# BAB 2

**TINJAUAN PUSTAKA**

## *Gummy Candy*

*Gummy candy* merupakan kembang gulayang dapat dikunyah, sering dikonsumsi oleh berbagai kalangan usia terutama anak-anak disaat perjalanan dan disaat kapanpun. Cara mengkonsumsinya yang dihisap ataupun dikunyah membuat *gummy candy* praktis dan disukai oleh masyarakat. Dengan semakin majunya teknologi *gummy candy* bisa dibuat menjadi suplemen untuk berbagai kalangan usia. *Gummy candy* adalah produk kembang gula yang teksturnya dicapai dengan menggunakan *gelling agent* seperti gelatin yang dapat membuat teksturnya manjadi kenyal, namun tetap mudah dikunyah dan larut di dalam saluran pencernaan (Wulandari, 2015).

*Gummy candies* adalah permen unik yang terdiri dari gelatin, pemanis, *flavourings*, dan pewarna. Karena sifatnya yang dapat dibentuk menjadi ribuan bentuk, menjadikannya salah satu produk yang paling serbaguna. Pertama dikembangkan di Jerman pada awal 1900-an, ia memperoleh popularitas besar di Amerika Serikat pada 1980-an. Hari ini, terus menjadi populer, dengan penjualan sebesar lebih dari $ 135.000.000 pada tahun 1996 di Amerika Serikat saja (Traxler, Hans., 1993).

*Gummy candies* merupakan kemajuan yang lebih baru dalam teknologi permen. Teknologi awal berasal dari pektin dan formulasi pati yang pertama kali dikembangkan di negara Jerman pada awal tahun l900 oleh seorang pria bernama *Hans Riegel*. Dimulai dengan perusahaan Haribo, yang membuat *gummy bear* pertama di tahun 1920-an. Sejak saat itu, *gummy candies* telah terdistribusi ke seluruh dunia sampai awal 1980-an. Sekarang, permen tersedia dalam berbagai bentuk yang berbeda-beda, dari bentuk dinosaurus sampai berbentuk buah. Menurut salah satu produsen agar-agar, hampir separuh dari semua gelatin dibuat di seluruh dunia saat ini digunakan untuk membuat permen kenyal, ini membuktikan kekpopuleran gelatin terhadap formulasi pembuatan permen kenyal (Traxler, Hans., 1993).

Menurut (Farida, 2008; dalam Firdaus, Sari, & Fajriyanto, 2013) *candy* (permen ataupun kembang gula) dapat diklasifikasikan ke dalam empat jenis, yaitu permen keras (*hard candy*), permen lunak (*soft candy*), permen karet (*chewing gum),* dan permen nirgula (*non-sugar candy*). Permen *jelly* atau *gummy candies* termasuk permen lunak yang memiliki tekstur kenyal atau elastik. Permen *jelly* memiliki karekteristik umum *chewy* yang bervariasi, dari agak lembut hingga hampir keras.

*Gummy Candy* atau permen *jelly* merupakan permen yang dibuat dari air atau sari buah dan bahan pembentuk gel, yang berpenampilan jenis transparan dan memiliki tekstur dengan kekenyalan tertentu. Bahan pembentuk gel yang dipakai antara lain gelatin, keragenan dan agar. Permen *jelly* tergolong dalam semi basah, oleh karena itu produk ini cepat rusak jika tidak dikemas dengan baik. Tambahan bahan pengawet diperlukan untuk memperpanjang waktu simpannya (Malik, 2010; dalam Firdaus, Sari, & Fajriyanto, 2013).

*Gummy candy* paracetamol merupakan permen *gummy* yang memiliki kandungan zat aktif berupa paracetamol, yang berkhasiat untuk menurunkan demam, dan menjadi solusi untuk anak-anak yang sulit dalam mengkonsumsi obat dengan alasan rasa yang pahit, bentuk yang tidak menarik, dan tekstur yang kurang nyaman di mulut (Lubbers dan Guichard, 2003).

Pembuatan *gummy candy* biasanya dikembangkan oleh teknologi pangan yang berpengalaman dan ahli kimia dengan mencampurkan bahan yang berbeda, mereka dapat mengontrol berbagai karakteristik *gummy candies*, seperti tekstur, rasa, dan penampilan. Komponen dalam pembuatan *gummy candies* yaitu gelatin, yang merupakan bahan utama, senyawa hambar dan tidak berbau, ditambahkan untuk dapat memberikan rasa kenyal. Kemudian pemanis, untuk menyediakan rasa manis bagi permen kenyal, dan bahan tambahan lainnya seperti pengawet, pelarut, dan pewarna untuk menambah penampilan dari *gummy candy* sehingga dapat diminati oleh konsumen terutama pada kalangan usia anak-anak (Koswara, 2009).

## Uraian Paracetamol

### Farmakologi

Parasetamol atau asetaminofen merupakan analgetik antipiretik yang populer dan banyak digunakan di Indonesia dalam bentuk sediaan tunggal maupun kombinasi (Siswandono, 1995). Di Indonesia, parasetamol tersedia sebagai obat bebas. Parasetamol merupakan metabolit fenasetin yang mempunyai efek antipiretik yang sama. Dalam dosis yang sama, parasetamol mempunyai efek analgesik dan antipiretik sebanding dengan aspirin, namun efek antiimflamasinya sangat lemah (Katzung, 2002). Pada umumnya parasetamol dianggap sebagai zat anti nyeri yang paling aman, juga untuk swamedikasi (Tjay dan Rahardja, 2002).

Reaksi alergi terhadap parasetamol jarang terjadi, manifestasinya berupa eritem atau urtikaria dan gejala yang lebih berat berupa demam dan lesi pada mukosa (Freddy, 2007). Pada dosis terapi, kadang-kadang timbul peningkatan ringan enzim hati dalam darah tanpa disertai ikterus, keadaan ini reversibel bila obat dihentikan. Pada penggunaan kronis dari 3-4 g sehari dapat terjadi kerusakan hati, pada dosis di atas 6 g mengakibatkan nekrose hati yang tidak reversibel (Tjay, 2002).

Menurut Farmakope Indonesia edisi V, paracetamol merupakan serbuk hablur putih, tidak berbau, dan memiliki rasa sedikit pahit. Paractamol larut dalam 1:70 air dingin, 1:20 air mendidih, 1:7 etanol, 1:13 aseton, 1:40 gliserol, 1:9 propilen glikol serta larut dalam methanol, dimetil formalmida, etil diklorida, dan dalan larutan alkali hidroksida. Paracetamol memilii titik leleh 168-172oC dan pH 5,3-6,5.

Paracetamol merupakan salah satu obat analgetik-antipiretik yag banyak digunakan khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah, karena selain harganya yang terjangkau juga memiliki aktifitas yang mampu menekan fungsi sistem syaraf pusat secara selektif dan relatif aman dengan penggunaan dosis terapi (Grace P.T., 2015).

Paracetamol (acetaminofen) merupakan golongan para aminofenol bersama dengan fensetin. Aktifitas golongan ini sama dengan salisilat yaitu menghilangkan atau mengurangi nyeri ringan, sedang, dan dapat menurunkan suhu tubuh yang sedang dalam keadaan demam, dengan meknisme efek sentral. Efek samping dari paracetamol dan kombinasinya pada penggunaan dosis besar atau jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan kerusakan hati (Dermawan, 2015). Efek samping paracetamol jika dibandingkan dengan fenasetin lainnya lebih ringan khususnya tidak *neftoroksis*, tidak menimbulkan *euphoria* dan ketergantungan psikis (Grace P.T., 2015).

Dosis paracetamol oral yang dianjurkan untuk anak menurut *American Pharmacists Association* dalam buku *Drug Information Handbook* yaitu 40 mg untuk usia 0-3 bulan, 80 mg untuk usia 4-11 bulan, 120 mg untuk usia 1-2 tahun, 160 mg untuk usia 2-3 tahun, 240 mg untuk usia 4-5 tahun, 320 mg untuk usia 6-8 tahun, 400 mg untuk usia 9-10 tahun, 480 mg untuk usia 11 tahun (AphA, 2012).

### Stabilitas Paracetamol

Stabilitas obat merupakan kemampuan obat untuk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimilikinya pada saat pembuatan ataupun produksi (Melinda, 2015). Stabilitas obat dalam bentuk sediaan padat merupakan sediaan yang paling penting dikarenakan sediaan yang padat dan lebih umum dari jenis lain dan karena klinis pertama biasanya dilakukan dalam jenis bentuk sediaan ini. Kualitas keseluruhan dari kumpulan zat obat yang ditempatkan pada stabilitas harus mewakili kualitas bahan yang digunakan dalam studi pra-klinis dan klinis serta kualitas bahan yang akan dibuat pada skala manufaktur (Soedirman, 2010).

Uji stabilitas suatu zat aktif atau obat jadi akan memberikan informasi tentang variasi sustansi zat aktif atau produk jadi dengan pengaruh variasi lingkungan seperti kelembapan, temperatur, dan paparan cahaya. Dalam bidang farmasi, pemeriksaan mutu obat mutlak diperlukan agar obat bisa memberikan efek terapi yang diinginkan (Surati, 2011). Dalam proses pembuatan obat, penting untuk mengetahui terlebih dahulu bentuk dari bahan aktif yang akan digunakan., karena senyawa padat bisa memiliki bentuk kristal yang berbeda-beda. Sehingga skrinning kristlisasi dari zat aktif harus dilakukan secara ekstensif agar dapat diketahui dan diidentifikasi bentuk potensial stabil maupun metastabil yang terdapat pada zat aktif (Chairunnisa, 2016).

### Sifat Fisika dan Kimia Paracetamol

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sinonim | : | Paracetamolum, Asetaminofen |
| Nama Kimia | : | 4-Hidroksiasetanilida |
| Rumus Bangun | : |  |
| Rumus Molekul | : | C8H9NO2 |
| Kandungan | : | Tidak kurang dari 90,0% dan tidak lebih dari 110% C8H9NO2 dihitung terhadap zat yang telah dikeringkan. |
| Pemerian | : | Serbuk hablur, putih, tidak berbau, rasa sedikit pahit. |
| Kelarutan | : | Larut dalam air mendidih dan dalam Natrium Hidroksida 1 N, mudah larut dalam etanol. |
| Penyimpanan  (Depkes RI, 1995). | : | Dalam wadah tertutup rapat dan tidak tembus cahaya |

## Pemanis

Pemanis dapat dikelompokkan menjadi pemanis alami dan pemanis buatan/sitetis. Pemanis alami biasanya berasal dari alam seperti pada tanaman, salah satunya *stevia.* Pemanis buatan merupakan bahan tambahan yang dapat memberikan rasa manis tambahan dalam makanan, tetapi tidak memiliki nilai gizi. Contoh pemanis buatan yaitu sorbitol, manitol, *xylitol*, aspartam, dan dulsin. Adapun pemanis yang akan dicampurkan pada penilitian kali ini adalah sorbitol dan *xylitol* dari pemanis buatan serta *stevia* dari pemanis alami yang memiliki rasa lebih manis daripada pemanis lainnya.

### Sorbitol

Konsumsi sukrosa sebagai pemanis makanan sekarang mulai digantikan dan dikurangi penggunanya. Bahan pengganti gula harus memenuhi persyaratan yaitu harus mempunyai rasa manis, tidak toksik, tidak mahal, tidak bisa dirugikan oleh bakteri plak gigi, berkalori, disamping itu juga harus dapat dikerjakan secara industrial. Dari semua persyaratan tersebut, maka bahan pengganti gula yang baik adalah yang berasal dari golongan gula alkohol. Sorbitol merupakan bahan pengganti gula yang paling banyak digunakan teutama di Indonesia (Panjaitan M., 1998).

Di Indonesia sorbitol (C6H14O6) paling banyak digunakan sebagai pemanis pengganti gula karena bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya yang relatif murah. Di Indonesia. Sorbitol diproduksi dari tepung umbi tanaman singkong (*Manihot Utillisima, Pohl*) yang termasuk keluarga *Euphoribiaceae*. Selain itu sorbitol juga dapat ditemui pada alga merah *Bostrychia scorpiodes* yang mengandung 13,6% sorbitol. Tanaman berri dari spesies Sorbus Americana mengandung 10% sorbitol. Famili *Rosceae* seperti buah pir, apel, ceri *prne*, *peach*, dan apricot juga mengandung sorbitol. Sorbitol juga diproduksi dalam jaringan tubuh manusia yang merupakan hasil katalisasi dari D-glukosa oleh enzim aldose reductase, yang mengubah struktur aldehid (CHO) dalam molekul glukosa menjadi alkohol (Garrow JS, 1993).

Sorbitol (C6H14O6) merupakan senyawa monosakarida *polyhidric alcohol* (gula alkohol) yang memiliki rasa manis dan merupakan salah satu pemanis yang baik dan sering digunakan sebagai pengganti gula. Sorbitol memiliki kandungan kalori yang lebih rendah, yaitu sekitar 2,6 kal/g dengan Indeks Glikemik sebesar 9 dan ini menunjukkan kandungan kalori yang dihasilkan lebih rendah daripada sukrosa sekitar 4 kal/g dengan Indeks Glikemik sebesar 65 (Munte, dkk., 2014).

Sorbitol bisa digunakan sebagai pengganti sukrosa bagi penderita diabetes. Nilai kalori makanan yang mengandung sorbitol sama tinggi dengan gula, namun rasa manis yang dihasilkan hanya 60% dari sukrosa. Alah satu kekurangan sorbitol adalah jika digunakan dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya diare. Sorbitol adalah gula yang diabsorpsi dengan jumlah sangat sedikit di usus halus, sehingga sorbitol akan langsung masuk menuju usus besar sehingga dapat mengakibatkan terjadinya diare dan perut kembung (Kusumaningsih, 1999).

Pratiwi dkk, pada tahun 2001 melakukan penelitian dengan mengamati pertumbuhan *streptococcus mutans* yang diberi perlakuan sebanyak dua kali yaitu mengunyah permen yang mengandung sorbitol dan sukrosa. Penelitian dilakukan dengan menghitung jumlah *Colony Forming Units* (*CFU*) *Streptococcus mutans* dari sampel air liur atau saliva responden saat mengunyah permen yang mengandung sorbitol dan sukrosa, yang dibiakkan pada media padat *Trypticase Yeast Extract Sucrose with Bacitracin* (*TY20SB*). Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa *CFU Streptococcus mutans* pada pemakaian gula sorbitol sesudah perlakuan terlihat adanya penurunan baik pada minggu kedua maupun minggu ketiga bila dibadingkan dengan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa sorbitol bukan merupakan media pertumbuhan yang baik bagi bakteri (Pratiwi, *et al*., 2001).

### *Xylitol*

*Xylitol* merupakan gula alkohol atau golongan polialkohol tipe pentitol berantai lima karbon dan bersifat non-karsiogenik dengan formula (CHOH)3(CH2OH)2 yang bisa didapatkan diberbagai produk pertanian. *Xylitol* memiliki atom karbon yang lebih pendek jika dibandingkan dengan pemanis yang lain. Pendeknya rantai karbon *xylitol* ini menyebabkan *xylitol* tidak mampu diterima oleh bakteri *streptococcus mutans* sehingga bisa menekan tumbuhnya koloni bakteri tersebut (Hidayati, 2014).

*Xylitol* dikenal juga sebagai bahan kimia organik pada tahun 1980. Pada tahun 1970, penelitian tentang penggunaan *xylitol* pada bidang kedokteran gigi dimulai. *Xylitol* adalah pemanis yang umumnya aman digunakan untuk gigi. *Xylitol* berperan aktif dalam memperbaiki kavitas kecil yang disebabkan oleh karies karena menghambat akumulasi plak pada gigi. Xylitol juga mendukung proses remineraliasi dan memperkuat email gigi karena *xylitol* dapat menyebabkan aliran saliva bertambah sehingga menormalkan pH pada rongga mulut dan menetralisir semua asam yang telah terbentuk. Pada tahun 1975, Finlandia dan Amerika Serikat untuk pertama kalinya mengeluarkan produk permen karet dengan bahan pemanis *xylitol* (Kidd, 1992).

*Xylitol* merupakan bahan pengganti gula yang sering digunakan, berasal dari bahan alam serta mempunyai kalori yang sama dengan glukosa dan sukrosa. *Xylitol* dapat dijumpai dalam bentuk tablet, permen karet, pasta gigi, dan *mouthwash.* Pemberian permen karet yang di dalamnya terkandung *xylitol* mempunyai efek dapat menstimulasi saliva atau air liur, komposisi saliva atau air liur berubah dan meningkatkan konsentrasi bikarbonat, fosfat dan kalsium (Hidayati dkk, 2014).

### Stevia

Stevia telah digunakan sebagai pemanis alami selama bertahun-tahun di berbagai negara, diantaranya adalah Amerika Serikat dan Jepang. Pemanis stevia yang berasal dari daun *stevia rebaudiana Bertoni* merupakan tanaman perdu asli dari Paraguay. Daun stevia mengandung pemanis alami non kalori dan mampu menghasilkan rasa manis 70-400 kali dari manisnya gula tebu. Stevia menawarkan banyak keuntungan bagi kesehatan yang telah dibuktikan oleh lebih dari 500 penelitian, diantaranya tidak mempengaruhi kadar gula darah, aman bagi penderita diabetes, mencegah kerusakan gigi dengan menghambat pertumbuhan bakteri di mulut, membantu memperbaiki sistem pencernaan dan meredakan sakit perut. Baik untuk mengatur berat badan, untuk mengatasi makanan manis berkalori tinggi (Raini, dkk., 2011).

## Gelatin

Gelatin adalah suatu zat yang diperoleh dari hidrolisa parsial kolagen dari kulit, jaringan ikat putih dan tulang hewan. Gelatin mengandung sekitar 18 asam amino yang berbeda bergabung bersama dalam rantai. Gelatin berwarna kuning lemah, seperti kaca dan padatan yang mudah pecah. Gelatin tidak larut dalam aseton, kloroform, etanol (95%), eter dan metanol tetapi gelatin larut dalam gliserin asam dan basa meskipun dalam asam dan basa kuat dapat menyebabkan presipitasi (Depkes RI, 1995).

Gelatin dapat mengembang dan melunak didalam air, secara berangsur-angsur menyerap antara 5 dan 10 kali berat air. Gelatin dapat larut dalam air panas membentuk gel dan mendingin pada suhu 35°-40°C pada temperatur lebih dari 40°C gelatin berbentuk cairan. Bentuk *gel-sol* bergantung pada suhu pelelehan dan titik lelehnya dapat divariasi dengan penambahan gliserin (Price, J.C., 2006).

## Asam Sitrat

Asam sitrat merupakan asam organik yang larut dalam air yang sering digunakan dalam industri pangan, kosmetik, farmasi dan lain–lain. Asam sitrat terdapat pada berbagai jenis buah dan sayuran, namun ditemukan pada konsentrasi tinggi, yang dapat mencapai 8 % bobot kering, pada jeruk lemon dan limau, misalnya jeruk nipis dan jeruk purut (Max et al., 2010) .

Asam sitrat berbentuk anhidrat atau mengandung satu molekul air hidrat. Mengandung tidak kurang dari 99,5% dan tidak lebih dari 100,5%, C6H8O7, dihitung terhadap zat anhidrat. Asam sitrat ini berfungsi sebagai perasa. Pemerian asam sitrat yaitu hablur bening, tidak berwarna atau serbuk hablur, putih, tidak berbau, rasa sangat asam. Bentuk hidrat mekar di udara kering. Sangat mudah larut dalam air dan alkohol, tapi agak sukar larut dalam eter (Depkes RI, 1995).

## Gom Arab

## Akasia terutama digunakan dalam formulasi oral dan topikal sebagai pengemulsi, seringkali dalam kombinasi dengan tragakan. Hal ini juga digunakan dalam penyusunan pastilles dan pelega tenggorokan, dan sebagai bahan pengikat tablet, meskipun jika digunakan tidak secara hati-hati dapat menghasilkan tablet dengan waktu hancur berkepanjangan. Akasia juga telah dievaluasi sebagai sebuah *bioadhesive* dan telah digunakan dalam formulasi tablet novel serta tablet *sustained release*. Akasia juga digunakan dalam kosmetik, kembang gula dan beberapa produk makanan (Ningsih, 2013).

## Metode Evaluasi *Gummy Candy*

### Uji Organoleptis

Uji organoleptis atau uji indera, atau uji sensori merupakan cara uji dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran uji organoleptis yang baik untuk suatu sediaan. Pengujian organoleptis mempunyai peranan penting sebagai peningkatan mutu suatu sediaan. Pengujian organoleptis dapat memberikan indikasi kebusukan, penurunan mutu, dan kerusakan lainnya dari suatu sediaan (Shefali Dhingra, 2007).

Adapun syarat-syarat yang harus ada dalam uji organoleptis ini adalah adanya sampel, adanya panelis, dan pernyataan respon yang jujur. Dalam sebuah penilaian yang menentukan baik atau tidaknya suatu uji organoleptis adalah sifat inderawi (Rifky, 2013). Uji organoleptis merupakan pengamatan secara visual dari setiap formula meliputi warna, rasa, aroma, dan bentuk. Pengujian ini penting untuk menetapkan apakah sediaan dapat memenuhi kriteria yang diinginkan pasien atau tidak, yang dimana pengujian ini terdiri dari 3 kali replikasi (Godhwani, *et al*., 2012).

### Uji pH

pH atau derajat keasaman digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau basa dari suatu larutan, zat, atau benda, pH normal memiliki nilai 7, sementara jika pH > 7 menunjukkan suatu sediaan memiliki sifat basa sedangkan nilai < 7 menunjukkan sifat keasaman. pH 0 menunjukkan derajat keasaman yang tinggi, dan pH 14 menunjukkan derajat kebasaan yang tinggi. Umumnya indikator yang digunakan adalah dengan menggunakan kertas lakmus yang apabila berubah menjadi warna merah bila tingkat keasamannya tinggi, dan warna biru bila tingkat keasamannya rendah. Selain menggunakan kertas lakmus, indikator asam dan basa dapat diukur dengan menggunakan pH meter yang bekerja dengan prinsip elektrolit atau kondiktifitas suatu larutan (Djuandi, 2011).

Uji pH adalah metode uji yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu sediaan bersifat asam, netral, atau basa. Uji pH bisa dilakukan dengan pH meter maupun dengan kertas pH lakmus, dan adapun pH yang baik untuk *gummy* adalah diantara *range* 5-7. Uji ini dilakukan dengan 6 kali replikasi agar didapatkan hasil yang maksimal (Gohel *et al*., 2009).

### Uji Keseragaman Bobot

Uji keseragaman bobot dilakukan untuk mengetahui keragaman suatu sediaan dan dapat memastikan bahwa setiap sediaan mengandung zat aktif atau bahan aktif yang dengan takaran yang merata dan tidak menyimpang dari bobot rata-rata. Pengujian keseragaman bobot ini diharapkan dapat mewakili keseragaman bobot yang baik untuk semua sediaan. Uji dilakukan terhadap 20 sediaan, ditimbang dan dicatat setiap bobotnya untuk nanti dihitung bobot rata-rata dan persen penyimpangan bobot, dan tidak boleh ada yang menyimpang dari kolomA5% dan kolom B10% (Godhwani *et al*., 2012).

### Uji Stabilitas Sediaan

Stabilitas dapat didefinisikan sebagai tolak ukur dimana suatu produk untuk bertahan alam batas yang ditetapkan dan sepanjang periode penyimpanan, penggunaan, sifat, dan karakteristiknya sama dengan saat suatu sediaan dibuat. Pengukuran konsentrasi pada berbagai selang waktu memperlihatkan adanya kestabilan dan ketidakstabilan dari suatu sediaan yang dicirikan dengan adanya perubahan waktu (Depkes RI, 1995).

Uji stabilitas merupakan salah satu parameter kualitas yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu sediaan untuk bertahan dalam batas spesifikasi yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan. Suhu dan waktu penyimpanan sangat berpengaruh pada stabilitas obat (Godhwani *et al*., 2012).

### Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa sediaan sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk, misalnya rasa, dan untuk mengetahui nilai kesukaan dari suatu sediaan yang sejenis tersebut (Godhwani *et al*., 2012).

Prinsip Uji Hedonik yaitu panelis diminta untuk mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap suatu produk atau sediaan yang dinilai. Dalam penganalisisan, skala hedonik ditransformasi menjadi skala numerik dengan angka menaik menurut tingkat kesukaan. Dengan data numerik ini bisa dilakukan analisis statistik. Hal ini diperlukan untuk mengetahui perlu atau tidaknya perbaikan lebih lanjut terhadap suatu produk baru sebelum dipasarkan, serta untuk mengetahui produk yang paling disukai oleh konsumen (Susiwi, 2009).

## 

# 