

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Perolehan Minyak Atsiri Daun Kemangi

Minyak atsiri daun kemangi yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari salah satu agen penyedia minyak atsiri di Indonesia yaitu Happy Green. Minyak atsiri ini diproduksi melalui proses destilasi uap. Alasan pemilihan metode ini didasari dari karakteristik bahan yang memerlukan tekanan tinggi agar proses pengeluaran minyak dari tanaman lebih mudah. Kelebihan menggunakan destilasi uap yaitu memiliki efisiensi penyulingan yang lebih tinggi karena waktu penyulingan yang singkat dan akan menghasilkan rendemen yang cukup banyak. Selain itu, rendemen yang terbentuk memiliki kualitas tinggi karena tidak bercampur dengan air. Namun, metode ini juga memiliki kekurangan dimana tidak dapat digunakan untuk bahan-bahan yang mengandung minyak atsiri yang mudah rusak apabila terkena paparan suhu tinggi (Sumitra, 2010).

B. Pembuatan Gel Minyak Atsiri Daun Kemangi

Formulasi gel minyak atsiri daun kemangi ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, yaitu Maharani (2014). Pada formulasi yang dilakukan peneliti terdahulu, terdapat beberapa variasi kandungan zat aktif dari gel yaitu minyak atsiri daun kemangi sebesar 2 g, 4 g, dan 6 g. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsentrasi minyak atsiri daun kemangi sebanyak 6 g memiliki potensi yang paling baik diantara 2 konsentrasi lainnya. Namun, peneliti sekarang melakukan variasi

kandungan zat aktif minyak atsiri daun kemangi sebesar 3 g. Alasan peneliti menggunakan kandungan minyak atsiri sebesar 3 g agar sediaan menghasilkan aroma gel yang lebih khas namun tidak menyengat. Pada penelitian yang dilakukan Maharani (2014), memaparkan bahwa semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri daun kemangi yang ditambahkan pada gel maka semakin tinggi aktifitas antibakteri dan aroma yang ditimbulkan. Namun peneliti mempertimbangkan aroma yang dihasilkan dari sediaan gel, oleh karena itu peneliti lebih memilih konsentrasi yang lebih rendah dari penelitian sebelumnya agar aroma yang dihasilkan tidak terlalu menyengat.

Kelebihan dari formulasi yang digunakan, terdapat bahan herbal yang berfungsi sebagai zat antiseptik yang dapat menggantikan fungsi alkohol yang sering digunakan sebagai antiseptik. Pada minyak atsiri daun kemangi, terkandung banyak zat-zat yang memiliki fungsi masing-masing. Senyawa dominan pada minyak atsiri daun kemangi adalah senyawa linalool (56,7%-60%) (An-Nhida, Hadi, & Farida, 2017) . Linalool adalah senyawa terpenoid alkohol yang memiliki aktifitas membunuh bakteri lebih besar jika dibandingkan dengan aktifitas penghambatan bakteri (bakteriostatik) (Dorman & Deans, 2000).

C. Uji Kualitas Gel

Untuk menghasilkan gel yang bermutu baik dan dapat diterima konsumen, gel harus melalui beberapa proses pengujian . Diantaranya adalah uji organoleptik, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat dan uji viskositas.

1. Uji Organoleptik

Uji yang pertama adalah uji organoleptik yang dimana uji ini hanya memerlukan pancaindra sebagai alat uji. Hal yang diamati pada uji ini yaitu warna, bentuk dan aroma sediaan. Pancaindra yang dilibatkan pada uji ini diantaranya adalah indera peraba, indera penciuman dan indera penglihatan. Dari uji organoleptik, didapatkan bahwa warna dari sediaan ialah putih susu, bertekstur sedikit kental dan memiliki bau khas minyak atsiri daun kemangi. Warna, bentuk dan aroma sediaan dipengaruhi oleh penambahan minyak atsiri (Maharani, 2014). Jika konsentrasi minyak atsiri daun kemangi yang digunakan tinggi, maka gel yang dihasilkan akan semakin encer, warna semakin kuning sesuai dengan warna minyak atsiri dan bau semakin khas minyak atsiri daun kemangi semakin meningkat.

2. Uji pH

Uji yang kedua yaitu uji pH sediaan menggunakan pH meter *indicator stick*. pH yang dihasilkan dari sediaan yang dibuat menunjukkan angka 6,14 yang artinya pH sediaan memenuhi syarat dan kriteria yaitu sediaan topikal antara 4,5-7 yang merupakan pH kulit (Lukman, Susanti, & Oktaviana, 2013). pH sediaan topikal harus memenuhi syarat yang telah ditetapkan agar keluhan konsumen seperti menyebabkan iritasi pada kulit dapat dicegah. Hal tersebut harus diperhatikan karena diingat lagi formulasi yang dibuat digunakan secara berulang-ulang dan difungsikan sebagai agen pembersih tangan,

sehingga tercapainya pH yang ideal dapat mencegah terjadinya iritasi tangan di waktu mendatang. Penambahan minyak atsiri daun kemangi mempengaruhi perubahan pH pada sediaan, karena sebagian minyak atsiri merupakan asam lemah atau netral (Guether, 1987).

3. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui sebaran yang dihasilkan sediaan jika diaplikasikan ke kulit dan diberi tekanan. Daya sebar sediaan berfungsi untuk memudahkan penyebaran zat aktif keseluruhan permukaan kulit secara merata dan meningkatkan keefektifan zat aktif dari sediaan tersebut. Uji daya sebar dilakukan dengan meletakkan 0,5 g sediaan ditengah kaca arloji lalu diberi tekanan dari 50 g sampai 500 g dan diberi waktu tekanan selama 1 menit. Setiap penambahan beban 50 g, luas daya sebar dihitung. Dilakukan 3 kali replikasi untuk uji daya sebar ini. Dari 3 replikasi tersebut, didapatkan rata-rata sebaran sebesar 4,32 cm yang dimana nilai ini tidak memenuhi kriteria standar suatu gel dikatakan memiliki daya sebar yang baik yaitu lebih dari 5 cm. Daya sebar dipengaruhi oleh penambahan minyak atsiri karena semakin banyak konsentrasi minyak atsiri maka semakin besar sebaran gel yang dihasilkan karena minyak atsiri yang berbentuk larutan (Maharani, 2014).

4. Uji Daya Lekat

Uji daya lekat sediaan dilakukan untuk mengetahui seberapa lama sediaan mampu melekat pada permukaan kulit sesaat setelah

diaplikasikan ke kulit dan dapat memberikan efek terapi yang diinginkan. Kemampuan melekat sediaan pada permukaan kulit dilihat dari seberapa lama sediaan tersebut dapat melekat. Semakin lama sediaan melekat pada kulit, maka semakin baik efektivitas zat aktif untuk berpenetrasi atau memberikan efek yang diinginkan. Namun perlu diperhatikan juga, jika sediaan memiliki daya lekat terlalu lama dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi konsumen karena akan meninggalkan bekas yang terlalu lengket. Oleh karena itu, dibutuhkan formulasi yang tepat untuk dapat memaksimalkan keefektifitas zat aktif dalam memberikan efek terapi yang diinginkan. Uji daya lekat yang dilakukan sebanyak 3 kali replikasi, dengan rata-rata waktu lekat yang dihasilkan 11,33 detik. Dari data yang didapatkan, waktu lekat dari sediaan menunjukkan bahwa sediaan memiliki daya lekat yang sesuai dengan teori yaitu lebih dari 1 detik. Hal ini dapat terjadi karena formulasi yang dibuat mengandung basis HPMC dan gliserin yang dapat membuat sediaan menjadi lebih kental dan lebih lengket.

5. Uji Viskositas

Uji viskositas sediaan bertujuan agar mengetahui kekentalan sediaan gel yang dihasilkan dari formulasi yang dibuat. Uji viskositas ini menggunakan alat viskometer Rheosys Merlin VR II. Dengan nilai rata-rata dari 3 kali replikasi menggunakan alat viskometer Rheosys Merlin VR II didapatkan angka kekentalan sediaan pada 100 rpm yaitu 14,7 dPas yang berarti bahwa sediaan belum memenuhi karakteristik sediaan

gel yang baik karena dengan nilai yang didapatkan menunjukkan kekentalan sediaan <20-40dPas. Beberapa faktor yang mempengaruhi viskositas sediaan yaitu konsentrasi basis HPMC yang digunakan sebagai gelling agent. Seperti penelitian yang dilakukan Ardana, Aeyni dan Ibrahim (2015) membuktikan bahwa semakin tinggi konsentrasi basis HPMC yang digunakan, maka semakin tinggi viskositas sediaan tersebut. Konsentrasi minyak atsiri yang ditambahkan pada formula juga dapat mempengaruhi viskositas sediaan. Semakin banyak minyak atsiri yang ditambahkan, maka semakin rendah kekentalan sediaan yang dihasilkan (Vittonix, 2017). Tipe alir sediaan ini adalah pseudoplastik (non-newtonian) yang dapat diidentifikasi karena adanya penurunan nilai viskositas dengan adanya kenaikan nilai *shear rate*. Ciri lainnya dapat dilihat dari rheogram yang tidak proporsional dan berbentuk convex menunjukkan sifat aliran fluida non-Newtonian pseudoplastik (Rao, 1999).

D. Uji Efektivitas Antiseptik

Uji efektivitas dan potensial antseptik terhadap bakteri ditujukan agar dapat diketahui keefektifan zat aktif yang terkandung pada sediaan dan kadar minimum zat aktif yang dapat berpotensi untuk membunuh bakteri. Dari hasil uji yang dilakukan, dapat terlihat bahwa sediaan gel mampu membunuh bakteri dan berpotensi baik. Potensial kadar minimum zat aktif menunjukkan presentase kadar minimum potensi suatu antiseptik, semakin

kecil presentase yang dihasilkan maka semakin baik kemampuan zat aktif untuk membunuh bakteri dalam konsentrasi yang rendah.

Dari hasil uji, didapatkan bahwa sediaan memiliki daya bunuh bakteri yang ditandai dengan adanya zona hambat disekitaran *paper disk* dan memiliki potensial yang baik yang ditandai dengan tidak terbentuknya koloni bakteri pada media agar yang diberikan minyak atsiri daun kemangi dengan konsentrasi kadar 0,2 ml. Dengan hasil ini, formulasi yang dibuat dapat dijadikan acuan untuk membuat formula baru dimana konsentrasi penggunaan zat aktif minyak atsiri daun kemangi dapat diturunkan agar aroma ciri khas dari minyak atsiri daun kemangi dapat lebih diterima dan dapat dikombinasikan dengan aroma lain sebagai inovasi baru pada sediaan.

E. Analisis Penerimaan Konsumen

1. Karakteristik Panelis Konsumen

Pemilihan segmentasi konsumen didasarkan pada segmentasi demografi, yaitu didasarkan pada umur, jenis kelamin dan pendidikan. Pemilihan umur dipilih pada rentang umur 18 sampai 22 tahun, dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan dan aktif pada masa studi. Rentang umur 18 sampai 22 tahun termasuk kriteria remaja atau dewasa dini yang dimana dalam rentang umur ini, individu mempelajari dan mengingat hal-hal yang dipelajari dan yang pernah dilakukan dan memiliki pemikiran kreatif (Mahendra dan Ardani, 2015). Alasan pemilihan rentang umur 18 sampai 22 tahun karena pada rentang umur ini cenderung memperhatikan atau sering menggunakan produk

antiseptik tangan (*handsanitizer*) dan memiliki pengalaman menggunakan handsanitizer yang terkadang akan menjadi acuan mereka untuk mengambil keputusan.

Selain itu jika dilihat dari jenis kelamin, perempuan lebih memperhatikan kebersihan tangan dibandingkan dengan laki-laki, sehingga perempuan lebih tertarik dengan produk antiseptik tangan dibandingkan laki-laki. Namun tidak menutup kemungkinan jika konsumen laki-laki memerlukan produk antiseptik tangan. Seperti penelitian yang dilakukan Nur (2014), menyebutkan bahwa jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap pemilihan keputusan untuk dirinya sendiri.

Sementara itu untuk latar belakang pendidikan mempengaruhi pengetahuan konsumen terkait dengan antiseptik tangan dan pemilihan keputusan yang akan diambil nantinya. Hal ini dikarenakan pada proses pendidikan terdapat proses dimana adanya belajar dan pembelajaran, sehingga dalam pendidikan tersebut terjadi proses perbuatan yang mengubah serta menentukan keputusan yang akan diambil nantinya (Mahendra dan Ardani, 2015).

Panelis yang dipilih untuk melakukan uji penerimaan (penerimaan) konsumen terhadap sediaan gel minyak atsiri daun kemangi sebagai antiseptik tangan yaitu terdiri dari empat fakultas yang berbeda di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, diantaranya ialah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi

dan Fakultas Ilmu Sosial dan Politik. Metode pengambilan sampel menggunakan metode kuota sampling dan berjatah yang diambil dari perbandingan jumlah populasi mahasiswa masing-masing fakultas dengan total jumlah populasi keempat fakultas lalu dikalikan dengan jumlah minimal panelis konsumen sebanyak 100 mahasiswa. Dari perhitungan yang didapatkan, data jumlah panelis yang diambil dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Jumlah panelis

Fakultas	Jumlah Populasi	Jumlah Panelis	Panelis yang didapat
FKIK	2250 orang	16 orang	18 orang
Teknik	3100 orang	22 orang	23 orang
Ekonomi	4800 orang	34 orang	34 orang
Fisipol	3850 orang	28 orang	30 orang
Total	14000 orang	100 orang	105 orang

(Sumber: Data sekunder yang diolah, 2018)

Saat pengujian, didapatkan panelis melebihi perhitungan panelis yang telah ditetapkan, yaitu sebanyak 18 orang dari FKIK, 23 orang dari Fakultas Teknik, 34 orang dari Fakultas Ekonomi dan 30 orang dari fakultas FISIPOL, sehingga didapatkan jumlah panelis yang diberikan uji sebanyak 105 orang panelis.

2. Tingkat Penerimaan Konsumen

Tingkat penerimaan konsumen sangat erat kaitannya dengan kesan pertama saat produk tersebut digunakan dan apakah produk tersebut dapat memberikan manfaat yang diinginkan konsumen. Pada penelitian ini, panelis diharapkan untuk menilai apakah produk gel antiseptik tangan minyak atsiri daun kemangi ini layak dan memberikan tanggapan

terhadap karakteristik dari sediaan gel antiseptik yang telah disiapkan. Dengan penelitian ini, panelis dapat memutuskan apakah formulasi dapat diterima atau tidak dengan disertai alasan kuat yang mempengaruhi keputusan panelis.

Analisis penerimaan konsumen dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Jumlah Penerimaan Konsumen

Fakultas	Penerimaan		Jumlah	Asym. Sig	Ket
	Ya	Tidak			
FKIK	16	2	18	0,001	Sig
TEKNIK	6	17	23	0,022	Sig
EKONOMI	16	18	34	0,732	Non
FISIPOL	13	17	30	0,465	Non
Jumlah	51	54	105		
Rata-rata	12,75	13,5			
Persentase	49%	51%		0,770	Non

(Sumber: Data primer yang diolah, 2018)

Dapat dilihat dari tabel diatas, didapatkan jumlah panelis yang menerima sampel sebanyak 51 panelis yang dapat diuraikan sebanyak 16 panelis dari Fakultas FKIK, 6 panelis dari Fakultas Teknik, 16 panelis dari Fakultas Ekonomi dan 13 panelis dari Fakultas FISIPOL. Sementara itu, untuk jumlah panelis yang belum bisa menerima sampel berjumlah 54 panelis yang dimana sebanyak 2 panelis dari Fakultas FKIK, 17 panelis dari Fakultas Teknik, 18 panelis dari Fakultas Ekonomi dan 17 panelis dari Fakultas FISIPOL.

Sebanyak 16 panelis dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan menyatakan penerimaan mereka terhadap sampel dikarenakan sampel yang berbahan utama minyak atsiri daun kemangi yang bisa dikatakan merupakan inovasi baru sebagai zat aktif antiseptik tangan dan memiliki

manfaat yang baik bagi kehidupan sehari-hari. Terlebih lagi, sediaan tidak mengandung alkohol yang dimana alkohol memiliki efek iritasi pada kulit. Bahkan beberapa panelis beranggapan bahwa karakteristik yang dimiliki sediaan sudah mencakup karakteristik sediaan gel antiseptik yang diinginkan panelis seperti sediaan cepat kering, nyaman dan tidak lengket. Namun, sebanyak 2 panelis menyatakan bahwa sediaan belum mampu diterima dengan alasan panelis belum mendapatkan kenyamanan saat penggunaan sediaan dan saat pemakaian pertama kali, panelis merasa sediaan terlalu lengket dan aroma yang terlalu menyengat.

Data perbedaan jumlah panelis yang menerima dan yang tidak dapat menerima sediaan dapat dianalisis menggunakan SPSS dengan metode *Chi-Square*. Setelah dianalisis, didapatkan hasil *Asymp.sig* sebesar 0,001 yang dapat diartikan bahwa didapatkan perbedaan yang signifikan antara jumlah panelis yang menerima dan panelis yang tidak dapat menerima. Asumsi tersebut dapat disimpulkan karena nilai *Asymp.sig* yang dihasilkan $<0,050$. Walaupun banyak panelis yang menerima sediaan lebih banyak dibandingkan dengan panelis yang tidak menerima, panelis tetap memberikan saran agar peneliti nantinya melakukan perbaikan agar terwujudnya sediaan yang lebih sempurna dari segi aroma, kekentalan dan daya lekat sediaan.

Pada Fakultas Teknik didapatkan hasil analisis jumlah penerimaan sediaan sebanyak 6 orang panelis dan 17 orang panelis yang tidak

menerima sediaan. Dari keenam orang panelis yang menerima sediaan memaparkan bahwa sediaan dapat diterima karena sediaan memiliki sensasi dingin, tidak meninggalkan bekas, tidak lengket, dan hal terpenting karena sediaan berasal dari bahan herbal yang dimana sediaan herbal seperti sampel jarang ditemui. Panelis juga memberikan saran agar aroma yang dihasilkan sediaan agar lebih segar dan familiar seperti sediaan gel antiseptik yang ada dipasaran. Namun, sebanyak 17 orang menyatakan penolakan pada sediaan dengan alasan terbesar bahwa sediaan masih terlalu lengket dan memiliki aroma yang aneh dan menyengat.

Setelah data dianalisis dengan metode *Chi-Square*, didapatkan hasil sebesar 0,022 dimana hasil ini $<0,050$ yang dimana hasil ini dapat diasumsikan terdapat perbedaan signifikan antara frekuensi panelis yang menerima dan yang menolak. Dengan perbedaan frekuensi penerimaan, dapat diartikan pada Fakultas Teknik menolak sediaan gel. Masukan yang banyak dilontarkan panelis agar dilakukan perbaikan terhadap kekentalan dan aroma yang menyengat dan dapat ditambahkan aroma yang lebih familiar dan segar.

Untuk hasil analisis jumlah penerimaan sediaan pada fakultas ekonomi, sebanyak 16 panelis menyatakan menerima sediaan dengan alasan sediaan berbahan utama bahan herbal yang dijamin keamanannya dan sediaan memiliki sensasi dingin dan tidak lengket saat digunakan. Walaupun masih ada panelis yang merasa sediaan memiliki aroma yang

wangi dan tidak menyengat, tidak sedikit pula yang menyarankan agar dilakukannya perbaikan terhadap aroma yang dimiliki dan dapat ditambahkan dengan aroma buah-buahan atau aroma yang segar. Panelis juga memaparkan agar dilakukannya perbaikan terhadap kekentalan sediaan agar tercapainya kenyamanan yang lebih yang didapatkan panelis. Namun, sebanyak 18 panelis menyatakan belum bisa menerima sediaan dengan alasan sediaan belum memberikan rasa nyaman saat digunakan seperti sediaan terlalu lengket, sediaan masih terlalu lengket dan aroma yang menyengat bahkan mengganggu.

Dilihat dari analisis metode *Chi-Square*, didapatkan nilai *Asymp.sig* sebesar 0,732 yang dapat diasumsikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah panelis yang menerima dan panelis yang menolak. Asumsi yang didapatkan didasari karena nilai *Asymp.sig* yang dihasilkan $>0,050$. Walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah panelis yang menerima dan menolak, namun dapat disimpulkan bahwa pada Fakultas Ekonomi menolak sediaan gel.

Dan untuk hasil analisis jumlah penerimaan pada Fakultas FISIPOL, didapatkan sebanyak 13 orang panelis menerima sediaan dengan alasan sediaan memiliki aroma yang unik, terasa dingin, dan tidak meninggalkan bekas saat digunakan. Namun, dilain sisi sebanyak 17 orang panelis menyatakan tidak dapat menerima sediaan karena panelis merasa aroma yang dihasilkan sediaan terlalu menyengat dan aneh, sediaan terlalu lengket dan membuat tidak nyaman saat penggunaan.

Lalu data yang didapatkan dianalisis menggunakan metode *Chi-Square*, nilai Asymp.sig yang diperoleh sebesar 0,465 yang dimana hasil ini $<0,050$ yang dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah panelis yang menyatakan penerimaan dan penolakan terhadap formulasi sediaan. Dengan hasil analisis ini dapat diartikan bahwa Fakultas FISIPOL menolak sediaan gel.

Jika dijumlahkan seluruhnya, didapatkan hasil penerimaan di keempat fakultas sebanyak 51 panelis menyatakan menerima sediaan sedangkan 54 panelis menyatakan belum menerima sediaan. Data tersebut jika dipresentasikan akan didapatkan 49% panelis menerima sediaan dari jumlah total panelis dan sisanya, 51% dari jumlah total panelis menyatakan tidak menerima sediaan. Setelah itu, jumlah data ini dianalisis dengan metode *Chi-Square* agar didapatkan hasil Asymp.sig untuk mengetahui hubungan diantara data tersebut. Didapatkan hasil sebesar 0,770 dengan asumsi Asymp.sig $> 0,050$ dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua jumlah data yang didapatkan. Walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah data, namun dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar panelis menolak sediaan. Dengan data ini juga, dapat dijadikan sebagai acuan dan pertimbangan agar dilakukannya perbaikan formulasi sediaan yang lebih inovasi dan memenuhi kriteria yang diinginkan oleh konsumen.

3. Analisis Faktor Pemilihan Keputusan Konsumen

Banyak faktor yang mempengaruhi penerimaan konsumen untuk menerima suatu produk baru, diantara seperti faktor selera, penilaian diri sendiri bahkan faktor lingkungan, latar belakang pendidikan dan pekerjaan serta pengalaman masa lalu akan mencoba suatu produk dapat menjadi faktor yang mempengaruhi konsumen. Menurut data yang didapatkan 103 (97%) panelis sebelumnya pernah menggunakan sediaan gel antiseptik tangan. Dari pengalaman yang pernah dirasakan, panelis memiliki persepsi bagaimana karakteristik sediaan gel antiseptik tangan yang dapat diterima oleh panelis. Persepsi panelis akan sediaan antiseptik tangan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Persepsi Panelis Tentang Antiseptik Tangan

Karakteristik Gel	FKIK	FT	FE	FISIP	Total	%
Terasa dingin	17	21	29	24	91	87
Mudah Menyebar	9	10	14	12	45	43
Tidak Lengket	13	14	20	13	60	57
Tidak Meninggalkan Bekas	11	9	15	9	44	42
Cepat Kering	15	15	22	17	69	66
Tidak Menempel Pada Barang	8	4	14	8	34	32
Berbau Wangi	13	18	25	18	74	70

Pengalaman yang telah dirasakan panelis terhadap gel antiseptik tangan mampu menjadi acuan panelis untuk memutuskan penerimaan terhadap sediaan, dengan demikian panelis akan menerima sediaan apabila karakteristik gel memenuhi persepsi yang dimiliki panelis. Lain halnya jika persepsi yang dimiliki panelis tidak sesuai, panelis cenderung akan menolak sediaan.

Faktor lain yang mempengaruhi penerimaan konsumen adalah kesan yang dirasakan konsumen setelah menggunakan sediaan gel. Analisis

karakteristik sediaan yang diterima dan ditolak konsumen setelah menggunakan sediaan gel minyak atsiri daun kemangi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Persentase Karakteristik Sediaan yang Diterima Konsumen

Karakteristik Gel	FKIK	FT	FE	FISIP	Total	%
Terasa dingin	7	3	18	18	46	44
Mudah Menyebar	12	7	19	11	49	47
Tidak Lengket	7	2	11	6	26	25
Tidak Meninggalkan Bekas	18	6	16	17	57	54
Cepat Kering	16	11	23	13	63	60
Tidak Menempel Pada Barang	10	7	14	11	42	40
Berbau Wangi	18	8	10	10	46	44

(Sumber: Data primer yang diolah, 2018)

Tabel 7. Persentase Karakteristik Sediaan yang Ditolak Konsumen

Karakteristik Gel	FKIK	FT	FE	FISIP	Total	%
Tidak Terasa dingin	11	20	16	12	59	56
Sulit Menyebar	6	16	15	19	56	53
Lengket	11	21	23	24	79	75
Meninggalkan Bekas	0	17	17	13	47	45
Lama Kering	2	12	11	17	42	40
Menempel Pada Barang	8	16	20	19	63	60
Tidak Berbau Wangi	0	15	24	20	59	56

(Sumber: Data primer yang diolah, 2018)

Diperoleh hasil dari kedua tabel diatas bahwa karakteristik yang paling mendasari penerimaan sediaan adalah cepat kering (60%) dan tidak meninggalkan bekas (54%). Harapan konsumen erat kaitannya dengan pengalaman yang dirasakan konsumen. Pengalaman tersebut nantinya akan menciptakan standar dan kualitas yang harus dipenuhi oleh suatu sediaan agar mendapat penerimaan dari konsumen. Tabel diatas juga menunjukkan hasil yang mendasari penolakan sediaan gel yaitu terasa lengket (75%),

terasa menempel jika kita menyentuh barang (60%), dan tidak berbau wangi (56%), tidak terasa dingin (56%) dan sulit menyebar (53%),

Dilakukan analisis lanjutan pada penelitian ini untuk melihat apakah ada hubungan antara latar belakang pendidikan yang ditempuh panelis dengan jumlah penerimaan panelis terhadap sediaan. Dari keempat fakultas yang dipilih peneliti, terdapat perbedaan latar belakang pendidikan yang berbeda yang dapat dijadikan alasan untuk mengetahui apakah latar belakang pendidikan berpengaruh terhadap keputusan penerimaan konsumen terhadap formulasi sediaan.

Analisis hubungan antara latar belakang pendidikan yang ditempuh panelis dengan penerimaan panelis dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 8. Analisis Hubungan Latar Belakang Pendidikan dengan Penerimaan

No	Fakultas		Person <i>Chi-Square</i>	Keterangan
	A	B		
1	FKIK	F.Teknik	0,000	Ada Hubungan
2	FKIK	F.Ekonomi	0,003	Ada Hubungan
3	FKIK	FISIPOL	0,002	Ada Hubungan
4	F.Teknik	F.Ekonomi	0,111	Tidak Ada Hubungan
5	F.Teknik	FISIPOL	0,194	Tidak Ada Hubungan
6	F.Ekonomi	FISIPOL	0,765	Tidak Ada Hubungan

(Sumber: Data primer yang diolah, 2018)

Setelah seluruh data dianalisis dengan metode Person *Chi-Square*, jika didapatkan hasil Asymp.sig <0,050 maka dapat diasumsikan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi penerimaan dengan latar belakang pendidikan panelis. Namun, jika didapatkan hasil Asymp.sig >0,050 maka dapat diasumsikan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi penerimaan

dengan latar belakang pendidikan panelis. Hasil analisis hubungan antara frekuensi penerimaan dan konsentrasi pendidikan menunjukkan bahwa beberapa fakultas dapat diasumsikan tidak terdapat hubungan diantara keduanya, seperti pada Fakultas Teknik dengan Fakultas Ekonomi yang memiliki nilai Asymp.sig 0,111, lalu pada Fakultas Teknik dengan Fakultas Ekonomi dengan nilai Asymp.sig 0,194 dan yang terakhir pada Fakultas Ekonomi dengan FISIPOL didapatkan nilai Asymp.sig 0,765. Sementara itu, untuk beberapa fakultas yang tersisa dapat diasumsikan terdapat hubungan antara frekuensi penerimaan dengan latar belakang pendidikan yang ditempuh panelis karena nilai Asymp.sig yang didapatkan $<0,050$, seperti Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan jika dibandingkan dengan Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi dan FISIPOL terdapat hubungan antara frekuensi penerimaan dengan latar belakang pendidikan.

Tabel 8 menggambarkan hubungan latar belakang pendidikan panelis terhadap keputusan penerimaan konsumen. Adanya perbandingan penerimaan konsumen pada tiap fakultas menghasilkan hasil bahwa fakultas kesehatan dengan fakultas non kesehatan bisa menjadi faktor yang mempengaruhi persepsi penerimaan panelis karena dengan latar belakang pendidikan bisa membentuk pola pikir berbeda dengan persepsi panelis yang memiliki konsentrasi pendidikan yang berbeda pula. Dapat disimpulkan dari data kuesioner yang diisi oleh panelis dan hasil wawancara, bahwa panelis yang memiliki konsentrasi di bidang kesehatan seperti Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, panelis lebih cenderung mengambil sudut

pandang untuk menilai sediaan dari sudut kegunaan yang dapat diberikan sediaan terhadap panelis, inovasi sediaan yang dapat mejadi alternatif gel antiseptik tangan dan segi keamanan sediaan untuk digunakan. Oleh karena itu, untuk mengambil penilaian penerimaan sediaan, panelis lebih banyak cenderung menerima sediaan dari sudut menguntungkan jika diaplikasikan dalam aspek kesehatan dan beberapa hal seperti bentuk, karakteristik dan aroma sediaan.

Dapat diperhatikan juga dari data kuesioner yang diisi oleh panelis dan hasil wawancara, panelis pada Fakultas Teknik lebih memperhatikan sediaan dari sudut teknik apakah sediaan memiliki kesan bersih dan higienis setelah menggunakan sediaan. Panelis berpendapat bahwa gel antiseptik tangan seharusnya memberikan efek bersih setelah digunakan dan aroma yang ditimbulkan sediaan tidak terlalu mempengaruhi kegiatan yang akan dijalankan setelah penggunaan gel antiseptik. Oleh sebab itu, frekuensi penerimaan sediaan pada Fakultas Teknik lebih banyak memilih untuk menolak atau belum bisa menerima sediaan dikarenakan banyak panelis yang merasa terganggu dengan karakteristik yang ditinggalkan sediaan apabila digunakan, seperti terasa lengket saat digunakan dan meninggalkan aroma yang menyengat. Dengan penilaian ini juga, dapat diambil langkah selanjutnya untuk memperbaiki formulasi sediaan agar didapatkan kenyamanan untuk pengguna.

Untuk frekuensi penerimaan pada Fakultas Ekonomi lebih dipengaruhi dari sudut inovasi yang ada serta memperhatikan dan membandingkan

sediaan yang ada dipasaran. Data ini didapatkan dari data kuesioner yang diisi oleh panelis dan hasil wawancara. Tidak sedikit juga yang menilai dari segi sumber daya yang digunakan sebagai bahan utama sediaan. Karena itu, jumlah frekuensi penerimaan di Fakultas Ekonomi hampir memiliki jumlah yang sama walaupun jumlah frekuensi penerimaan lebih sedikit dibandingkan jumlah frekuensi yang menolak sediaan.

Hasil data kuisisioner dan wawancara dengan panelis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap sediaan dipengaruhi oleh pengalaman panelis menggunakan gel antiseptik tangan yang ada dipasaran serta hasil yang didapatkan panelis setelah penggunaan sediaan. Dengan pemikiran ini, panelis cenderung lebih banyak menolak sediaan karena panelis banyak menilai bahwa sediaan memiliki aroma yang menyengat dan mengganggu, tidak seperti penggunaan gel antiseptik tangan yang dipasaran memiliki aroma yang lebih harum dan segar. Tidak terlepas juga, ada beberapa panelis menilai sediaan sangat tidak cocok digunakan sesaat sebelum mengkonsumsi makanan karena meninggalkan aroma yang menyengat.

Hasil penelitian ini mampu menggambarkan beberapa permasalahan yang mendasari panelis belum menerima sediaan yaitu masalah kekentalan gel, karena kekentalan gel tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan dan harapan konsumen yang harus dipenuhi. Dan juga seperti masalah aroma yang dihasilkan sediaan harus mampu memberikan kesan yang baik agar ketika sediaan diaplikasikan tidak menimbulkan rasa tidak puas.

Berdasarkan komponen total quality management yang dipaparkan Nasution (2010), agar mendapatkan penerimaan dan kepuasan konsumen, langkah yang dapat diambil dengan melakukan perbaikan formulasi secara terus menerus agar terciptanya kualitas yang lebih baik dan selalu memperbaiki standar. Oleh karena itu, saat pembuatan sediaan yang memiliki inovasi dari bahan herbal seperti pembuatan sediaan gel antiseptik tangan minyak atsiri daun kemangi ini sangat diperlukan tanggapan dan kesan dari konsumen secara langsung agar dapat mengetahui langkah selanjutnya untuk memperbaiki dan menciptakan formulasi sediaan gel antiseptik tangan yang mampu diterima dan mendapatkan kesan positif dari konsumen. Serta dengan pembenahan formulasi secara terus menerus mampu menjadi jalan keluar yang tepat untuk memperoleh formulasi sediaan yang lebih berkualitas dan mampu bersaing dengan sediaan gel antiseptik tangan lainnya.