

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Obesitas

Obesitas merupakan kondisi ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa. Obesitas tidak hanya berupa kondisi dengan jumlah simpanan kelebihan lemak, namun juga distribusi lemak di seluruh tubuh. Distribusi lemak dapat meningkatkan risiko yang berhubungan dengan berbagai macam penyakit degeneratif (WHO 2000).

Obesitas yang muncul pada remaja cenderung berlanjut hingga dewasa sampai 50-70%. Ukuran untuk menentukan seseorang obesitas umumnya dipakai indeks berdasarkan berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter kwadrat, disebut dengan indeks massa tubuh (IMT) atau body mass index (BMI) (WHO, 2006).

Obesitas adalah suatu keadaan ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar dalam jangka waktu yang lama. Banyaknya konsumsi energi dari makanan yang dicerna melebihi energi yang digunakan untuk metabolisme dan aktivitas sehari-hari. Kelebihan energi ini akan disimpan dalam bentuk lemak dan jaringan lemak sehingga dapat berakibat penambahan berat badan.

2. Penyebab Obesitas

Obesitas terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar dan merupakan akumulasi simpanan energi yang berubah menjadi lemak (Pritasari, 2006). Dengan meningkatnya usia kecepatan metabolisme juga mulai menurun mulai usia 30 tahun, bila aktivitas fisik juga berkurang maka timbunan lemak menjadi kegemukan.

Agoes dan Maria (2003) menyatakan bahwa bila remaja mengonsumsi makanan dengan kandungan energi sesuai yang dibutuhkan tubuhnya maka tidak ada energi yang disimpan. Sebaliknya remaja dalam mengonsumsi energi melebihi kebutuhan tubuh maka kelebihan energi akan disimpan sebagai cadangan energi. Cadangan energi secara berkesinambungan ditimbun setiap hari yang akhirnya menimbulkan obesitas.

Faktor penyebab obesitas sangat kompleks. Kita tidak bisa hanya memandang dari satu sisi. Gaya hidup tidak aktif dapat dikatakan sebagai penyebab utama obesitas. Hal ini didasari oleh aktivitas fisik dan latihan fisik yang teratur dapat meningkatkan massa otot dan mengurangi massa lemak tubuh, sedangkan aktivitas fisik yang tidak adekuat dapat menyebabkan pengurangan massa otot dan peningkatan adipositas. Oleh karena itu pada orang obese, peningkatan aktivitas fisik dipercaya dapat meningkatkan pengeluaran energi melebihi asupan makanan, yang berimbas penurunan berat badan (Guyton & Hall, 2007).

Faktor lain penyebab obesitas adalah perilaku makan yang tidak baik. Perilaku makan yang tidak baik disebabkan oleh beberapa sebab, diantaranya adalah karena lingkungan dan sosial. Sebab lain yang menyebabkan perilaku makan tidak baik adalah psikologis, dimana perilaku makan agaknya dijadikan sebagai sarana penyaluran stress. Perilaku makan yang tidak baik pada masa kanak-kanak sehingga terjadi kelebihan nutrisi juga memiliki kontribusi dalam obesitas, hal ini didasarkan karena kecepatan pembentukan sel-sel lemak yang baru terutama meningkat pada tahun-tahun pertama kehidupan, dan makin besar kecepatan penyimpanan lemak, makin- besar pula jumlah sel lemak. Oleh karena itu, obesitas pada kanak-kanak cenderung mengakibatkan obesitas pada dewasanya nanti (Guyton & Hall, 2007).

Faktor genetik obesitas dipercaya berperan menyebabkan kelainan satu atau lebih jenas yang mengatur pusat makan dan pengeluaran energi dan penyimpanan lemak serta defek monogenik seperti mutasi MCR-4, defisiensi leptin kogenital, dan mutasi reseptor leptin (Guyton & Hall, 2007).

Komposisi tubuh didefinisikan sebagai proporsi relatif dari jaringan lemak dan jaringan bebas lemak dalam tubuh. Penilaian komposisi tubuh diperlukan untuk berbagai alasan. Ada korelasi kuat antara obesitas dan peningkatan risiko berbagai penyakit kronis (penyakit arteri koroner), diabetes, hipertensi, kanker tertentu, hiperlipidemia. Menilai komposisi tubuh dapat membantu untuk menetapkan berat badan yang optimal bagi kesehatan dan kinerja fisik.

Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan menggunakan persamaan berat badan dalam kilogram/kuadrat tinggi badan dalam meter.

Menurut Sugondo (2006) berat badan dan Obesitas dapat diklasifikasikan berdasarkan IMT,yaitu:

Tabel 2. Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas Berdasarkan IMT Menurut Kriteria Asia Pasifik

Klasifikasi	BMI (Kg/m ²) Prinsip Cut-off Points
Kurang gizi	<18,50
Normal	18,50 – 22,99
Berat badan berlebih	≥ 23,00
Resiko obes	23,00 – 24,9
Obes I	25 – 29,9
Obes II	≥ 30,0

Kriteria di atas merupakan kriteria untuk kawasan Asia Pasifik. Kriteria ini berbeda dengan kawasan lain, hal ini berdasarkan meta-analisis beberapa kelompok etnik yang berbeda, dengan konsentrasi lemak tubuh, usia, dan gender yang sama, menunjukkan etnik Amerika berkulit hitam memiliki IMT lebih tinggi 4,5 kg/m² dibandingkan dengan etnik kaukasia. Sebaliknya, nilai IMT bangsa Cina, Ethiopia, Indonesia, dan Thailand masing-masing adalah 1.9, 4.6, 3.2, dan 2.9 kg/m² lebih-

rendah daripada etnik Kaukasia. Hal ini memperlihatkan adanya nilai cut off IMT untuk obesitas yang spesifik untuk populasi tertentu (Sugondo, 2006).

3. Prevalensi dan Epidemiologi Obesitas

Menurut WHO (2011) pada tahun 2008, sekitar 1,5 miliar dewasa (20+) adalah overweight dan lebih dari 200 juta laki-laki dan sekitar 300 juta wanita adalah obese. WHO juga memprediksi bahwa pada tahun 2015, sekitar 2.3 miliar dewasa akan mengalami overweight dan lebih dari 700 miliar akan obese.

Sedangkan menurut RISKESDAS (2007) prevalensi obesitas pada penduduk dewasa di atas 15 tahun di beberapa kota besar di Indonesia cukup tinggi seperti di Sumatera utara 20.9% dengan 17.7% pria dan 23.8% wanita, di DKI Jakarta 26.9% dengan 22.7% pria dan 30.7% wanita, Jawa Barat 17.0% dengan 14.4% pria dan 29.2% wanita, Jawa tengah 17.0% dengan 11.6% pria dan 22.0% wanita, D.I. Yogyakarta 18.7% dengan 14.6% pria dan 22.5% wanita, dan Jawa timur 20.4% dengan 15.2% pria dan 25.5% wanita.

Prevalensi obesitas berhubungan dengan urbanisasi dan mudahnya mendapatkan makanan serta banyaknya jumlah makanan yang tersedia. Urbanisasi dan perubahan status ekonomi yang terjadi di negara-negara yang sedang berkembang berdampak pada peningkatan prevalensi obesitas pada populasi di negara-negara ini, termasuk Indonesia (Sugondo, 2006).

4. Pencegahan Obesitas

Prinsip pencegahan obesitas adalah menurunkan berat badan dengan cara menciptakan defisit energi dengan mengurangi konsumsi energi atau menambah penggunaan energi melalui olahraga yang teratur (Wiramihardja, 2007).

Aktivitas fisik dilaporkan merupakan 20-40% total pengeluaran energi. Energi yang digunakan untuk aktivitas fisik sangat ditentukan oleh jenis aktivitas dan lama waktu melakukan aktivitas tersebut. Aktivitas yang melibatkan kerja otot dan dilakukan lebih lama akan memerlukan energi lebih besar (Dwiriani, 2008).

Barasi (2010) menambahkan bahwa pencegahan obesitas dapat dilakukan dengan melalui pendekatan diet dan gaya hidup dengan mengintegrasikan : perubahan perilaku, pengaturan diet dan peningkatan aktivitas fisik. Pencegahan dapat dilakukan pada tingkat individu dan tingkat komunitas. Adapun pencegahan obesitas pada tingkat individu antara lain :

- a. Mengubah pemilihan makanan menjadi lebih sehat, dan berimbang
- b. Menurunkan asupan energi total sehingga sebanding dengan pengeluaran energi melalui pengurangan ukuran porsi makan
- c. Mengatur pemilihan kudapan yang lebih sehat
- d. Melakukan lebih banyak aktivitas fisik.

5. Pengaruh Konsumsi Energi dan Lemak terhadap Obesitas

Obesitas disebabkan oleh konsumsi energi yang melebihi kebutuhan sehari-hari untuk memelihara dan memulihkan kesehatan, proses tumbuh kembang dan melakukan aktifitas jasmani, yang berlangsung secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. Faktor makanan ini merupakan faktor yang terpenting untuk terjadinya kegemukan. Banyaknya pilihan jenis makanan, tersedianya makanan sepanjang hari dan metode pengawetan makanan yang semakin canggih berpengaruh terhadap tingginya asupan energi (Barasi, 2007).

Apabila konsumsi energi melebihi dari yang dibutuhkan, maka jaringan adiposa meningkat disertai dengan peningkatan kadar leptin dalam peredaran darah. Leptin kemudian merangsang anorexigenic center di hipotalamus agar menurunkan produksi Neuro Peptide -Y (NPY), sehingga terjadi penurunan nafsu makan.

Demikian pula sebaliknya bila kebutuhan energi lebih besar dari konsumsi energi, maka jaringan adiposa berkurang dan terjadi rangsangan pada orexigenic center di hipotalamus yang menyebabkan peningkatan nafsu makan. Pada sebagian besar penderita obesitas terjadi resistensi leptin, sehingga tingginya kadar leptin tidak menyebabkan penurunan nafsu makan (Harrison, 2003).

Almatsier (2003) menyatakan, bahwa keseimbangan energi dicapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Keadaan ini akan menghasilkan berat badan ideal/normal. Kelebihan energi terjadi-

apabila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Akibatnya, terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan bisa disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal jenis karbohidrat, lemak maupun protein, tetapi juga karena kurang gerak.

6. Metode SGR (Sehat Gaya Rasul)

SGR atau Sehat Gaya Rasul adalah petunjuk menuju sehat secara aman, alami, murah, mudah dan tentu barokah. Metode ini berasal atau diadaptasi oleh perikehidupan Rasulullah, karena beliau adalah suri tauladan terbaik bagi umat ini sampai akhir jaman. SGR bisa juga singkatan dari Syari'ah Green Recipe yaitu resep yang syar'i (bernilai ibadah) sekaligus alami dan aman, tentu murah dan efektif (Sagiran, 2014).

Sindrom Metabolic adalah sekelompok factor risiko terkait dengan kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas, yang dapat meningkatkan risiko terkena penyakit -jantung dan penyakit lain seperti diabetes dan stroke. Arti Metabolik disini berarti proses biokimiawi, sedangkan factor risiko adalah gaya hidup atau kondisi yang meningkatkan risiko terkena penyakit. (Sagiran, 2014).

Menurut (Sagiran, 2014) terdapat lima kondisi yang menjadi factor risiko. Seorang penderita dapat terkena satu atau lebih factor risiko tersebut. Diagnosis Sindrom Metabolik ditegakkan jika terdapat paling sedikit tiga factor risiko, diantaranya :

1. Lingkar perut yang besar, disebut juga *abdominal obesity* atau *apple shape*.
2. Kadar trigliserida dalam darah yang lebih tinggi dari normal (>150mg/dl). Trigliserida adalah salah satu bentuk lemak dalam darah.
3. Kadar HDL (High Density Lypoprotein) yang lebih rendah dari normal. HDL disebut kolesterol “baik” karena peningkatan HDL dikaitkan dengan penurunan risiko.HDL pada pria sebaiknya diatas 40mg/dl sedangkan pada wanita sebaiknya diatas 50mg/dl terutama pada wanita pasca menopause.
4. Tekanan darah yang lebih tinggi dari normal (130/85 mmHG).
5. Kadar gula darah puasa yang lebih tinggi dari normal, lebih dari 100 mg/dL (5.6 mmol/L).

Dengan metode ini di harapkan dapat membawa gaya hidup sehat ke dalam kehidupan sehari-hari, dehat dapat dikelompokkan dalam empat aspek, yaitu:

a. Sehat Jasmani

Sehat Jasmani merupakan komponen penting dalam arti sehat seutuhnya, berupa sosok manusia yang berpenampilan kulit bersih, mata bersinar, rambut tersisir rapi, berotot, tidak gemuk, nafas tidak bau, selera makan baik, tidur nyenyak, gesit dan seluruh fungsi fisiologi tubuh berjalan normal.

b. Sehat Mental

Sehat mental dan sehat jasmani selalu di hubungkan satu sama lain dalam pepatah kuno “Jiwa yang sehat terdapat di dalam tubuh yang sehat”. Men sana in corpora Sano.

c. Kesejahteraan Sosial

Batasan kesejahteraan social yang ada di setiap tempat sulit di ukur dan sangat tergantung pada kultur dan tingkat kemakmuran masyarakat setempat. Dalam arti yang lebih hakiki, kesejahteraan social adalah suasana kehidupan berupa perasaan aman damai dan sejahtera, cukup pangan, sandang dan papan.

d. Sehat spiritual

Sehat spiritual perlu mendapat pendidikan formal maupun informal, kesempatan untuk berlibu, mendengar alunan lagu dan music, siraman rohani seperti ceramah agama dan lainnya agar terjadi keseimbangan jiwa yang dinamis dan tidak monoton.

Semua yang dijelaskan di atas sangatlah penting, seperti kutipan ayat berikut ini :

“Dan sungguh merugilah orang yang mengotori jiwa nya.” (Q.S. 91:10)

Imam Al-Ghazali menjelaskan dalam kitabnya Ihya ‘Ulumiddin, bahwa ilmu jiwa pada intinya di fokuskan untuk mengarahkan tiga kekuatan dalam diri manusia, yakni kekuatan pikir, kekuatan syahwat, dan kekuatan amarah. Maka, jiwa yang sehat akan terwujud, jika ketiga kekuatan tersebut terarah dan terbina dengan baik.

Dalam buku SGR ini juga dijelaskan bagaimana penting nya mengendalikan nafsu, dan bersabar dengan lapar. Hawa nafsu perlu dikendalikan agar bias melaksanakan berbagai ketaatan dan memnuhi perintah Tuhan, demi memperoleh ridha-Nya serta derajat yang tinggi.

Allah SWT berfirman :

“ Dan adapun orang yang takut kepada kebesaran Tuhannya dan menahan diri dari (keinginan) hawa nafsunya, maka sungguh , surgalah tempat (tinggal) nya”

(QS. Al-Nazi’at: 40-41)

Rasa lapar mempunyai daya yang sangat besar dalam mendorong diri seseorang untuk melakukan ketaatan. Sahal bin Abdullah berujar,”Demi Allah, yang tidak ada Tuhan selain Dia, orang-orang yang terbiasa melakukan apa yang di benci oleh Allah tidak akan berubah menjadi orang-orang yang melakukan apa yang dicintai Allah, kecuali dengan lapar. Manusia tidak akan menjadi manusia yang benar kecuali dengan lapar.”

Dalam SGR ada beberapa resep ampuh tubuh sehat, yaitu:

a. Kenali Kebugaran Tubuh Kita

Dalam tahap awal program SGR ini kita di sarankan melakukan GCU (General Check-Up) secara berkala, guna memastikan bahwa kita tetap sehat. Seiring dengan bertambahnya usia, terjadi berbagai perubahan fisiologis yang-

tidak hanya berpengaruh terhadap penampilan fisik, namun juga terhadap fungsi tubuh.

b. Dahsyatnya puasa

Metode SGR ini berdasar pada puasa Senin Kamis, dan keutamaan hari Senin dan Kamis secara umum dijelaskan dalam hadits Abu Hurairah : *“Pintu surga dibuka pada hari senin dan kamis. Setiap hamba yang tidak pernah berbuat syirik akan diampuni (pada hari tersebut) kecuali orang yang memiliki percekocokan (permusuhan) antara dirinya dan saudaranya. Nanti akan dikatakan pada mereka, akhirkkan urusan mereka sampai mereka berdamai.”* (HR Muslim)

Orang yang sudah terbiasa menjalankan puasa sunnah, akan mendapatkan kebugaran fisik maupun kejiwaan. Ia tidak akan tersiksa lagi oleh perihnya-lambung, pusingnya kepala atau lemasnya badan secara keseluruhan. Dalam metode SGR, akan memanfaatkan turunnya berat badan dari saat sahur hingga menjelang berbuka puasa.

c. Detox dengan Kurma

Rasulullah sering menjelaskan manfaat kurma, antara lain:

- 1) Kurma adalah makanan terbaik, sekaligus obat.
- 2) Kurma Ajwa berasal dari surga dan dapat mengobati keracunan.
- 3) Kurma mencegah pemiliknya dari kelaparan.

Manfaat kurma di tinjau dari medis modern :

- 1) Kurma tidak mentransfer bakteri, mikroba dan ulat di dalamnya.

- 2) Kurma dapat memusnahkan amuba.
- 3) Kurma dapat membunuh bakteri yang mungkin menyerang manusia.
- 4) Kurma dapat membersihkan usus besar (colon) dan menurunkan tekanan darah.
- 5) Kurma mengandung vitamin A,B1,B2, dan D disamping berbagai macam gula yang berstruktur sederhana.

d. Aktifitas & *Exercise*

Diet adalah suatu perkara dalam soal penurunan berat badan, namun olahraga menjadi satu komplemen satu sama lain. Program ini juga menuntut fisik yang aktif, karena bukan penurunan BB yang dikejar dengan membatasi *intake*. Pembongkaran akan terjadi jika tubuh mengalami fase *starving* (kelaparan) secara metabolic, yaitu saat intake (fresh/instant source energy tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan kalori). Target latihan fisik adalah melatih ketahanan kardiovaskuler (jantung dan peredaran darah).

e. Prayer Gym (Senam Shalat)

Senam ini di ilhami oleh gerakan shalat, karena shalat adalah tindakan pengagungan asma ilahi yang paling asasi bagi seorang muslim. Shalat mengandung serangkaian gerakan hati, lisan dan anggota badan, dan dapat di pastikan shalat mengandung pula fungsi efektif autoregulasi dan adaptasi tubuh manusia dengan mana otak sebagai pengendali.

f. Monitoring

Perilaku menimbang dan memeriksakan diri sangat penting dalam program ini. Tetap lakukan penimbangan rutin minimal 2 kali sehari, bertujuan-

untuk memonitoring dan mengetahui efek langsung yang bisa dirasakan selama menjalani program diet ini.

Inti dan prinsip dari metode SGR ini adalah :

- a. Syariaah, menegakkan pelaksanaan syari'at dalam keseharian bagi seorang muslim. Shalat 5 waktu tertib, berikut sunnahnya, berpuasa-senin kamis, dzikir akan memaknai setiap gerak langkah agar bernilai ibadah, berpahala dan sehat.
- b. Green, makan minum yang tidak berlebihan. Hindari bahan pengawet, pewarna, pemanis makanan. Tidak perlu suplemen, nutrisi sintetis atau produk yang belum terbukti, bahkan berbayar mahal, dan punya efek samping lainnya. Gemarlah berolahraga.
- c. Recipe, resep ini adalah resep perubahan habit dan gaya hidup. Jalani program ini sebagai niat penghambaan diri, hingga menemukan pola baru yang nyaman dan stabil, maka berat badan dapat di control.

7. Massa otot dan Massa Tulang

- a. Massa Otot (Muscle Mass) → *dalam Kg yang terdiri dari otot dan lemak tubuh.*

Otot adalah jaringan tubuh yang memiliki kemampuan untuk berkontraksi, dan menghasilkan kekuatan. Otot juga menstabilkan tubuh, memindahkan udara dan makanan melalui organ (Michael Bolesta, 2010)

Otot memainkan peranan penting sebagai mesin dalam menghasilkan energy. Semakin bertambah massa otot, energy yang akan di habiskan semakin bertambah-

yang akan membantu mengurangi kadar lemak tubuh dan menurunkan berat badan dengan cara yang sehat. Makanan yang mengandung protein tinggi akan membantu meningkatkan massa otot, karena membakar lemak menjadi energy.

b. Massa tulang

Tulang adalah jaringan hidup yang berkembang sebagian besar terbuat dari kolagen (protein yang menyediakan kerangka lembut) & mineral Kalsium fosfat yang menambah kekuatan & kerangka yang keras (H. Ali, 2007).

Dua jenis tulang yang ditemukan dalam tubuh Kortikal (lapisan luar padat kompak) & trabecular (membuat lapisan dalam). Bone mass normal pada pria dan wanita berbeda-beda, tergantung berat badan, di bawah ini disajikan kepadatan tulang wanita dan pria berdasar berat badan :

Kepadatan Tulang Wanita :

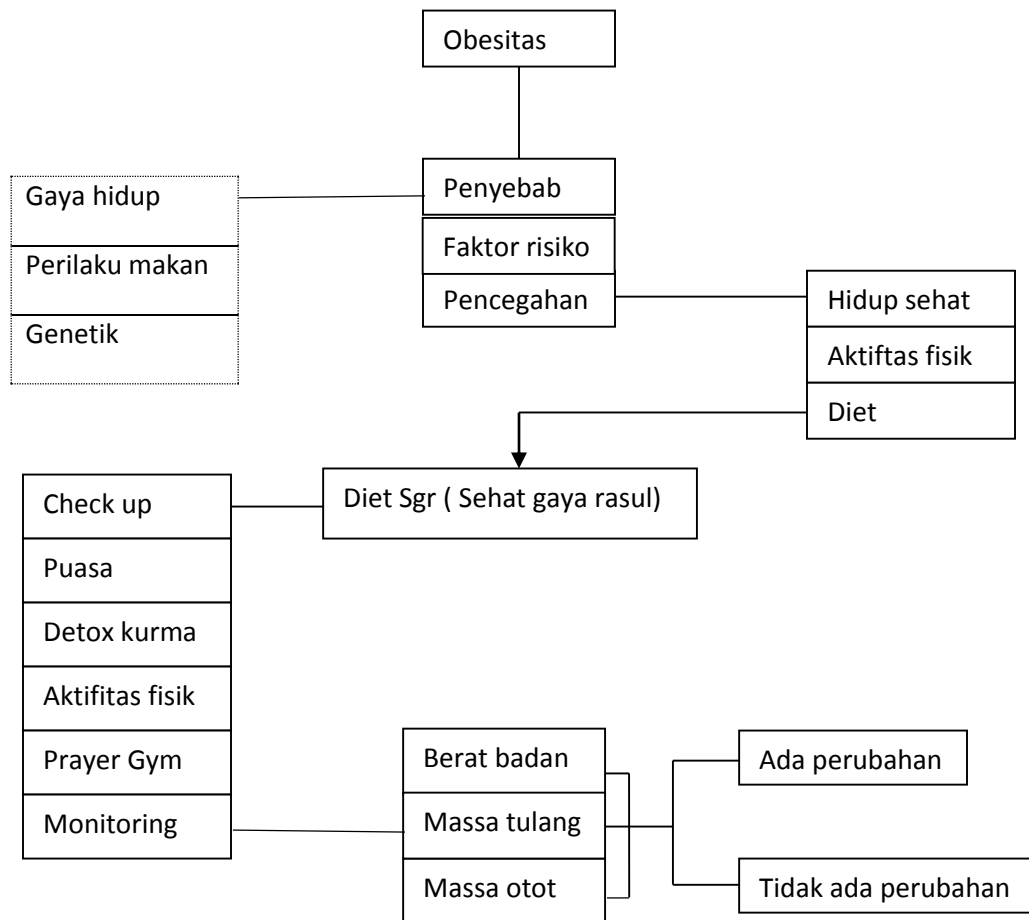
- 1) Berat dibawah 50 kg : 1,95 kg
- 2) Berat antara 50 kg – 70 kg : 2,4 kg
- 3) Berat diatas 70 kg : 2,95 kg

Kepadatan Tulang Pria :

- 1) Berat dibawah 65 kg : 2,66 kg
- 2) Berat antara 65 kg – 95 kg : 3,29 kg
- 3) Berat diatas 95 kg : 3,69 kg.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan landasan teori di atas, kerangka konsep penelitian disajikan pada :



C. Hipotesis Penelitian

Terjadi penurunan kadar massa otot dan massa tulang setelah menjalani diet SGR (Syari'ah Green Recipe) selama 5 minggu.