

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Suplemen

2.1.1 Pengertian suplemen

Suplemen makanan adalah produk yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain (berasal dari tumbuhan atau bukan tumbuhan) yang mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis dalam jumlah terkonsentras (Obat and Indonesia, 2004). Suplemen dapat berupa produk padat meliputi tablet, tablet hisap, tablet efervesen, tablet kunyah, serbuk, kapsul, kapsul lunak, granula, pastiles, atau produk cair berupa tetes, sirup, atau larutan (Obat and Indonesia, 2004).

2.1.2 Penggolongan suplemen

Terdapat beberapa jenis suplemen yang beredar di masyarakat. Penggolongan suplemen makanan berdasarkan fungsinya terdiri dari (Yuliarti, 2009):

1. Obat metabolit untuk menghambat nafsu makan (anoreksigenikum)

Anoreksigenikum memiliki fungsi untuk menghambat nafsu makan sehingga sering di-klaim dapat menurunkan berat badan seseorang.

2. Obat untuk menurunkan lemak dan kolesterol (antilipidemikum)

Antilipidemikum berfungsi untuk menurunkan lemak dan kolesterol, suplemen makanan ini sering digunakan untuk mencegah penyakit- penyakit yang timbul akibat tingginya kadar lemak dan kolesterol didalam tubuh.

3. Obat untuk memperbaiki status gizi (dietikum)

Dietikum memiliki fungsi memperbaiki status gizi, suplemen makanan dietikum sering digunakan untuk menambah berat badan ataupun untuk meningkatkan nafsu makan.

4. Pembangkit tenaga dan semangat

Suplemen makanan pembangkit tenaga dan semangat pada umumnya mengandung vitamin, mineral dan sari-sari tumbuhan (herbal) seperti ginseng dan jahe.

5. Obat untuk memperbaiki sistem metabolik organ tertentu

Suplemen makanan yang berfungsi untuk memperbaiki sistem metabolik organ tertentu antara lain seperti membantu metabolik karbohidrat, lemak, pembentukan struktur kolagen dan lain-lain. Pada umumnya suplemen makanan mengandung iodium, tembaga, mangan, zinc dan lain- lain.

Suplemen makanan menurut kandungannya dapat dibedakan menjadi (Marsono, 2008) :

1. Asam amino

Beberapa asam amino termasuk esensial karena tidak diproduksi oleh tubuh, misalnya arginin, lisin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, valin, leusin, isoleusin, dan histidin. Sedangkan asam amino penting dari kelompok non esensial adalah taurin, karnitin, sistein, sistin, GABA (Gama Amino butyric Acid) dan glutation. Asam amino tersebut memiliki fungsi sebagai antioksidan; glutation, sebagai detoksifikasi yang bekerja mengikat dan menetralkan xenobiotik (istilah umum untuk semua jenis toksin), dan beberapa asam amino lainnya bekerja pada pengendalian sistem saraf pusat GABA.

2. Hormon

Hormon adalah sistem endokrin pengendali fungsi metabolisme tubuh; mengatur tingkat energi, kecepatan aktivitas enzim, penyerapan dan transformasi mineral penting. Fungsi lain hormon adalah mengendalikan pertumbuhan, fungsi seksual, dan tekanan darah. Penggunaan suplemen senyawa ini sebaiknya di bawah pengawasan dokter.

3. Enzim

Fungsi utama enzim adalah proses pemecahan dan penyerapan nutrisi dari makanan. Namun ada juga enzim yang berfungsi

sebagai antioksidan untuk membantu sistem imun. Enzim terdiri dari dari suatu komponen proteintertentu disebut *apoenzim* yang bergabung dengan suatu kofaktor pembentuk enzim (umumnya vitamin atau mineral).

4. Antioksidan

Antioksidan adalah substansi yang menetralkan radikal bebas. Sedangkan radikal bebas adalah agen pengoksidasi kuat yang dapat merusak sistem pertahanan tubuh dengan akibat kerusakan sel dan penuaan dini. Diet sehat lebih banyak mengandung antioksidan menguntungkan, karena terdapat kombinasi yang memberikan efek sinergi.

5. Flavonoid

Flavonoid disebut juga sebagai vitamin P, adalah kelompok pigmen atau zat warna pada buah, bunga dan daun, yang berfungsi sebagai antioksidan yang paling utama. Efektifitas antioksidan dari flavonoid dilaporkan beberapa kali lebih kuat dibandingkan dengan vitamin C dan E. Dari penelitian dilaporkan sebagian besar flavonoid berfungsi menurunkan risiko dari beberapa bentuk kanker dan penyakit kardiovaskular. Beberapa kelompok flavonoid yang memberikan efek antioksidan yang kuat adalah: Kuersetin, rutin dan mirisetin yang menangkap radikal bebas super oksida dan menghambat oksidasi kolesterol baik dan buruk),

Antosianidin dan flavonoid lain umumnya mengikat logam berat yang membantu pembentukan radikal bebas.

6. Karotenoid

Karotenoid adalah kelompok besar senyawa karoten yang dijumpai sebagai pigmen (zat warna) pada sayuran dan buah, dan berfungsi sebagai antioksidan yang kuat. Karotenoid yang paling banyak ditemui dan memiliki fungsi yang penting adalah betakaroten. Sumber yang kaya akan karotenoid adalah sayuran berwarna hijau tua dan buah-buahan berwarna orange.

7. Asam lemak esensial

Asam lemak esensial adalah asam lemak yang dibutuhkan untuk kelancaran metabolisme tubuh dan disebut juga sebagai vitamin F. Asam lemak esensial merupakan bahan dasar pembentukan prostaglandin, senyawa yang mirip hormon yang membantu mengaktifkan sistem imun. Kebutuhan asam lemak esensial ini meningkat pada saat tubuh membutuhkan pengembangan dan reparasi, yaitu pada anak yang sedang tumbuh, wanita hamil, atau mengalami infeksi dan luka bakar dan bila asupan asam lemak esensial tidak memadai akibatnya dapat memperparah disfungsi sistem imun.

8. Vitamin

Vitamin adalah zat esensial yang diperlukan untuk membantu kelancaran penyerapan zat gizi dan proses

metabolisme tubuh. Beberapa vitamin tertentu bila diberikan dalam dosis tinggi mempunyai efek antioksidan yang membantu sistem imunitas tubuh dalam menetralkan racun yang berasal dari radikal bebas dan kuman penyakit. Beberapa vitamin lain mempunyai efek penyembuhan, sebagai kebalikan dari defisiensi yang terjadi akibat kekurangan vitamin tersebut.

9. Mineral

Dalam jumlah kecil beberapa mineral dibutuhkan tubuh untuk menjaga agar organ tubuh berfungsi dengan normal. Mineral yang paling banyak digunakan dalam bentuk suplemen adalah kalsium, zat besi, selenium, zink dan iodium (Devi, 2010)

2.1.3 Penandaan Suplemen Makanan

Penandaan suplemen makanan menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan yaitu :

- a) Wadah dan pembungkus harus diberi penandaan yang berisi informasi yang lengkap, objektif, dan tidak menyesatkan.
- b) Penandaan harus berisi informasi yang sesuai dengan penandaan yang telah disetujui pada pendaftaran.
- c) Penandaan selain yang dimaksud seperti diatas harus terlebih dahulu mendapat persetujuan dari Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (Marya, 2014).

2.1.4 Hal-hal yang perlu diperhatikan

Agar penggunaan suplemen makanan tepat, rasional dan aman sehingga kemungkinan timbulnya kejadian yang tidak

diinginkan dapat dihindari, maka sebelum menggunakan suplemen makanan harus mengetahui dan memahami semua informasi tentang suplemen makanan yang akan digunakan (Rikomah, 2018).

Informasi tersebut dapat diperoleh dari penandaan yang terdapat pada etiket, bungkus luar produk atau brosur yang menyertai produk tersebut. Apabila isi informasi pada etiket atau brosur kurang dipahami, dianjurkan agar menanyakan kepada tenaga kesehatan atau ke BPOM. Yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

- a. Semua produk suplemen makanan tidak boleh dikonsumsi melebihi dosis dan digunakan sesuai aturan yang telah ditetapkan pada kemasannya (Ambarsari et al., 2009).
- b. Bila terjadi efek yang tidak diinginkan, penggunaannya harus segera dihentikan dan hubungi dokter.
- c. Apabila sedang menggunakan obat lain atau dalam pengobatan dokter, karena beberapa bahan dapat berinteraksi dengan obat yang sedang diminum sehingga dapat menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Contoh : suplemen makanan yang mengandung *Gingko biloba* tidak boleh diminum bersamaan dengan obat-obat yang menghambat pembekuan darah seperti warfarin atau asetosal karena *Gingko biloba* dapat meningkatkan efektivitas pengobatan pada infeksi berat.
- d. Apabila memiliki riwayat alergi atau reaksi yang tidak diinginkan terhadap bahan tertentu, makanan atau senyawa

lainnya. Contoh : Chitosan adalah bahan yang diperoleh dari biota laut sehingga bagi individu yang alergi terhadap makanan laut harus berhati-hati. Banyak produk suplemen makanan yang tidak boleh atau tidak dianjurkan digunakan oleh anak-anak. Contoh : Produk suplemen makanan yang mengandung *Ginkgo biloba*, kafein atau ginseng. (Anwar and Khomsan, 2009).

2.1.5 Cara penggunaan suplemen makanan yang benar

Penggunaan Suplemen Makanan Yang Benar menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan adalah :

- a. Cara penggunaan suplemen makanan harus sesuai anjuran, pada waktu yang tepat sehingga efek kerjanya optimal. Keadaan lambung sangat mempengaruhi efek kerja suplemen makanan, ada yang harus diminum pada lambung isi dan ada yang harus diminum pada lambung kosong. Juga harus sesuai jangka waktu yang diperlukan atau ditentukan.
- b. Jika timbul efek samping yang tidak diinginkan, hentikan penggunaan dan segera hubungi dokter atau tenaga kesehatan terdekat.
- c. Etiket atau bungkus suplemen makanan jangan dibuang karena pada etiket tercantum cara penggunaan dan informasi lain yang penting.
- d. Untuk menghindari kesalahan, jangan minum suplemen makanan ditempat yang gelap. Cara pemakaian dan tanggal

kadaluarsa harus dibaca dengan cermat setiap sebelum menggunakan suplemen makanan.

- e. Untuk menjaga ketepatan dosis penggunaan suplemen makanan dalam bentuk cair agar memakai sendok takar yang tersedia dalam kemasan. Karena pada umumnya sendok makan atau sendok teh biasa tidak sesuai dengan ukuran dosis(Hidayah, 2013).

2.1.6 Cara penyimpanan suplemen yang benar

- a. Jauhkan dari jangkauan anak-anak.
- b. Simpan dalam kemasan aslinya dan dalam wadah yang tertutup rapat.
- c. Simpan ditempat yang sejuk dan terhindar dari sinar matahari langsung.
- d. Suplemen makanan dalam bentuk cair jangan disimpan dalam lemari pendingin kecuali disebutkan lain pada etiket atau kemasan.
- e. Jangan tinggalkan suplemen makanan dalam mobil untuk jangka waktu lama karena perubahan suhu dapat merusak produk.
- f. Jangan simpan suplemen makanan yang telah kadaluarsa.
- g. Berbagai jenis suplemen makanan jangan dicampur dalam satu wadah(Yuliarti, 2009).

2.1.7 Orang-orang yang membutuhkan suplemen

1. Beberapa kategori individu (kondisi khusus) yang memerlukan suplemen makanan antara lain adalah Wanita hamil memerlukan suplementasi zat besi, folat dan kalsium untuk mempertahankan kesehatan ibu dan janin. Sejak awal tahun 1990, wanita di Amerika Serikat disarankan untuk mengonsumsi suplemen asam folat ketika mereka merencanakan kehamilan. Telah terbukti bahwa suplementasi asam folat dapat menurunkan risiko terjadinya *Neural Tube Defect* seperti *anencephaliataus pina bifida* pada janin (Gunanti and Devi, 2004).
2. Kelompok vegetarian membutuhkan ekstra kalsium, besi, seng dan vitamin B12. Individu dengan konsumsi susu yang rendah serta terbatasnya keterpaparan akan sinar matahari membutuhkan vitamin D yang ekstra. Individu dengan lactose intolerance atau alergi akan diary product membutuhkan ekstra kalsium (Marshall, 2006).
3. Di Indonesia Kurang Vitamin A (KVA) merupakan masalah gizi utama, walaupun xerophthalmia sudah jarang ditemukan, namun KVA tingkat sub klinis masih menimpa masyarakat luas terutama balita. Tahun 1992 menunjukkan bahwa 50% balita Indonesia memiliki kadar serum vitamin A di bawah 20 µg/ dl. Departemen Kesehatan Republik Indonesia mempunyai kebijakan untuk melakukan program pemberian kapsul vitamin A dengan target sasarannya itu balita dan ibu nifas (Herman, 2007).

4. Anemia merupakan masalah masyarakat terbesar di dunia khususnya di Negara berkembang, 45% wanita di Negara berkembang dan 13% wanita di Negara maju dinyatakan anemia. Anemia dapat disebabkan asupan Fe yang tidak memadai, peningkatan kebutuhan fisiologis, kehilangan banyak darah (ketika operasi, penyakit, donor darah, menstruasi) (Soedijanto, 2015). Untuk mencegah anemia yang disebabkan oleh kurangnya asupan Fe, suplementasi Fe merupakan cara yang efektif terutama pada wanita hamil, ibu nifas dan wanita usia subur (WUS) (Manuaba, 1998).

2.2 Tinjauan Apotek

2.2.1 Pengertian Apotek

Apotek adalah suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian, penyaluran sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Pengertian ini di dasarkan pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1332/Menkes/SK/X/2002 tentang perubahan atau peraturan menteri kesehatan RI No. 992/Menkes/Per/X/1993 tentang Ketentuan Dan Tata Cara Pemberian Izin Apotek.

2.2.2 Fungsi dan peran Apotek

Menurut Peraturan Pemerintah RI menurut Nomor 51 Tahun 2009, yaitu:

- 1) Tempat pengabdian profesi seorang Apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan.

- 2) Sarana farmasi untuk melaksanakan peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran, dan penyerahan obat atau bahan obat.
- 3) Sarana penyaluran perbekalan farmasi dalam menyebarkan obat-obatan yang diperlukan masyarakat secara luas dan merata.

2.2.3 Visi dan Misi Apotek

2.2.3.1 Visi

Menjadi pelayan masyarakat terhadap pelayanan dibidang farmasi dan di bidang alat-alat kesehatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di bidang kesehatan.

2.2.3.2 Misi

1. Memberikan pelayanan farmasi terhadap masyarakat
2. Menyediakan alat-alat kesehatan yang dapat membantu kesehatan masyarakat
3. Melayani konsultasi kesehatan terhadap masyarakat

2.2.4 Apotek Hatawa Farma

Nama Apotek :Hatawa Farma
Alamat :Jl.Diponegoro Ruko Gaya Baru B-1
Gondanglegi-Malang
APA :Dian Yulieta Martini, S.Farm.,Apt
No.SIA :503.2/27/APT/421.103/2015
PSA : dr. Hanifa Andriani

Apotek hatawa Farma terletak di Jln.Diponegoro Ruko Gaya Baru Blok B1 Gondanglegi Malang. Lokasi ini merupakan wilayah yang strategis karena terletak didaerah pasar induk Gondanglegi yang

ramai pengunjung dengan lingkungan pertokoan. Selain itu, Apotek Hatawa Farma beroperasi mulai jam 7 pagi hingga jam 9 malam dengan kegiatan memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam mendapatkan kemudahan mencari obat, jasa pengiriman obat, dan konsultasi dengan Apoteker. Letak Apotek Hatawa Farma bedekatan dengan sarana kesehatan yaitu Rumah Sakit Islam Gondanglegi, Puskesmas Gondanglegi dan Praktek Dokter Umum. Apotek Hatawa Farma melayani penerimaan resep dan non resep (penjualan obat yang bisa dibeli tanpa resep dokter).

Tata Ruang Apotek Hatawa Farma, Ruang Apotek Hatawa Farma terdiri dari :

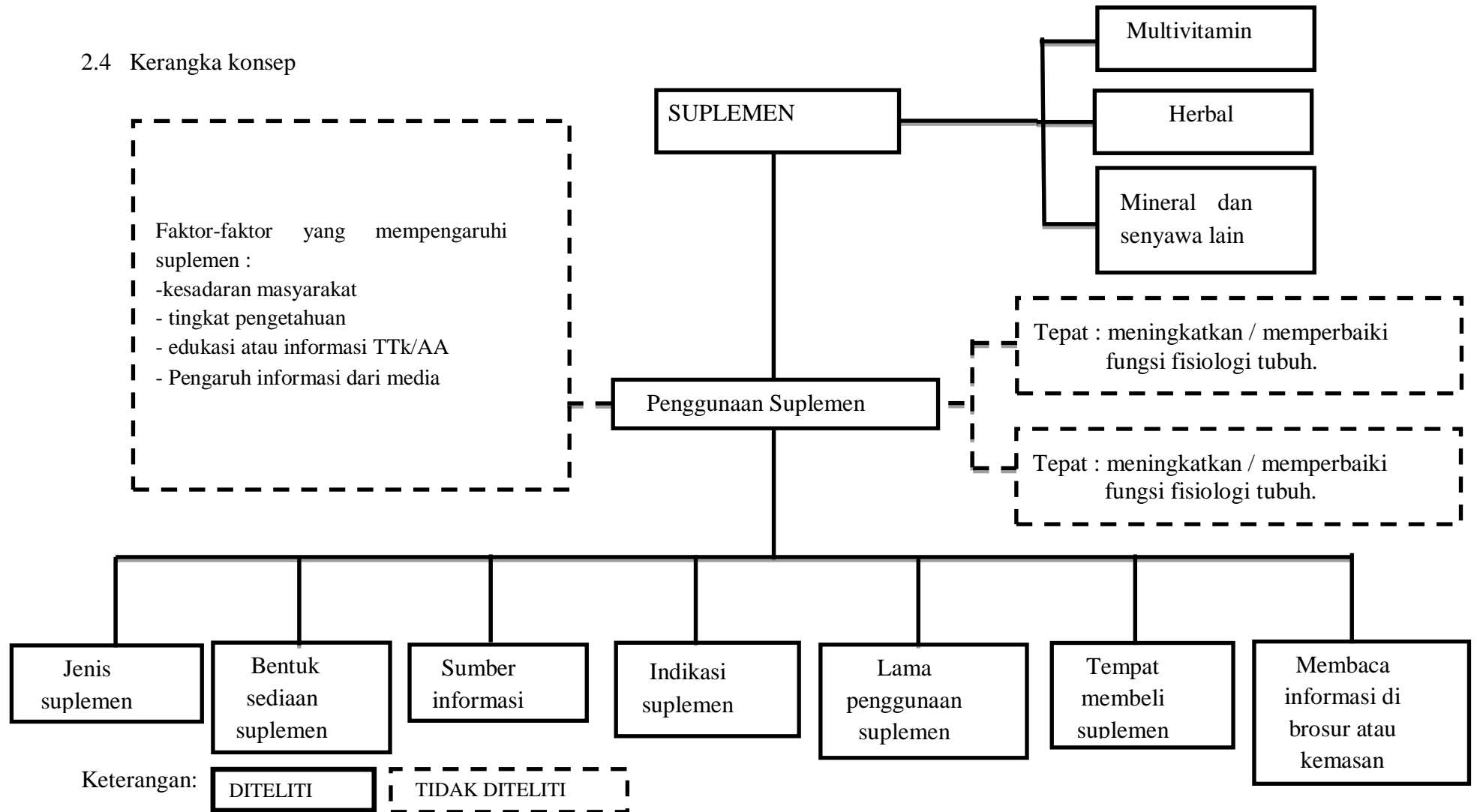
1. Ruang tunggu pasien di bagian depan Apotek
2. Etalase obat bebas yang tersusun rapi, meja kasir yang tertata rapi
3. Meja kerja untuk menghitung harga dan menganalisis resep yang masuk.
4. Rak obat generik yang digunakan untuk menyimpan obat-obat generik berdasarkan abjad
5. Rak obat paten yang digunakan untuk menyimpan obat paten berdasarkan abjad
6. Almari Obat Keras Tertentu (OKT) yang digunakan untuk menyimpan obat golongan psikiotropik
7. Rak obat sediaan salep, sediaan tetes, gel dan cream

8. Almari es yang digunakan untuk menyimpan obat yang harus disimpan ditempat yang sejuk seperti suppositoria, ovula, obat yang mudah lembab dan obat yang memerlukan perlakuan khusus
9. Gudang penyimpanan persediaan obat dan perlengkapan apote lainnya di bagian atas Apotek

2.3 Kerangka teori

Suplemen makanan adalah produk yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain (berasal dari tumbuhan atau bukan tumbuhan) yang mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis dalam jumlah terkonsentrasi. Banyak faktor yang mempengaruhi seseorang dalam mengkonsumsi multivitamin, herbal maupun mineral dan senyawa lainnya antara lain jenis suplemen, bentuk sediaan suplemen, sumber informasi, lama penggunaan suplemen, tempat membeli suplemen, indikasi suplemen dan membaca informasi di brosur atau kemasan. Sehingga Masyarakat lebih mengerti dan menyadari bahwa penggunaan suplemen hanya dikonsumsi atau digunakan sesuai kebutuhan.

2.4 Kerangka konsep



Gambar 2.1 Bagan Suplemen

