* dan

*dislipidemia*(kelainan pada kolesterol).Bisa juga mengalami gangguan fungsi hati dimana terjadi peningkatan SGOT dan SGPT serta hati yang membesar. Bisa juga berbentuk batu empedu dan penyakit kencing manis (*diabetes mellitus*). Pada sistem pernapasan dapat terjadi gangguan fungsi paru, mengorok saat tidur dan sering mengalami tersumbatnya jalan nafas (*obstructive sleep apnea*).Obesitas juga bisa mempengaruhi kesehatan kulit dimana dapat terjadi *striae* atau garis-garis putih terutama di daerah perut (*white/purple stripes*).

Selain masalah kosmetik, kegemukan merupakan masalah kesehatan yang sangat serius. Di Amerika, 300.000 kematian per tahun disebabkan oleh karena faktor kegemukan. Kegemukan dapat memicu timbulnya beberapa penyakit kronis yang sangat serius seperti :

#### 1) Resistensi Insulin

Insulin dalam tubuh berguna untuk menghantarkan glukosa sebagai bahan bakar pembentuk energi kedalam sel. Dengan memindahkan glukosa kedalam sel maka insulin akan menjaga kadar gula darah tingkat yang normal. Pada orang gemuk terjadi penumpukan lemak yang tinggi didalam tubuhnya, sementara lemak sangat resisten terhadap insulin. Sehingga, untuk menghantarkan glukosa kedalam sel lemak dan menjaga kadar gula darah tetap normal, pankreas sebagai pabrik insulin, di bagian pulau-pulau langerhans, memproduksi insulin dalam jumlah yang

banyak. Lama kelamaan, pankreas tidak sanggup lagi memproduksi insulin dalam jumlah besar sehingga kadar gula darah berangsur naik dan terjadilah apa yang disebut Diabetes Melitus Tipe 2.

## 2) Tekanan Darah Tinggi

Hipertensi sangat umum terjadi pada orang gemuk. Para peneliti di Norwegia menyebutkan bahwa peningkatan tekanan darah pada perempuan gemuk lebih mudah terjadi jika dibandingkan dengan laki-laki gemuk. Peningkatan tekanan darah juga mudah terjadi pada orang gemuk tipe apel (*central obesity*, konsentrasi lemak pada perut) bila dibandingkan dengan mereka yang gemuk tipe buah pear (konsentrasi lemak pada pinggul dan paha).

## 3) Serangan Jantung

Penelitian terakhir menunjukkan bahwa resiko terkena penyakit jantung koroner pada orang gemuk tiga sampai empat kali lebih tinggi bila dibandingkan dengan orang normal. Setiap peningkatan 1 kilogram berat badan terjadi peningkatan kematian akibat penyakit jantung koroner sebanyak 1%.

## 4) Kanker

Walau masih menuai kontroversi, beberapa penelitian menyebutkan bahwa terjadi peningkatan resiko terjadinya kanker usus besar, prostat, kandung kemih dan kanker rahim pada orang

gemuk. Pada perempuan yang telah menopause rawan terjadi kanker payudara. Selain itu, obesitas juga dapat menimbulkan masalah-masalah kesehatan lain seperti: Peningkatan kadar kolesterol (*hypercholesterolemia*), stroke, gagal jantung, batu empedu, radang sendi(gout), osteoporosis dan gangguan tidur. Sebuah penelitian menyimpulkan obesitas remaja, beresiko lebih besar mengidap *multiple sclerosis* di usia dewasanya. Penelitian yang berlangsung selama 40 tahun ini melibatkan 238 ribu perempuan ini menemukan mereka yang obese di usia 18 tahun dua kali lebih beresiko mengidap *multiple sclerosis*, dibanding mereka yang lebih langsing di usia tersebut. Studi menunjukan mereka yang obese atau BMI mencapai 30 atau lebih di usia 18 tahun dua kali lebih beresiko nantinya mengidap *multiple sclerosis*. *Multiple Sclerosis* adalah kondisi yang disebabkan hilangnya serat saraf dan jaringan protektif dari myelin di otak dan saraf tulang belakang yang mengakibatkan kerusakan sistem saraf. Penelitian yang dilaporkan di jurnal Neurologi ini menggunakan data dari penelitian berskala besartentang diet, gaya hidup dan kesehatan. Diakhir penelitian, diketahui 593 wanita didiagnosa mengidap *multiple sclerosis*.

## **2. Perubahan Berat Badan Post partum**

Masa post partum merupakan masa nifas atau puerperium dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir setelah alat-alat 18 kandungan

kembali seperti sebelum hamil, waktu untuk terjadi involusi uterus dan vagina, perubahan progresif terjadi pada produksi susu untuk laktasi juga normalnya kembali menstruasi dan awal berperan menjadi ibu. Puerperium biasanya dimulai setelah kala III persalinan sampai 6 minggu sesudah melahirkan (Chunningham *et al.*, 2005). Retensi berat badan post partum dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama karena besar kontribusinya terhadap resiko munculnya berbagai macam penyakit .Saat hamil diperlukan kesiapan ibu melakukan adaptasi terhadap hasil konsepsi, janin maupun bayinya.Kehamilan sampai saat ini dapat menjadi penyebab masalah perubahan kesehatan pada ibu sedang hamil sampai saat terjadi konsepsi, bersalin hingga post partum(Saifuddin, 2008).

Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa rendahnya dan menurunnya aktivitas fisik merupakan faktor yang paling bertanggung jawab terjadinya perubahan berat badan.Perilaku atau gaya hidup ibu post partum kurang bergerak dengan pola makan yang berlebih juga merupakan salah satu faktor budaya yang dapat memicu bertambahnya berat badan pada ibu post partum yang nantinya akan menimbulkan berbagai macam penyakit (Mustary, 2013).

Untuk memperoleh berat badan seperti sebelum kehamilan seperti yang diinginkan sebagian ibu-ibu khususnya ibu post partum maka terlebih dahulu perlu mengetahui faktor yang mempengaruhi berat badan atau massa tubuh itu sendiri. Dalam hal ini terdapat dua faktor yang sangat berpengaruh yaitu faktor internal dan faktor eksternal, yang termasuk

faktor internal meliputi hereditas seperti gen, regulasi termis, dan metabolisme yang bertanggung jawab terhadap massa tubuh karena tidak dapat dikendalikan secara sadar bila orang diet. Faktor eksternal adalah aktifitas fisik dan asupan gizi, dimana kebiasaan hidup dan pola makan seseorang lebih dominan mempengaruhi berat badannya (Indriati, 2009).

### **3. Gizi Seimbang**

#### **a. Pengertian**

Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi. Perbedaan mendasar antara slogan 4 Sehat 5 Sempurna dengan Pedoman Gizi Seimbang adalah: Konsumsi makan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porsi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur. Konsumsi makanan harus memperhatikan prinsip 4 pilar yaitu anekaragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik dan mempertahankan berat badan normal (Depkes, 2014).

Kebutuhan gizi pada masa post partum dan menyusui meningkat 25% yaitu untuk produksi ASI dan memenuhi kebutuhan cairan yang meningkat tiga kali dari biasanya. Penambahan kalori pada ibu menyusui sebanyak 500 kkal tiap hari. Makanan yang dikonsumsi ibu berguna untuk melakukan aktivitas, metabolisme, cadangan tubuh, proses produksi ASI



serta seagai ASI itu sendiri yang akan dikonsumsi bayi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Makanan yang diproduksi juga perlu memenuhi syarat, seperti susunannya harus seimbang, porsi nya cukup dan teratur, tidak terlalu asin, pedas atau berlemak, tidak mengandung alcohol, nikotin serta bahan pengawet dan pewarna yang bertujuan untuk mengendalikan berat badan ibu post partum (Astutiningrum, 2011).

Pedoman umum gizi seimbang oleh Depkes, 2014 menyatakan bahwa prinsip gizi seimbang terdiri dari 4 (empat) Pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memonitor berat badan secara teratur.



**Gambar 1** .Empat Pilar Gizi Seimbang menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang Department Kesehatan 2014.

Empat Pilar tersebut adalah:

1. Mengonsumsi makanan beragam

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan.

2. Membiasakan perilaku hidup bersih

Dengan membiasakan perilaku hidup bersih akan menghindarkan seseorang dari keterpaparan terhadap sumber infeksi.

3. Melakukan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga merupakan salahsatu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanyasumber energi dalam tubuh.Aktivitas fisik memerlukan energi.Selain itu, aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi.Oleh karenanya, aktivitas fisik berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dari dan yang masuk ke dalam tubuh.

4. Mempertahankan dan memantau Berat Badan (BB) normal

Bagi orang dewasa salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh

adalah tercapainya Berat Badan yang normal, yaitu Berat Badan yang sesuai untuk Tinggi Badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan BB normal merupakan hal yang harus menjadi bagian dari 'Pola Hidup' dengan 'Gizi Seimbang', sehingga dapat mencegah penyimpangan BB dari BB normal, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

#### **b. Gizi Seimbang untuk Ibu Menyusui**

Menurut pedoman umum gizi seimbang oleh Depkes, 2014 mempunyai beberapa kategori gizi seimbang dalam keluarga salah satunya adalah untuk ibu menyusui yaitu :

##### **1. Biasakan mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak**

Ibu menyusui perlu mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) karena digunakan untuk pemeliharaan kesehatan ibudan produksi ASI. Protein diperlukan juga untuk sintesis hormon prolaktin (untuk memproduksi ASI) dan hormon oksitosin (untuk mengeluarkan ASI). Zat gizi mikro yang diperlukan selama menyusui adalah *zat besi, asam olat, vitamin A, B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B3 (niasin), B6 (piridoksin), vitamin C, vitamin D, iodium, zink*

*dan selenium*. Menurunnya konsentrasi zat-zat gizi tersebut pada ibu menyebabkan turunnya kualitas ASI.

Kebutuhan protein selama menyusui meningkat. Peningkatan kebutuhan ini untuk mempertahankan kesehatan ibu. Sangat dianjurkan untuk mengonsumsi pangan sumber protein hewani seperti ikan, susu dan telur.

Kebutuhan zat besi selama menyusui meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan baru. Selain itu zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan hemoglobin pada sel darah merah. Kekurangan hemoglobin disebut anemia dapat membahayakan kesehatan ibu dan peningkatan risiko kematian.

Kebutuhan asam folat meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah. Sayuran hijau seperti bayam dan kacang-kacangan banyak mengandung asam folat yang sangat diperlukan pada masa menyusui. Untuk meningkatkan produksi ASI ibu dianjurkan untuk banyak mengonsumsi daun katuk.

Kebutuhan kalsium meningkat pada saat menyusui karena digunakan untuk meningkatkan produksi ASI yang mengandung kalsium tinggi. Apabila konsumsi kalsium tidak mencukupi maka ibu akan mengalami pengeroposan tulang dan gigi karena

cadangan kalsium dalam tubuh ibu digunakan untuk produksi ASI.

Vitamin C dibutuhkan oleh Ibu menyusui, untuk membantu penyerapan zat besi yang berasal dari pangan nabati, sedangkan vitamin D dibutuhkan untuk membantu penyerapan kalsium.

## 2. Minumlah air putih yang lebih banyak

Air merupakan sumber cairan yang paling baik dan berfungsi untuk membantu pencernaan, membuang racun, sebagai penyusun sel dan darah, mengatur keseimbangan asam basa tubuh, dan mengatur suhu tubuh. Jumlah air yang dikonsumsi ibu menyusui perhari adalah sekitar 850-1.000 ml lebih banyak dari ibu yang tidak menyusui atau sebanyak 3.000ml atau 12-13 gelas air. Jumlah tersebut adalah untuk dapat memproduksi ASI sekitar 600 – 850 ml perhari.

## 3. Batasi minum kopi

Kafein yang terdapat dalam kopi yang dikonsumsi ibu akan masuk ke dalam ASI sehingga akan berpengaruh tidak baik terhadap bayi, hal ini disebabkan karena metabolisme bayi belum siap untuk mencerna kafein. Konsumsi kafein pada ibu menyusui juga berhubungan dengan rendahnya pasokan ASI.

### c. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung meliputi: antropometri, biokimia, klinis, dan biofisik. Penilaian status gizi secara tidak langsung meliputi: survey konsumsi pangan, statistic vital, dan faktor ekologi (Isnoor, 2010).

Antropometri merupakan pengukuran status gizi yang berhubungan dengan bermacam-macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Manfaat dari pengukuran untuk melihat ketidakseimbangan asupan nutrisi yaitu protein dan energy. Dari pemeriksaan antropometri didapatkan parameter dalam penilaian status gizi dengan menggunakan indeks massa tubuh (Supariasa, *et al.*, 2002).

Indeks massa tubuh (*Body Mass Index*) adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. Dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang (Puspanegara, 2011).

Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter dikuadratkan .

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

Indeks massa tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (*obesitas*). Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan risiko terhadap penyakit degenerative. Oleh karena itu mempertahankan berat normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang (CDC, 2007).

**Tabel 2.1** Body Mass Index (Indeks Massa Tubuh) WHO, 1995

Classification	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	
	Principal cut-off Points	Additional cut-off points
Underweight	<18.50	<18.50
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 – 16.99	16.00 – 16.99
Mild thinness	17.00 – 18.49	17.00 – 18.49
Normal Range	18.50 – 24.99	18.50 – 22.99 23.00 – 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre – obese	25.00 – 29.99	25.00 – 27.49 27.50 – 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 – 34.99	30.00 – 32.49 32.50 – 34.99
Obese class II	35.00 – 39.99	35.00 – 37.49 37.50 – 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

Pada tabel tersebut WHO mengklasifikasikan BMI atau IMT (Kg/m<sup>2</sup>), menjadi empat klasifikasi utama yaitu: *Underweight* (kurus), *Normal Range*, *Overweight*, dan *Obese* untuk menentukan status gizi dewasa.

#### **4. Edukasi**

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan cara memberi dorongan terhadap pengarahannya diri (self direction), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru (Craven dan Hirnle, 1996 dalam Suliha, 2002). Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (Setiawati, 2008).

##### **a. Edukasi Gizi**

Edukasi Gizi merupakan proses formal dalam melatih ketrampilan atau membagi pengetahuan yang membantu pasien/ klien mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku secara sukarela untuk menjaga atau meningkatkan kesehatan (Depkes, 2014).

Edukasi gizi meliputi:

- a) Edukasi gizi tentang konten/materi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan
- b) Edukasi gizi penerapan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan

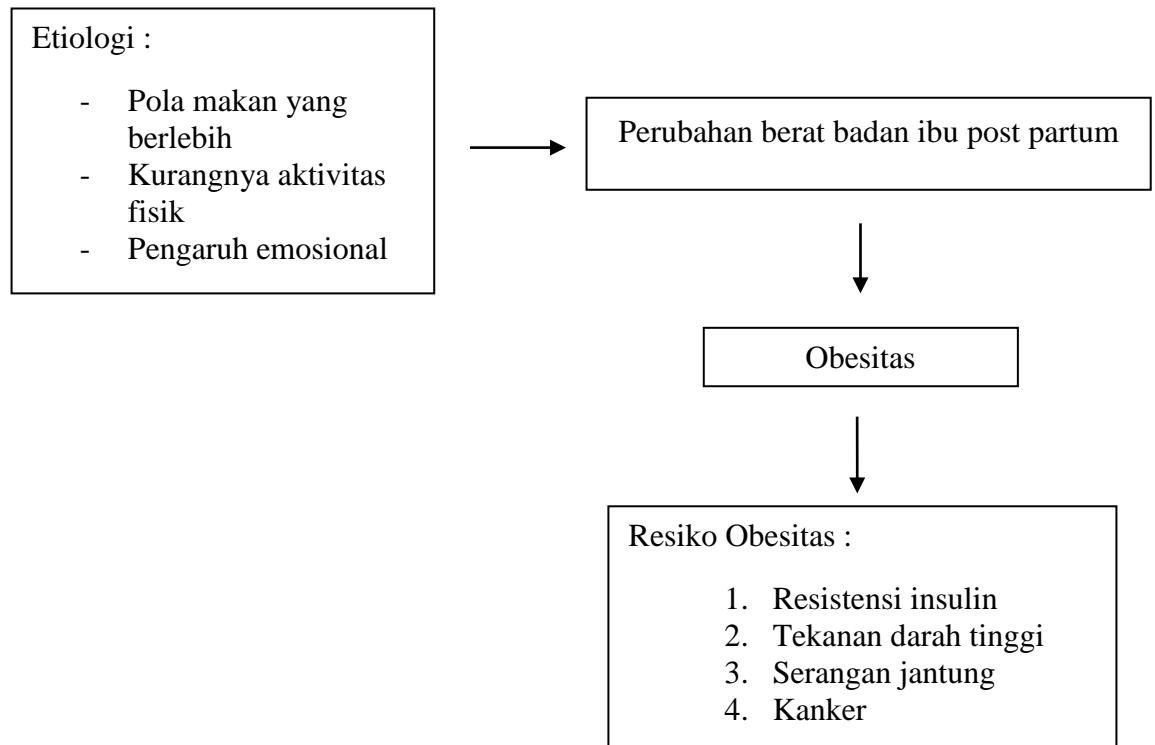
Pedoman dasar pada edukasi gizi, mencakup:

- a) Sampaikan secara jelas tujuan dari edukasi
- b) Tetapkan prioritas masalah gizi sehingga edukasi yang disampaikan tidak kompleks.



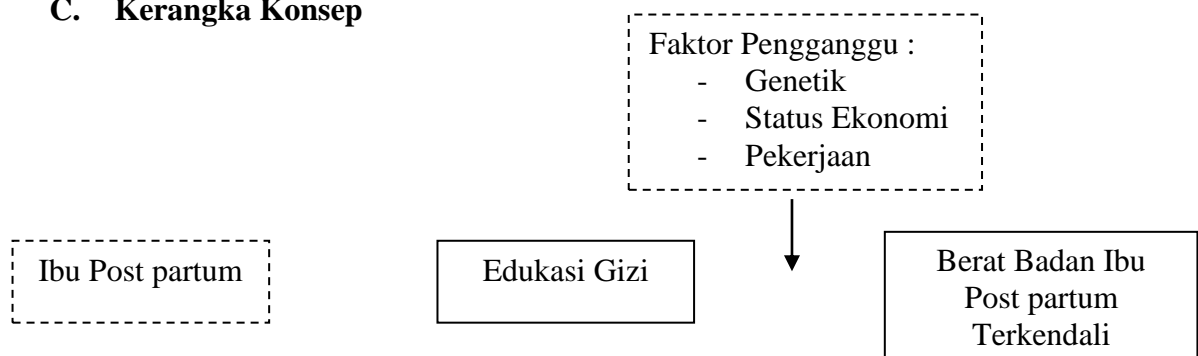
- c) Rancang materi edukasi gizi menyesuaikan dengan kebutuhan individu pasien, melalui pemahaman tingkat pengetahuannya, keterampilannya, dan gaya/cara belajarnya.

## B. Kerangka Teori



**Gambar 2.2** Kerangka Teori penelitian “Pengaruh Edukasi Gizi Berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang terhadap Pengendalian Berat Badan Ibu Post partum”

## C. Kerangka Konsep



Keterangan :

————— : Variabel yang diteliti

----- : Variabel lain

**Gambar 2.3** Kerangka konsep penelitian “Pengaruh Edukasi Gizi

Berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang terhadap Pengendalian Berat

Badan Ibu Post partum”

**D. Hipotesis**

Hipotesis adalah hasil yang diharapkan atau hasil yang diantisipasi dari sebuah penelitian. Adapun hipotesis penelitian yang diajukan sehubungan dengan masalah diatas adalah:

H0 : Edukasi gizi berdasarkan Pedoman umum gizi seimbang tidak memiliki pengaruh terhadap pengendalian berat badan ibu post partum.

H1 : Edukasi gizi berdasarkan pedoman umum gizi seimbang memiliki pengaruh terhadap pengendalian berat badan ibu post partum.