



UNIVERSITAS INDONESIA

**EFEK PERSEPTIF JINTEN HITAM (*Nigella sativa* L.)
SEBAGAI IMUNOSTIMULAN
(STUDI KASUS DI WILAYAH JAKARTA)**

SKRIPSI

NURINA PRAPURANDINA

0606070900

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI FARMASI
DEPOK
JULI 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**EFEK PERSEPTIF JINTEN HITAM (*Nigella sativa* L.)
SEBAGAI IMUNOSTIMULAN
(STUDI KASUS DI WILAYAH JAKARTA)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**

**NURINA PRAPURANDINA
0606070900**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
PROGRAM STUDI FARMASI
DEPOK
JULI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nurina Prapurandina

NPM : 0606070900

Tanda Tangan : 

Tanggal : 16 Juli 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Nurina Prapurandina
NPM : 0606070900
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Efek Perseptif Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.)
sebagai Imunostimulan
(Studi Kasus di Wilayah Jakarta)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Retnosari Andrajati, Apt (.....)
Pembimbing II : Prof. Dr. Endang Hanani, Apt., MS (.....)
Penguji I : Dra. Azizahwati, MS Apt. (.....)
Penguji II : Santi Purna Sari, M.Si (.....)
Penguji III : Sutriyo, M.Si (.....)

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 16 Juli 2010

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat serta pertolongan-Nya dalam proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia. Penulis mengucapkan rasa terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Ibu Dr. Yahdiana Harahap selaku Ketua Departemen Farmasi FMIPA UI
2. Ibu Dr. Retnosari Andrajati, Apt sebagai pembimbing I, yang telah membimbing peneliti dengan sabar, memberikan saran dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Endang Hanani, Apt., MS sebagai pembimbing II, yang telah membimbing peneliti dengan sabar, memberikan saran dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Hayun sebagai pembimbing akademik yang telah memberikan bantuan dan nasehat kepada penulis selama menuntut ilmu di Departemen Farmasi FMIPA UI.
5. Seluruh dosen/staf pengajar Departemen Farmasi FMIPA UI atas ilmu pengetahuan, didikan, nasehat, dan bantuannya selama ini.
6. Seluruh staf apotek yang telah mengizinkan penulis mengambil data di apotek tersebut.
7. Bapak, ibu, dan adekku di rumah yang selalu memberikan doa serta dukungannya pada penulis.
8. Eko Priamadi yang telah memberikan dorongan, berupa saran, kritik, dan ide-idenya saat penulis mengalami hambatan.
9. Rekan seperjuanganku, Diah Puspitasari, atas segalanya yang telah kita lewati bersama. Terima kasih atas motivasi dan dukungannya selama ini.
10. Mbak Rience Fitwendry atas segala bantuannya dalam menyelesaikan skripsi.

11. Indah Rahmadianani yang telah dengan sabar mendengarkan keluh kesah penulis dan memberikan masukan-masukan yang sangat berarti.
12. Kobelcin dan *Rainbow United* yang telah membantu penulis dalam menemukan rute menuju apotek-apotek, memberikan semangat, dukungan, dan hiburan kepada penulis agar penulis tidak pernah menyerah. Terima kasih atas segalanya yang telah kita lewati selama 4 tahun.
13. Semua pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan selama masa penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dalam bidang ilmu pengetahuan.

Penulis

2010

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurina Prapurandina
NPM : 0606070900
Program Studi : Farmasi
Departemen : Farmasi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Efek Perseptif Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.) sebagai Imunostimulan (Studi Kasus di Wilayah Jakarta)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti\Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 16 Juli 2010

Yang menyatakan



Nurina Prapurandina

ABSTRAK

Nama : Nurina Prapurandina
Program Studi : Farmasi
Judul : Efek Perseptif Penggunaan Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.)
sebagai Imunostimulan
(Studi Kasus di Wilayah Jakarta)

Jinten hitam (*Nigella sativa* L.) merupakan obat tradisional yang telah digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit sejak berabad-abad lalu dan memiliki efek imunostimulan yang saat ini masih jarang diteliti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek yang dipersepsikan oleh pengguna, baik efek imunostimulan maupun efek sampingnya serta hubungan antara frekuensi, dosis perhari dan lama penggunaan dengan efek-efek perseptif tersebut. Penelitian ini merupakan studi potong lintang dengan pengambilan data menggunakan kuesioner yang diberikan pada pengunjung apotek di wilayah Jakarta selama bulan Maret hingga Mei 2010. Teknik sampling yang digunakan adalah *convenience sampling*. Hasilnya, dari 245 pengunjung yang bersedia mengisi kuesioner, 38 orang menggunakan jinten hitam. Responden yang mengalami peningkatan daya tahan tubuh ialah sebesar 84,2%, dan 15,8% responden yang tidak mendapatkan efek apapun. Sebesar 78,9% pengguna tidak merasakan efek samping. Selain itu tidak terdapat hubungan antara frekuensi, dosis penggunaan perhari, dan lama penggunaan baik dengan efek imunostimulan maupun dengan efek samping perseptif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara perseptif pemakaian jinten hitam sebagai imunostimulan dapat menimbulkan efek imunostimulan bagi para pengguna. Efek tersebut tidak dipengaruhi oleh perbedaan frekuensi, dosis, dan lama penggunaan produk.

Kata kunci : dosis perhari, efek imunostimulan perseptif, efek samping perseptif, frekuensi, jinten hitam, lama penggunaan, *Nigella sativa* L.,

xv + 98 halaman : 1 gambar; 38 tabel; 20 lampiran

Daftar acuan : 56 (1987-2010)

ABSTRACT

Name : Nurina Prapurandina
Study Program : Pharmacy
Title : Perceived Effect of Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.) as Immunostimulant
(Case Study in Jakarta Area)

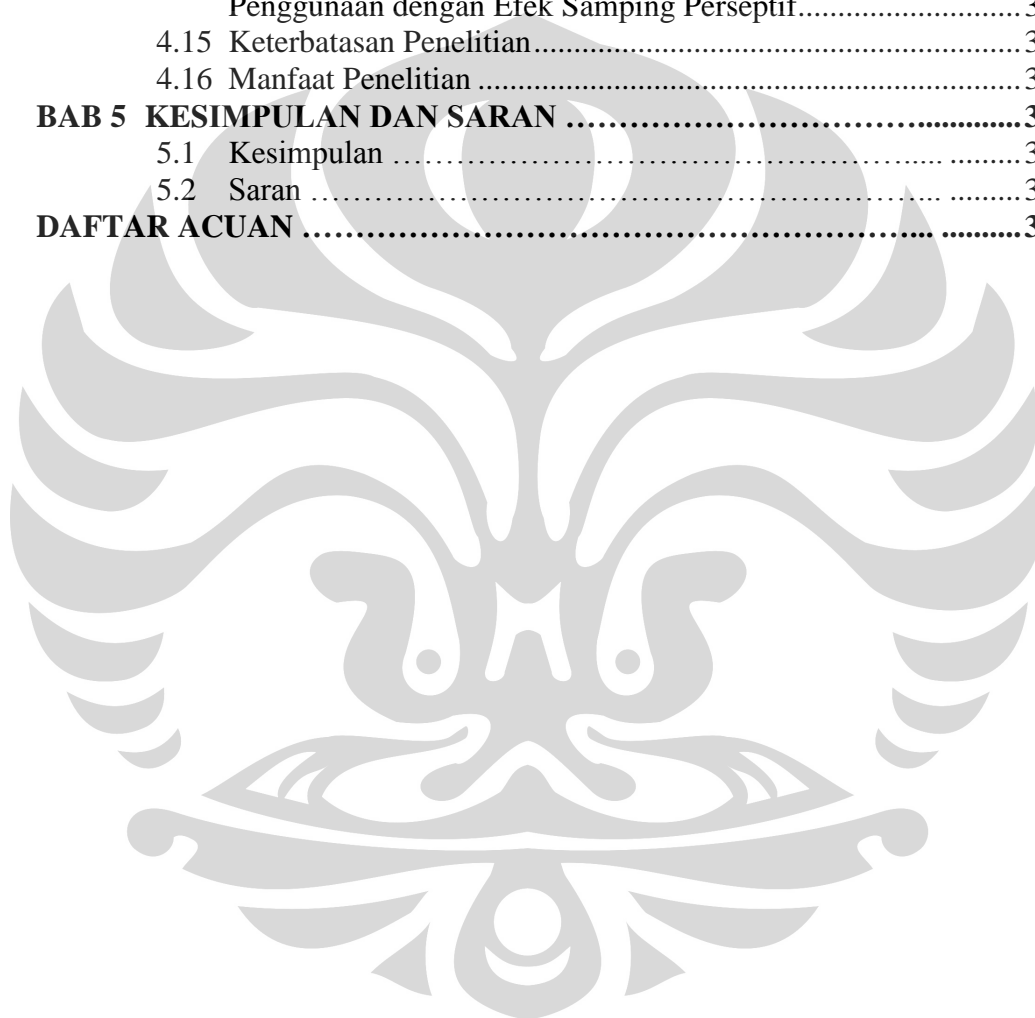
Black cumin (*Nigella sativa* L.) is a traditional medicine that has been used to cure various diseases since centuries ago and have immunostimulatory effects that are still rarely studied. The purpose of this study was determining the perceived effect either immunostimulatory or side effects which were felt by users as well as the relationship between the frequency, dosage and duration of use with these perceived effects. This research was a cross sectional study by giving questionnaire to the visitors at the pharmacy in Jakarta area during March until May 2010. The sampling technique used was convenience sampling. The result was 245 visitors who were willing to fill out questionnaires, 38 people used black cumin. Most respondent (84,2%) perceived the immunostimulant effect, while others (15,8%) did not feel the effect. Almost all users did not feel the side effects (78,9%). In addition, there was no correlation between the frequency, daily dose, and duration with either the perceived immunostimulatory effects or side effects. Thus, it could be concluded that the use of black cumin as a immunostimulatory agent increased body resistance for its users. This effect was not influenced by differences among the frequency, daily dosage, and duration of use.

Keyword : black cumin, dosage, duration, frequency, *Nigella sativa*, perceived immunostimulant effect, perceived side effect,
xv + 98 pages : 1 figures; 38 tables; 20 appendices
Bibliography : 56 (1987-2010)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Respon Imun	4
2.2 Modulasi Sistem Imun	7
2.3 Imunostimulan	8
2.4 <i>Nigella sativa</i> L.	8
BAB 3 METODE PENELITIAN	12
3.1 Kerangka Konsep.....	12
3.2 Definisi Operasional	12
3.3 Desain Penelitian	14
3.4 Lokasi Penelitian	14
3.5 Waktu Penelitian	14
3.6 Populasi Dan Sampel	15
3.7 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi.....	16
3.8 Etika Penelitian	16
3.9 Kuesioner	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Penyusunan Kuesioner yang Valid dan Reliabel.....	20
4.2 Karakteristik Responden.....	21
4.3 Proporsi Pengguna Jinten Hitam Sebagai Imunostimulan di Apotek Wilayah Jakarta.....	22
4.4 Karakteristik Responden Pengguna Jinten Hitam.....	23
4.5 Jenis Produk	26

4.6	Sumber Informasi.....	26
4.7	Alasan Penggunaan	27
4.8	Manfaat yang Diharapkan	27
4.9	Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan Produk	28
4.10	Efek Perseptif	29
4.11	Riwayat Penyakit	30
4.12	Karakteristik Responden Bukan Pengguna.....	32
4.13	Hubungan Antara Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan dengan Efek Imunostimulan Perseptif.....	33
4.14	Hubungan Antara Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan dengan Efek Samping Perseptif.....	34
4.15	Keterbatasan Penelitian.....	36
4.16	Manfaat Penelitian	36
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
DAFTAR ACUAN	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Skema pemetaan responden.....	43



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.....	44
4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok umur.....	44
4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan	45
4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis pekerjaan	45
4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendapatan perbulan	46
4.6 Distribusi frekuensi penggunaan produk imunostimulan jinten hitam ...	46
4.7 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan jenis kelamin	46
4.8 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan umur	47
4.9 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan pendidikan terakhir	47
4.10 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan pekerjaan	48
4.11 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan pendapatan perbulan	48
4.12 Hubungan antara faktor-faktor sosiodemografis dengan penggunaan produk jinten hitam	25
4.13 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan bentuk sediaan produk	49
4.14 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan sumber informasi	49
4.15 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan alasan penggunaan	50
4.16 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan manfaat yang diharapkan	51
4.17 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan frekuensi penggunaan produk	52
4.18 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan dosis penggunaan perhari.....	52
4.19 Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan dosis sekali minum..	53
4.20 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan lama penggunaan produk	53
4.21 Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan lama penggunaan	54
4.22 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan efek imunostimulan perseptif.....	55
4.23 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan efek samping perseptif	56
4.24 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan riwayat penyakit.....	57
4.25 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan konsumsi obat lain	58

4.26	Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan pengaruh pemakaian produk terhadap obat lain	59
4.27	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan jenis kelamin	59
4.28	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan umur	60
4.29	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan pendidikan terakhir	60
4.30	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan pekerjaan	61
4.31	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan pendapatan perbulan	61
4.32	Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan alasan	62
4.33	Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif	63
4.34	Tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek imunostimulan perseptif	64
4.35	Tabel silang antara lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif	64
4.36	Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan efek samping perseptif	65
4.37	Tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek samping perseptif ..	65
4.38	Tabel silang antara lama penggunaan dengan efek samping perseptif ...	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar apotek tempat penelitian	67
2. Surat permohonan izin pengambilan data di apotek	68
3. Surat permohonan izin pengambilan data di apotek	69
4. Surat permohonan izin pengambilan data di apotek	70
5. Surat permohonan izin pengambilan data di apotek	71
6. Lembar persetujuan menjadi responden	72
7. Kuesioner	73
8. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner	77
9. Data responden apotek.....	81
10. Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara jenis kelamin dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam	88
11. Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara umur dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam	89
12. Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pendidikan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam	90
13. Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pekerjaan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam	91
14. Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pendapatan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam	92
15. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif.....	93
16. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek imunostimulan perseptif	94
17. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif	95
18. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek samping perseptif	96
19. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek samping perseptif	97
20. Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek samping perseptif	98

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daya tahan tubuh manusia dapat menurun karena terpapar berbagai faktor resiko seperti infeksi bakteri, infeksi virus, penyakit kanker, stres psikologis, alergen, malnutrisi, atau reaksi autoimun endogen (Wagner, Kraus, & Jurcic, 1999). Penurunan daya tahan tubuh menyebabkan tubuh lebih rentan terserang penyakit, padahal saat ini biaya pemeliharaan kesehatan cenderung semakin meningkat (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2002). Hal ini menyebabkan peningkatan kesadaran masyarakat untuk lebih aktif menjaga daya tahan tubuhnya agar tidak mudah sakit.

Salah satu cara untuk menjaga daya tahan tubuh adalah dengan menggunakan imunostimulan. Imunostimulan adalah bahan yang dapat merangsang sistem imun tubuh. Terdapat 2 golongan imunostimulan, yaitu imunostimulan biologi dan sintetik. Beberapa contoh imunostimulan sintetik adalah levamisol, isoprinosin, dan muramil peptidase. Sedangkan contoh dari imunostimulan biologi adalah sitokin, antibodi monoklonal, jamur, dan herbal (Baratawidjaja, 1996).

Produk herbal merupakan salah satu bentuk dari pengobatan tradisional yang paling terkenal (WHO, 2008). Hal ini dikarenakan ada kecenderungan masyarakat untuk bergaya hidup kembali ke alam (*back to nature*). Salah satu herba yang digunakan sebagai imunostimulan di Indonesia adalah *Nigella sativa* L. atau lebih dikenal dengan jinten hitam yang merupakan tanaman semusim famili Ranunculaceae (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009). Tanaman ini di kawasan Timur Tengah dan Asia Barat telah dipercaya selama kurang lebih 3000 tahun dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit, seperti hipertensi, diabetes, mengatasi masalah pernafasan, sakit perut, dan saluran pencernaan, serta meningkatkan kekebalan tubuh (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009). Jinten hitam mulai marak digunakan di Indonesia sejak tiga tahun yang lalu (Yuhardin, 2009). Produknya juga telah banyak beredar di masyarakat Indonesia dan beberapa diantaranya telah terdaftar

di Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) sebagai obat tradisional (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2010).

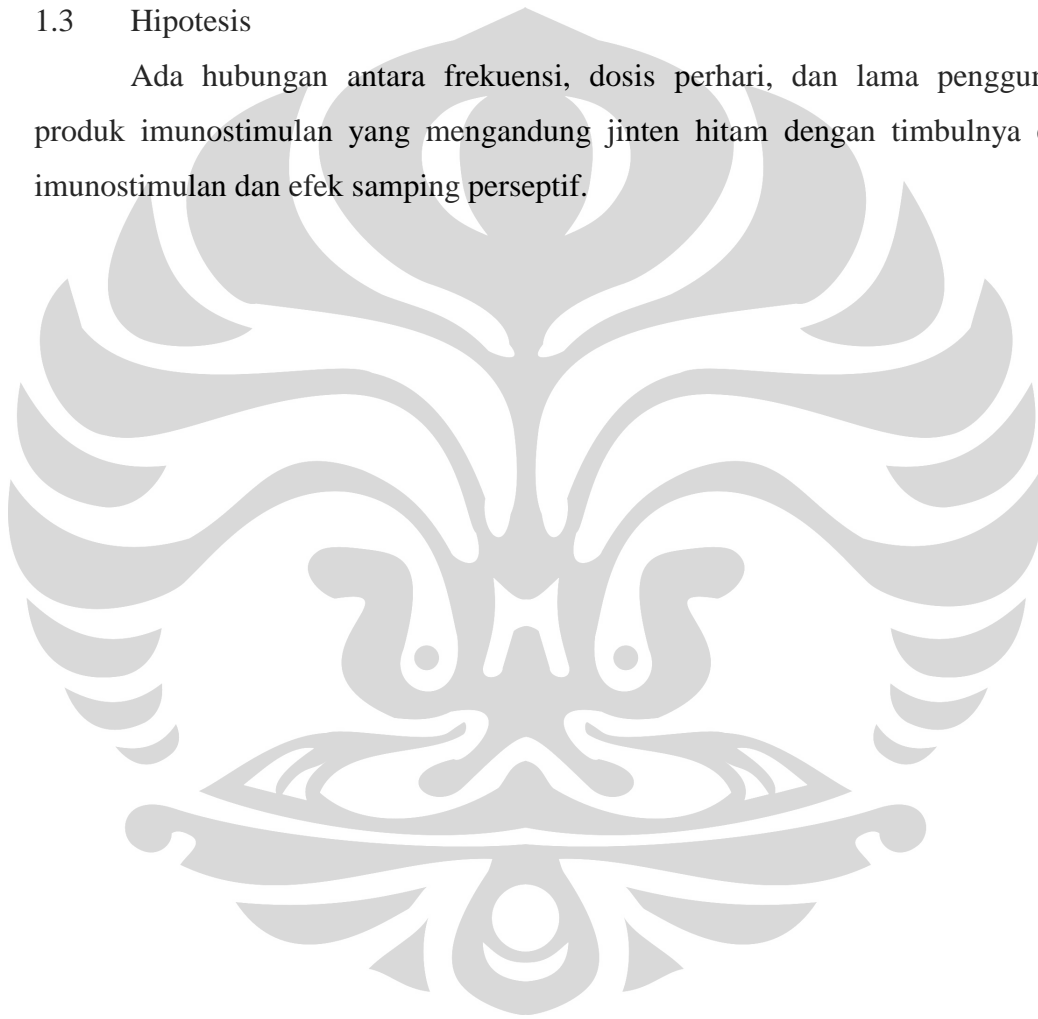
Pembuktian manfaat jinten hitam terhadap sistem kekebalan tubuh telah dilakukan pada hewan percobaan dan didapatkan hasil bahwa ekstrak biji jinten hitam dapat meningkatkan jumlah limfosit dan leukosit (Akrom & Ermawati, 2009). Uji klinik untuk membuktikan efek imunostimulan jinten hitam juga telah dilakukan pada 18 responden sehat dengan cara memberikan 1 gram jinten hitam sebanyak dua kali sehari pada responden dan didapatkan hasil bahwa jinten hitam meningkatkan fungsi sel *natural killer* (NK) dan rasio sel T *helper* (Th) dengan T *supressor* (Ts) (Salem, 2005; El Kadi & Kandil, 1987). Walaupun telah dilakukan uji klinis, efek dari produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam ini tetap perlu dibuktikan karena masih terbatasnya jumlah sampel yang digunakan pada uji klinis tersebut dan waktu pengujiannya yang cukup singkat, yaitu 4 minggu. Namun, penelitian eksperimental seperti uji klinis memerlukan biaya yang cukup besar, waktu yang lama, dan prosedur yang rumit. Cara yang lebih mudah dilakukan adalah dengan studi *cross sectional* dengan menggunakan kuesioner dimana akan dapat diketahui efek perseptif yang dirasakan oleh masyarakat terhadap produk-produk tersebut (Ghazali, Sastromihardjo, Soedjarwo, Soelaryo, & Pramulyo, 1995; Harun, Putra, Wiharta, & Chair, 1995). Pada studi ini memang didapatkan data yang bersifat subjektif. Akan tetapi, studi semacam ini tetap diperlukan sebagai studi pendahuluan untuk digunakan pada penelitian lebih lanjut dimana dapat diperoleh data-data yang bersifat objektif .

1.2 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui efek-efek yang dipersepsikan baik berupa efek peningkatan daya tahan tubuh maupun efek samping dari produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam oleh pengguna di wilayah Jakarta.
- b. Mengetahui hubungan antara frekuensi, dosis perhari serta lama penggunaan dengan timbulnya efek perseptif dari pengguna.

1.3 Hipotesis

Ada hubungan antara frekuensi, dosis perhari, dan lama penggunaan produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam dengan timbulnya efek imunostimulan dan efek samping perseptif.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Respon Imun

Sistem imun merupakan suatu mekanisme dari tubuh yang memberikan respon imun dan melindungi tubuh dari berbagai jenis patogen. Terdapat dua jenis respon imun yang akan terjadi jika sistem imun terpapar pada zat yang dianggap asing, yaitu :

2.1.1 Respon imun non-spesifik (Kresno, 2001)

Respon imun non-spesifik umumnya merupakan imunitas bawaan (*innate immunity*) dalam arti bahwa respon terhadap zat asing dapat terjadi walaupun tubuh sebelumnya tidak pernah terpapar pada zat tersebut.

Komponen-komponen utama sistem imun non-spesifik adalah pertahanan fisik dan kimiawi, misalnya kulit atau substansi antimikroba yang diproduksi oleh kulit; berbagai jenis protein dalam darah termasuk diantaranya komponen-komponen sistem komplemen, mediator inflamasi dan sel-sel fagosit yaitu sel-sel polimorfonuklear, makrofag serta sel *natural killer* (NK).

Salah satu upaya tubuh untuk mempertahankan diri terhadap masuknya antigen, misalnya antigen bakteri, adalah dengan menghancurkan bakteri tersebut secara non-spesifik dengan proses fagositosis. Supaya terjadi fagositosis, sel-sel fagosit harus berada dalam jarak dekat dengan partikel bakteri, atau lebih tepat lagi bahwa partikel tersebut harus melekat pada permukaan fagosit. Oleh karena itu, fagosit harus bergerak menuju sasaran. Hal ini dimungkinkan dengan adanya zat atau mediator tertentu yang disebut faktor leukotaktik atau kemotaktik yang dilepaskan oleh bakteri maupun oleh neutrofil atau makrofag yang sebelumnya telah berada di lokasi bakteri, atau yang dilepaskan oleh komplemen.

Fagositosis dapat ditingkatkan dengan adanya opsonisasi. Hal ini berarti bahwa bakteri terlebih dahulu dilapisi (opsonisasi) oleh imunoglobulin atau komplemen (C3b) agar lebih mudah ditangkap oleh fagosit. Selanjutnya partikel bakteri masuk dengan cara endositosis dan oleh proses pembentukan fagosom, bakteri tersebut diperangkap ke dalam kantung fagosom untuk kemudian

dihancurkan, baik dengan proses oksidasi-reduksi atau dengan penghancuran oleh lisozim dan gangguan metabolisme bakteri.

Selain fagositosis, manifestasi respon imun non-spesifik yang lain adalah reaksi inflamasi. Selama respon ini berlangsung, terjadi tiga proses penting, yaitu: peningkatan aliran darah di area infeksi, peningkatan permeabilitas kapiler akibat retraksi sel-sel endotel yang mengakibatkan molekul-molekul besar dapat menembus dinding vaskular, dan migrasi leukosit ke luar vaskular. Reaksi ini terjadi akibat dilepaskannya mediator-mediator tertentu oleh beberapa jenis sel, misalnya histamin dilepaskan oleh basofil dan mastosit, vasoaktif amin dilepaskan oleh trombosit, serta anafilatoksin yang berasal dari komponen-komponen komplemen yang merangsang pelepasan mediator-mediator oleh mastosit dan basofil. Mediator-mediator ini merangsang sel-sel polimorfonuklear (PMN) bergerak menuju lokasi masuknya antigen serta meningkatkan permeabilitas dinding vaskular yang mengakibatkan eksudasi protein plasma dan cairan. Gejala inilah yang disebut inflamasi akut.

2.1.2 Respon imun spesifik (Kresno, 2001)

Respon imun spesifik merupakan respon didapat (*acquired*) yang timbul terhadap antigen tertentu. Ciri utama sistem imun spesifik adalah spesifitas, diversitas, memori, spesialisasi, membatasi diri (*self limitation*), dan membedakan *self* dari *non-self*.

Spesifitas dari respon imun spesifik berarti bahwa respon yang timbul terhadap antigen, bahkan terhadap komponen struktural kompleks protein atau polisakarida yang berbeda, tidak sama. Spesifitas terjadi karena masing-masing limfosit mengekspresikan reseptor yang mampu membedakan struktur antigen satu dengan yang lain walaupun perbedaan itu sangat kecil.

Sistem imun spesifik menunjukkan diversitas yang tinggi karena jumlah total spesifitas limfosit terhadap antigen dalam satu individu yang disebut *lymphocyte repertoire*, sangat besar. Diduga sistem imun mamalia dapat membedakan 10^9 antigen yang berbeda. Hal ini dimungkinkan karena limfosit memiliki reseptor terhadap antigen dengan struktur yang berbeda-beda, tergantung pada antigen yang dikenalnya.

Limfosit memiliki kemampuan untuk mengingat antigen yang pernah dijumpainya (memori) dan memberikan respon yang lebih efektif pada pertemuan berikutnya. Walaupun antigen pada kontak pertama (respon primer) dapat dimusnahkan dan sel-sel sistem imun kemudian mengadakan involusi, namun respon primer tersebut sempat mengakibatkan terbentuknya klon limfosit atau kelompok sel yang disebut *memory cells* yang dapat mengenali antigen bersangkutan.

Sistem imun menunjukkan tingkat spesialisasi yang tinggi dengan memberikan respon berbeda terhadap berbagai mikroba yang berlainan. Dalam setiap jenis respon imun, sifat antibodi dan limfosit yang dibentuk dapat berbeda bergantung pada jenis mikroba yang merangsangnya.

Sistem imun spesifik mampu membatasi diri. Hal ini ditunjukkan dengan meredanya respon imun dalam waktu tertentu setelah rangsangan antigen. Hal ini dimungkinkan karena antigen yang merangsang telah disingkirkan dan adanya regulasi umpan balik dalam sistem yang menyebabkan respon imun terhenti.

Ciri keenam dari respon imun spesifik adalah dapat membedakan *self* dari *non-self*. Sistem imun menunjukkan toleransi terhadap antigen tubuh sendiri karena limfosit-limfosit yang memiliki reseptor terhadap antigen jaringan tubuh sendiri (limfosit autoreaktif) telah disingkirkan pada saat perkembangan.

Dalam uraian di atas, dapat dimengerti bahwa limfosit merupakan inti utama dari respon imun spesifik. Secara garis besar limfosit digolongkan menjadi dua populasi, yaitu limfosit B dan limfosit T. Limfosit B berfungsi dalam respon imun humoral dan bila dirangsang oleh benda asing limfosit B akan berproliferasi menjadi sel plasma yang dapat membentuk antibodi. Limfosit T berfungsi dalam respon imun selular dan tidak dapat menghasilkan antibodi seperti halnya limfosit B. Limfosit T dibagi menjadi 2 subpopulasi, yaitu limfosit T *helper* (Th) yang dapat menstimulasi limfosit B untuk mengeluarkan antibodi dan dapat mengenali antigen pada sel makrofag sehingga menstimulasi produksi berbagai jenis limfokin yang dapat membantu menghancurkan antigen tersebut dan limfosit T *cytotoxic* (Tc) yang mempunyai peranan utama dalam menghancurkan sel-sel yang terinfeksi dengan cara kontak langsung antar sel.

2.2 Modulasi Sistem Imun

Modulasi sistem imun atau imunomodulasi adalah cara untuk mengembalikan dan memperbaiki sistem imun yang fungsinya terganggu atau untuk menekan yang fungsinya berlebihan (Baratawidjaja, 1996). Terdapat tiga mekanisme utama dalam imunomodulasi, yaitu terapi immunosupresif, induksi hiposensitisasi, dan immunopotensiasi (Hall & Virella, 2007).

Imunosupresi merupakan suatu tindakan untuk menekan sistem imun (Baratawidjaja, 1996). Saat ini supresi respon imun merupakan satu-satunya terapi yang efektif pada sebagian besar penyakit autoimun dan digunakan untuk mencegah reaksi penolakan pada transplantasi organ tubuh. Imunosupresan yang banyak digunakan adalah siklosporin A, takrolimus, glukokortikoid, obat-obat sitotoksik (siklofosamid, azatioprin, dan metotreksat), serta sediaan antibodi poliklonal (Hall & Virella, 2007).

Induksi hiposensitisasi bermanfaat dalam mengatasi respon imun yang tidak diinginkan dan tidak menekan sistem imun secara keseluruhan. Contohnya adalah hiposensitisasi pada pasien dengan hipersensitivitas yang diperantarai oleh Ig-E (Hall & Virella, 2007).

Bentuk mekanisme kerja ketiga dari modulator sistem imun adalah dengan merangsang neutrofil, fungsi limfosit B, dan/atau limfosit T dari pasien (immunopotensiasi) (Hall & Virella, 2007). Immunopotensiasi dibagi menjadi dua, yaitu immunorestorasi dan immunostimulasi. Immunorestorasi adalah suatu cara mengembalikan fungsi sistem imun yang terganggu dengan memberikan berbagai komponen sistem imun, seperti immunoglobulin dalam bentuk *immune serum globulin* (ISG). Sementara itu, immunostimulasi adalah cara memperbaiki fungsi sistem imun dengan menggunakan bahan yang dapat merangsang sistem tersebut (immunostimulan) (Baratawidjaja, 1996).

2.3 Imunostimulan

Imunostimulan merupakan agen yang dapat meningkatkan aktivitas sistem imun. Tidak seperti vaksin, imunostimulan tidak memiliki hubungan antigenik dengan patogen spesifik. Imunostimulan secara natural bekerja secara non-spesifik dengan menstimulasi faktor imun seluler (makrofag, granulosit, leukosit) dan mediator-mediator yang dilepaskan oleh sistem imun seluler (Schulz, Hansel, Blumenthal, & Tyler, 2004). Namun menurut Agarwal dan Singh (1999, hal. 2), imunostimulan juga dapat bekerja melalui respon imun spesifik.

2.4 Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.)

2.4.1 Taksonomi (Singh, 2006)

Dunia	:	Plantae
Divisi	:	Spermatophyta
Kelas	:	Dicotyledonae
Bangsa	:	Ranunculales
Suku	:	Ranunculaceae
Marga	:	<i>Nigella</i>
Jenis	:	<i>Nigella sativa</i> L.

2.4.2 Nama Lain

Black seed, black cumin, black caraway, habbatussaudah (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009), jinten ireng (Hutapea, 1994), kalwanju, kalaunji, kalonji, kulaunji (Raza, Asif, & Yasin, 1999).

2.4.3 Deskripsi

Tanaman jinten berupa herba tegak, tinggi 20-30 cm (kadang mencapai 70 cm), susunan daun berseling, warna daun hijau muda dengan panjang 1-6 cm. Bunga terbentuk pada ujung batang (terminal), panjang rangkaian 4-11 cm, jumlah mahkota bunga 5 buah. Bunga jinten hitam berwarna hijau muda sampai sedikit kemerahan waktu muda dan pada waktu tua, bunga berwarna kebiruan. Terdapat madu pada bunganya, penyerbukan tanaman dibantu oleh serangga. Buah berbentuk kapsul, terdiri dari beberapa biji. Bentuk biji jinten membulat,

berwarna hitam atau abu-abu gelap dan berukuran kecil (1-5 mg/butir) (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009).

2.4.4 Ekologi dan Penyebaran

Tanaman ini dianggap merupakan tanaman asli dari daerah Mediterania. Biji jinten hitam dibudidayakan di Afrika Utara, Asia, dan Eropa Barat Daya. Produsen biji jinten hitam yang terbesar adalah Mesir, India, Pakistan, Iran, Irak, dan Turki. Spesies yang lain, yaitu jinten hitam Turki (*Nigella damascena*) tidak digunakan dalam dunia pengobatan dan spesies yang satu lagi, yaitu *Nigella garidella*, merupakan spesies yang beracun (Longe, 2005).

2.4.5 Kandungan Kimia

Tanaman ini mengandung asam-asam lemak, seperti asam miristat, asam palmitat, asam palmitoleat, asam stearat, asam oleat, asam linoleat (omega-6), asam linolenat (omega-3), asam arakhidonat, dan nutrisi lainnya antara lain, protein, karbohidrat, tiamin, riboflavin, piridoksin, niasin, folasin, kalsium, besi, tembaga, fosfor, dan zink. Zat aktif utama pada tanaman ini adalah timokuinon, ditimokuinon (nigelon), timohidrokuinon, dan timol (Salem, 2005; Longe, 2005; Nickavar, Mojab, Javidnia, & Amoli, 2003).

2.4.6 Indikasi

Tanaman jinten hitam ini telah lama digunakan selama kurang lebih 3000 tahun oleh masyarakat Timur Tengah dan Asia Barat untuk pengobatan berbagai macam penyakit. Bagian dari tanaman ini yang biasa digunakan untuk pengobatan adalah bijinya (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009). Menurut penelitian yang ada, baik secara *in vitro* maupun *in vivo*, jinten hitam memiliki aktivitas imunostimulan (Salem, 2005; Akrom & Ermawati, 2009; Haq, Abdullatif, Lobo, Khabar, Sheth, & Al-Sedairy, 1995), antiinflamasi, analgesik (Al-Ghamdi, 2001), antimikroba (Hanafy & Hatem, 1991), antifungi (Islam, Ahsan, Hassan, & Malek, 1989; Mashhadian & Rakhshandeh, 2005), antioksidan (Thippeswamy & Naidu, 2005; Kanter, Coskun, & Uysal, 2006), meningkatkan kesuburan pada pria (Al-Sa'aidi, Al-Khuzai, & Al-Zobaydi, 2009), penurun kadar

gula darah (Hawsawi, Ali, & Barnosa, 2001), antimalaria (Abdulelah, 2007), pengobatan ulser peptik (Raj Kapoor, Anandan, & Jayakar, 2002). Selain itu, juga telah dilakukan uji klinis dan ditemukan bahwa jinten hitam dapat menurunkan tekanan darah (Dehkordi, Roghani, & Khamkah, 2008), sebagai antikonvulsi (Akhondian, Parsa, & Rakhshande, 2009), dan mengatasi mengi pada anak-anak yang menderita infeksi saluran pernapasan bawah (Ahmad, Khan, & Malik, 2009).

2.4.7 Mekanisme Aksi Jinten Hitam Sebagai Imunostimulan

Jinten hitam diperkirakan dapat meningkatkan sistem imunitas spesifik tubuh terutama pada sistem imun spesifik seluler dengan cara meningkatkan rasio antara sel T *helper* (Th) dengan sel T *suppressor* (Ts) (El Kadi & Kandil, 1987), dan meningkatkan produksi beberapa sitokin, yaitu interleukin-6 (IL-6) dan *Tumor Necrosis Factor- α* (TNF- α) (El-Obeid, Al-Harbi, Al-Jomah, & Hassib, 2006). Sebaliknya, pada sistem imun spesifik humoral, jinten hitam justru menekan aktivitas sel limfosit B. Pada sistem imunitas non spesifik, jinten hitam dapat meningkatkan aktivitas dari sel *natural killer* (NK) (Salem, 2005). Selain itu, diduga jinten hitam juga dapat meningkatkan aktifitas makrofag. Hal ini didapat dari hasil penelitian dari Haq, Abdullatif, Lobo, Khabar, Sheth, & Al-Sedairy (1995, hal. 154) yang menyatakan bahwa jinten hitam meningkatkan produksi interleukin-1 β (IL-1 β) yang mengindikasikan adanya efek stimulasi pada makrofag baik melalui jalur langsung maupun melalui interleukin-3 (IL-3).

2.4.8 Efek Samping

Secara umum, jika digunakan sesuai dengan aturan, jinten hitam ini tidak menimbulkan efek samping yang serius dan tingkat toksisitasnya sangat rendah. Akan tetapi, telah dilaporkan bahwa jinten hitam menyebabkan efek negatif yang signifikan pada hati dan ginjal. Anjuran pemakaian yang disarankan belum ada sehingga lebih baik berkonsultasi terlebih dahulu dengan ahli kesehatan sebelum menggunakan jinten hitam sebagai obat dalam (Longe, 2005). Menurut penelitian dari Al-Ali, Alkhawajah, Randhawa, & Shaikh (2008, hal. 27) menyatakan bahwa

timokuinon merupakan senyawa yang relatif aman pada hewan percobaan terutama jika diberikan secara oral.

2.4.9 Peringatan

Jinten hitam tidak digunakan selama kehamilan. Untuk pasien dengan penyakit hati atau ginjal disarankan tidak menggunakan produk ini kecuali dengan anjuran dokter. Jinten hitam dapat menurunkan gula darah sehingga bagi pasien diabetes yang hendak menggunakan produk ini sebaiknya berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter (Longe, 2005).

2.4.10 Interaksi Obat

Tidak dilaporkan adanya interaksi serius berkaitan dengan penggunaan ekstrak biji jinten hitam. Akan tetapi, bagi seseorang yang hendak mengkombinasikan obat yang diresepkan untuknya dengan jinten hitam, sebaiknya meminta pendapat dari dokter atau apoteker terlebih dahulu (Longe, 2005).

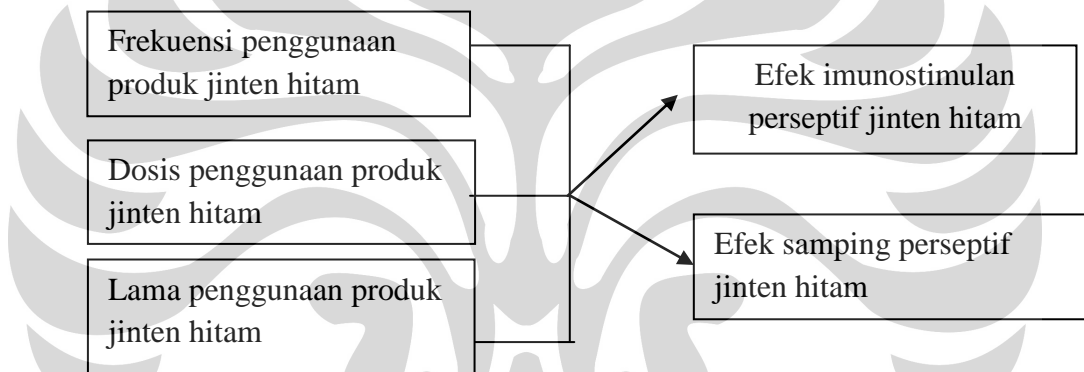
2.4.11 Produk Jinten Hitam

Produk yang dijual di Indonesia terdapat dalam sediaan kapsul, minyak, serbuk, tetes minyak. Kandungan produk-produk tersebut sebagian besar murni hanya jinten hitam saja. Contohnya antara lain, Habbatussauda dari PT. Habbatussauda International, Habbatussauda Almadina dari CV. Agung Sejahtera Sejati, Habbatussauda Samawi Herbal dari PT. Samdema, dan Habbatussaudana dari CV. Basmallah Food. Sedangkan yang mengandung campuran contohnya adalah Habbatussauda Plus Madu dari PT. Heksatamaprima yang mengandung madu, minyak zaitun, minyak *Nigella sativa*, dan soya lesitin (Badan POM, 2010).

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Intensitas efek obat, baik efek farmakologis maupun efek samping, dipengaruhi oleh besarnya kadar obat tersebut dalam tubuh. Sementara itu, pada pengukuran efek perseptif atau efek yang dirasakan oleh responden pengguna produk imunostimulan jinten hitam, besarnya kadar produk dalam tubuh dapat diketahui dari informasi responden tentang frekuensi penggunaan, dosis perhari yang digunakan, serta lama penggunaan dari produk tersebut. Dengan demikian, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:



3.2 Definisi Operasional

3.2.1 Variabel Terikat

3.2.1.1 Efek Imunostimulan Perseptif

Definisi : efek-efek yang dipersepsikan oleh pengguna produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam terkait dengan peningkatan daya tahan tubuh

Skala : nominal

Kategori : a. tubuh tetap sehat
b. stamina tubuh bertambah
c. cepat sembuh dari sakit
d. lain-lain

3.2.1.2 Efek Samping Perseptif

Definisi : efek-efek yang dipersepsikan oleh pengguna produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam terkait dengan efek lain selain peningkatan daya tahan tubuh

Skala : nominal

Kategori : a. sering buang air kecil
b. nafsu makan meningkat
c. gatal-gatal, kulit kemerahan
d. lain-lain

3.2.2 Variabel Bebas

3.2.2.1 Frekuensi Penggunaan Produk

Definisi : seberapa sering pengguna mengkonsumsi produk tersebut perhari

Skala : nominal

Kategori : a. 1 kali sehari
b. 2 kali sehari
c. 3 kali sehari
d. lain-lain
e. tidak teratur

3.2.2.2 Dosis Penggunaan Produk

Definisi : banyaknya sediaan produk, baik itu dalam bentuk kapsul maupun cairan, yang digunakan responden perhari. Adapun yang dimaksud 1 dosis adalah dalam satu hari responden mengkonsumsi 1 kapsul/sendok/tetes dari produk jinten hitam tersebut.

Skala : nominal

Kategori : a. 1 dosis
b. 2 dosis
c. 3 dosis
d. 4 dosis
e. > 4 dosis

3.2.2.3 Lama Penggunaan Produk

Definisi : jangka waktu penggunaan produk oleh pengguna dari awal menggunakan hingga tidak digunakan lagi atau hingga saat diwawancara oleh peneliti. Jika pada saat wawancara responden tidak lagi menggunakan produk tersebut, maka selang waktunya tidak boleh lebih dari 6 bulan

Skala : nominal

Kategori : a. tidak ingat
b. ≥ 1 minggu - < 1 bulan
c. ≥ 1 bulan - < 3 bulan
d. ≥ 3 bulan - < 6 bulan
e. ≥ 6 bulan

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi *cross sectional* deskriptif analitis dengan menggunakan data primer berupa kuesioner.

3.4 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di apotek di wilayah Jakarta. Pemilihan apotek dilakukan dengan cara *cluster sampling*, yaitu dengan membagi wilayah Jakarta menjadi 5 wilayah terlebih dahulu menjadi Jakarta Barat, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, dan Jakarta Utara. Kemudian pada masing-masing wilayah dipilih 4 apotek secara *simple random sampling* yang terdiri dari dua apotek jaringan dan dua apotek non jaringan (Lampiran 1).

3.5 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2010

3.6 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh pengunjung apotek di wilayah Jakarta selama bulan Maret hingga Mei 2010. Sampel adalah pengunjung 20 apotek tempat penelitian di wilayah Jakarta selama bulan Maret hingga Mei 2010 yang bersedia menjadi responden dan memenuhi kriteria-kriteria penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah salah satu dari teknik *non probability sampling*, yaitu *convenience sampling*, dimana proses penarikan sampel tanpa sistematisa tertentu dan dilakukan saat peneliti berada di tempat penelitian (Sastroasmoro, 1995). Besar sampel dihitung berdasarkan rumus dari Lwanga, Lemeshow, Hosmer & Klar untuk pendugaan proporsi populasi dengan satu sampel (1990, hal. 02):

$$n = \frac{z^2 1-\alpha P (1-P)}{d^2} \quad (3.1)$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel
- Z(1- α /2) = derajat kemaknaan 95% dengan nilai 1,960
- P = proporsi populasi yaitu 0,5
- d = presisi absolut, nilai yang dipakai yaitu 0,1

Jika tidak ditemukan nilai P pada penelitian terdahulu atau pada literatur lain, maka digunakan nilai P sebesar 0,5. Nilai proporsi populasi sebesar 0,5 digunakan karena penggunaan 0,5 sebagai angka P akan memberikan pendugaan yang lebih hati-hati dari besar sampel yang dibutuhkan. Nilai presisi sebesar 0,1 digunakan karena diharapkan agar penduga yang dihasilkan jatuh dalam jarak 10% di bawah dan di atas proporsi yang sesungguhnya. Dengan rumus di atas, didapat hasil bahwa besar sampel yang diperlukan adalah 96,04, dengan pembulatan keatas sebuah sampel berukuran 97 akan diperlukan agar dicapai tingkat kepercayaan 95%.

3.7 Kriteria inklusi dan eksklusi

3.7.1 Kriteria inklusi

- a. umur pengunjung minimal 18 tahun
- b. bersedia menjadi responden pada penelitian
- c. pengunjung sedang duduk di ruang tunggu

3.7.2 Kriteria eksklusi

Pengunjung tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, kecuali pada bagian data demografis.

3.8 Etika Penelitian

Responden diharapkan dapat mengisi kuesioner secara sukarela tanpa ada paksaan. Oleh karena itu, sebelum wawancara dilakukan, responden diberikan suatu lembar persetujuan (*informed concern*) sebagai bentuk kesepakatan antara peneliti dengan responden. Pada lembar persetujuan ini dicantumkan informasi tentang identitas peneliti, hal yang akan diteliti, dan pernyataan mengenai kesediaan menjadi responden penelitian (Lampiran 6) (Hidayat, 2007).

3.9 Kuesioner

Sebagai alat pengumpul data digunakan kuesioner yang terdiri dari 19 pertanyaan (Lampiran 7). Sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data, kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu.

3.9.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.9.1.1 Uji Validitas

Suatu skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Cara menguji validitas kuesioner adalah sebagai berikut (Wahyono, 2009):

- a. menyiapkan data hasil kuesioner dari 20 responden di Jakarta yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik responden penelitian.
- b. menentukan nilai r_{tabel} dengan ketentuan $df = n-2$, dimana n merupakan jumlah responden, yaitu 20 orang, sehingga $df = 18$. Taraf signifikansi

yang dipakai sebesar 0,5%, maka didapatkan hasil r_{tabel} adalah 0,444 (Riwidikdo, 2008).

- c. menghitung r_{hitung} kuesioner untuk setiap butir pertanyaan dengan menggunakan program PASW (*Predictive Analytics Software*) *Statistic 18*. Hasilnya dapat dilihat pada bagian nilai *Pearson Correlation*
- d. membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika :

$r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}} \rightarrow$ tidak valid

$r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} \rightarrow$ valid

3.9.1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada adanya konsistensi dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran tertentu. Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya. Cara uji reliabilitas kuesioner adalah sebagai berikut : (Sarwono, 2006)

- a. menyiapkan data hasil kuesioner dari 20 responden di Jakarta yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik responden penelitian
- b. menghitung nilai koefisien *cronbach's alpha* dengan menggunakan program PASW *Statistic 18*
- c. melihat hasilnya di kolom *cronbach's alpha*. Skala pengukuran yang reliabel sebaiknya memiliki nilai *cronbach's alpha* minimal 0,70 (Nunally and Bernstein, 1994).

3.9.2 Pengambilan Data

Data diambil dengan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya terhadap sampel yang diambil dengan metode *convenience sampling*.

3.9.3 Pengolahan Data (Sarwono, 2006)

Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya:

3.9.3.1 *Editing*

Adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Selain itu, dilakukan pengeluaran data-data yang tidak memenuhi kriteria penelitian. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

3.9.3.2 *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.

3.9.3.3 *Entry data*

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau *database* komputer.

3.9.3.4 *Cleaning data*

Setelah data dimasukkan kemudian diperiksa kembali untuk memastikan apakah data bersih dari kesalahan dan siap untuk dianalisis dengan program PASW *Statistic* 18.

3.9.3.5 Melakukan teknik analisis

Teknik analisis yang digunakan adalah dengan statistika deskriptif dan analitis. Teknik analisis yang dilakukan pada penelitian ini antara lain analisis deskriptif, uji kaji kuadrat, dan uji mutlak Fisher.

Prosedur analisis deskriptif merupakan analisis statistik untuk satu variabel yang didalamnya menggunakan analisis distribusi frekuensi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memaparkan data secara sederhana sehingga dapat dibaca dan dianalisis dengan sederhana (Riwidikdo, 2008).

Uji kaji kuadrat adalah uji yang digunakan untuk menganalisis hasil observasi untuk mengetahui adanya hubungan atau perbedaan yang signifikan pada penelitian dengan menggunakan variabel kategori. Cara pengambilan keputusannya adalah dengan melihat nilai probabilitas (p) pada kolom *Asymp Sig. (2 Sided)* dari hasil perhitungan dengan PASW *Statistic* 18. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terdapat hubungan antara variabel tersebut (Wahyono, 2009). Uji kaji kuadrat ini dinyatakan sah apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan (*expected*) lebih kecil dari satu

- b. tidak lebih dari 20% sel mempunyai nilai harapan lebih kecil dari 5 (Sabri & Hastono, 2006).

Apabila tidak memenuhi persyaratan tersebut, maka dilakukan uji mutlak Fisher.

Uji mutlak Fisher adalah uji untuk melihat hubungan antara variabel kategorik dengan jumlah subyek yang sedikit. Nilai probabilitas (p) terdapat pada kolom *Exact Sig. (2-Sided)* dari hasil perhitungan dengan program PASW *Statistic 18*. Jika didapatkan nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel tersebut (Mehta & Patel, 1996).



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penyusunan Kuesioner yang Valid dan Reliabel

Kuesioner disusun sesuai dengan tujuan dan diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas diperlukan untuk mengetahui tingkat kemampuan kuesioner dalam mengukur yang seharusnya diukur. Uji ini dilakukan per butir pertanyaan dari kuesioner. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk menguji kestabilan hasil pengukuran yang diperoleh dari kuesioner, sehingga bila dilakukan pengukuran sebanyak dua kali atau lebih hasil pengukuran tidak akan jauh berbeda. Suatu pertanyaan dapat dikatakan reliabel jika jawaban dari seseorang terhadap pertanyaan tersebut konsisten dari waktu ke waktu (Wahyono, 2009; Hastono, 2007).

Pertama-tama, dilakukan uji pendahuluan pada kuesioner yang telah dibuat. Uji pendahuluan ini dilakukan pada 20 orang responden yang berada di Depok. Setelah didapatkan datanya dan diuji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *PASW Statistic 18*, ternyata diperoleh hasil yang kurang memuaskan. Oleh karena itu, kuesioner tersebut perlu direvisi, salah satunya dengan cara mengubah jenis pertanyaan kuesioner yang semula bersifat pilihan ganda menjadi pertanyaan dikotom atau hanya memiliki 2 pilihan jawaban. Hal ini dikarenakan jawaban responden terhadap pertanyaan tersebut terlalu bervariasi.

Uji validitas dan reliabilitas akan dilakukan terpisah pada kedua jenis pertanyaan tersebut. Hal ini dilakukan karena jenis pertanyaan tersebut berbeda dimana pelabelannyapun akan berbeda, sehingga dapat diperoleh nilai validitas dan reliabilitas yang diharapkan. Kuesioner yang telah diperbaiki tersebut diujikan kembali pada 20 orang responden yang berdomisili di wilayah Jakarta.

Pada uji validitas kuesioner yang telah diisi oleh responden di wilayah Jakarta didapatkan hasil bahwa nilai r hitung (nilai *Pearson Correlation*) pada seluruh butir pertanyaan, baik pada kelompok pertanyaan yang berbentuk pilihan ganda maupun pada kelompok pertanyaan yang berbentuk pertanyaan dikotom, lebih besar dibandingkan r tabel (0,444). Oleh karena itu, kuesioner dinyatakan

valid. Sementara itu, pada uji reliabilitas didapatkan hasil bahwa nilai *cronbach's alpha* hasil perhitungan untuk bagian pertanyaan yang berbentuk pilihan ganda adalah 0,743. Sedangkan nilai *cronbach's alpha* untuk bagian pertanyaan yang berbentuk dikotom adalah 0,840. Oleh karena nilai *cronbach's alpha* lebih besar 0,700, maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel (Lampiran 8).

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 20 orang responden di wilayah Jakarta, kuesioner dinyatakan valid dan reliabel. Oleh karena itu, 20 orang tersebut dapat dimasukkan ke dalam sampel penelitian. Dengan demikian, berdasarkan pengalaman peneliti, untuk membuat kuesioner yang valid dan reliabel tidaklah mudah karena diperlukan berbagai perubahan hingga kuesioner tersebut dapat dinyatakan valid dan reliabel.

4.2 Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 245 orang yang telah diwawancarai dengan menggunakan kuesioner. Skema pemetaan populasi dapat dilihat pada Gambar 4.1. Perbandingan antara responden laki-laki dengan perempuan pada penelitian ini cukup berimbang, yaitu sebanyak 119 orang adalah laki-laki (48,6%) sedangkan 126 lainnya adalah wanita (51,4%) (Tabel 4.1).

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berumur antara 31 hingga 45 tahun, yaitu sebanyak 36,7% dan kelompok umur terbanyak kedua adalah kelompok umur 18-30 tahun, yaitu sebanyak 33,5% (Tabel 4.2). Batas minimal umur pada penelitian ini adalah kategori umur dewasa karena pada kategori umur ini seseorang telah dapat dianggap dapat menjelaskan efek perseptif penggunaan produk secara lebih baik. Oleh karena itu, kategori umur di bawah 18 tahun tidak dimasukkan dalam kriteria inklusi karena seseorang yang berumur di bawah 18 tahun belum dapat dikatakan mencapai umur dewasa (Pulkkinen, 2000).

Sebagian besar dari responden telah mengenyam pendidikan hingga tamat SMA, yaitu sebanyak 42,9% dan responden yang melanjutkan pendidikannya ke tingkat D3,S1,S2 atau S3 juga cukup banyak yaitu 42,4 % (Tabel 4.3). Sebanyak 54,7% responden memiliki pekerjaan sebagai pegawai, sedangkan 26,5% lainnya adalah ibu rumah tangga, wirausaha (14,3%), dan sisanya (4,5%) adalah pelajar/mahasiswa (Tabel 4.4). Banyaknya pengunjung apotek yang berprofesi

sebagai pegawai. Hal ini diduga karena waktu kedatangan peneliti di apotek adalah pada waktu pagi dan sore hari dan bertepatan dengan waktu senggang para pegawai (sebelum dan setelah jam kerja). Hal ini juga menunjukkan bahwa minat pegawai untuk membeli obat di apotek cukup tinggi.

Sebanyak 29% responden mempunyai penghasilan berkisar antara 1-2 juta. Selain itu, terdapat 25,7% responden yang mempunyai pendapatan per bulan berkisar 2-4 juta dan 10,6% lainnya memiliki pendapatan di atas 4 juta. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang berkenan mengisi pertanyaan mengenai pendapatan per bulan ini rata-rata mempunyai pendapatan diatas 1 juta rupiah. Selain itu, terdapat 26,1% responden yang tidak bersedia mengisi pertanyaan mengenai pendapatan. Hal ini mungkin disebabkan oleh profesi responden sebagai ibu rumah tangga dan pelajar sehingga responden merasa tidak atau belum memiliki pendapatan. Sebagian kalangan wirausaha juga tidak bersedia mengisi karena merasa tidak memiliki pendapatan per bulan yang tetap atau karena tidak ingin diketahui jumlah pendapatannya (Tabel 4.5).

4.3 Proporsi Pengguna Jinten Hitam Sebagai Imunostimulan di Apotek Wilayah Jakarta

Responden total yang berjumlah 245 tersebut dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok yang menggunakan produk imunostimulan jinten hitam dan kelompok yang tidak menggunakan produk. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan 38 orang responden yang menggunakan produk (Lampiran 9), sedangkan 207 orang lainnya tidak menggunakan produk, sehingga proporsi penggunaan produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Proporsi} &= \frac{\text{Jumlah responden yang menggunakan produk imunostimulan jinten hitam}}{\text{Jumlah total responden}} \times 100\% \quad (4.1) \\
 &= \frac{38}{245} \times 100\% \\
 &= 15,51\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa proporsi pengguna jinten hitam sebagai imunostimulan ialah sebanyak 15,51% dari seluruh pengunjung apotek yang diwawancara (Tabel 4.6). Jika proporsi ini digunakan pada rumus pengambilan sampel, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

$$n = \frac{z^2 1-\alpha P (1-P)}{d^2}$$

$$38 = \frac{z^2 1-\alpha \times 0,1551 (1-0,1551)}{0,1 \times 0,1}$$

$$z^2 1-\alpha = 2,899$$

$$z 1-\alpha = 1,703$$

Berdasarkan hasil tersebut, dengan jumlah proporsi populasi sebesar 0,1551, maka nilai derajat kemaknaannya sama dengan 1,703. Nilai ini mendekati nilai derajat kemaknaan 90% yang bernilai 1,645, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan proporsi populasi sebesar 0,1551 didapatkan nilai taraf kepercayaan mendekati 90%.

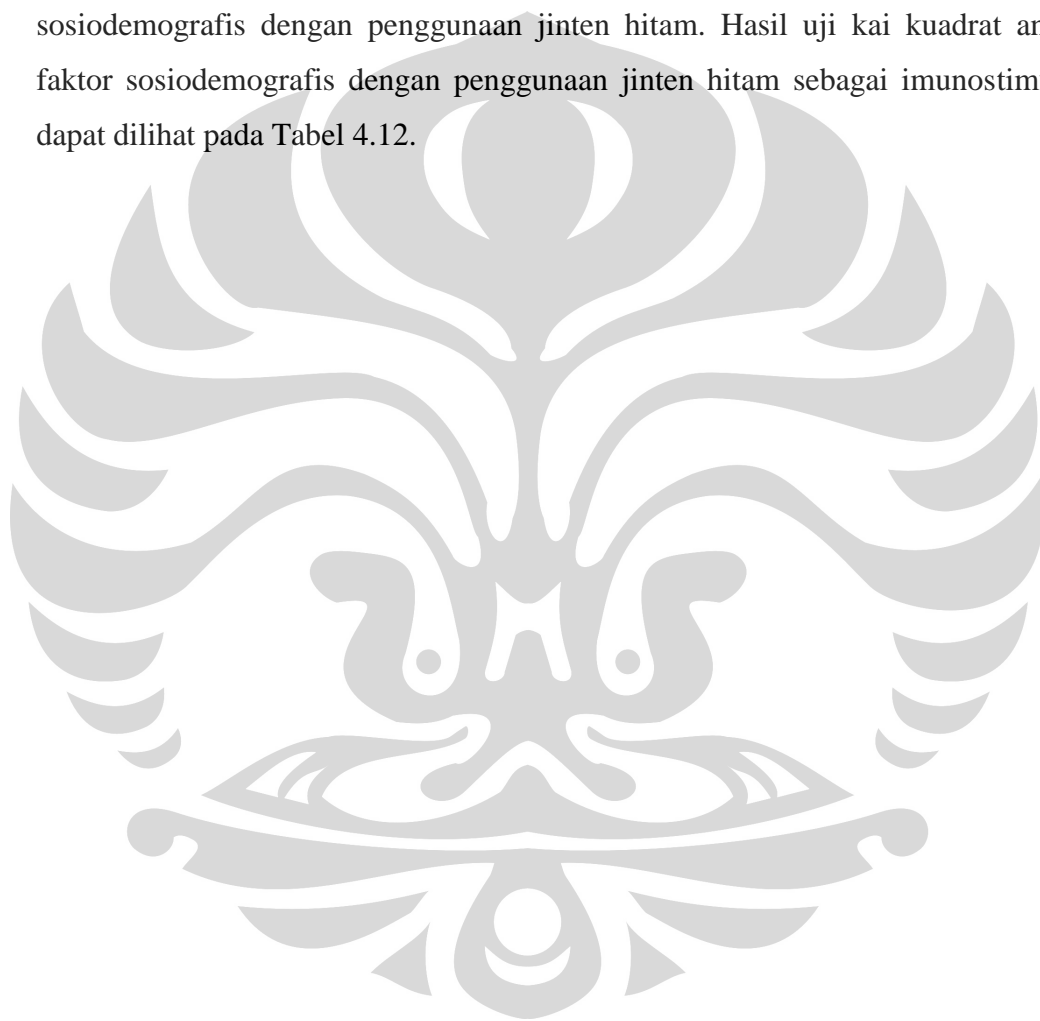
Proporsi yang rendah ini diduga karena peneliti tidak melakukan penelitian di toko-toko obat karena produk jinten hitam ini belum secara luas dijual di apotek dan banyak beredar di toko obat. Alasan peneliti memilih apotek sebagai tempat penelitian karena sebagian besar toko herbal yang telah dikunjungi peneliti tidak bersedia untuk dijadikan tempat penelitian. Proporsi ini juga tidak menunjukkan tingkat pemakaian produk jinten hitam di wilayah Jakarta, karena tempat penelitian yang terbatas hanya di apotek.

4.4 Karakteristik Responden Pengguna Jinten Hitam

Dari 245 orang responden yang diwawancara, sebanyak 38 orang menggunakan produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam dan 23 orang diantaranya adalah perempuan (60,5%) sedangkan sisanya adalah laki-laki (39,5%) (Tabel 4.7). Kelompok umur yang paling banyak menggunakan produk ini adalah kelompok umur 31-45 tahun, yaitu sebesar 47,4% (Tabel 4.8). Sebanyak 52,6% pengguna memiliki tingkat pendidikan terakhir yang cukup tinggi, yaitu jenjang D3,S1,S2, dan S3 (Tabel 4.9). Sebagian besar pengguna produk bekerja sebagai pegawai (57,9%) (Tabel 4.10). Pendapatan perbulan dari

orang yang menggunakan produk ini paling banyak adalah berkisar antara lebih dari 2 juta hingga kurang dari 4 juta, yaitu sebesar 39,5%. (Tabel 4.11).

Hubungan antara penggunaan produk jinten hitam dengan faktor-faktor sosiodemografis tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan uji kai kuadrat dan dilihat nilai probabilitas (p) yang dihasilkan. Jika nilai $p < 0,05$ berarti ada hubungan antara faktor sosiodemografis dengan penggunaan produk jinten hitam. Sedangkan apabila nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara faktor sosiodemografis dengan penggunaan jinten hitam. Hasil uji kai kuadrat antara faktor sosiodemografis dengan penggunaan jinten hitam sebagai imunostimulan dapat dilihat pada Tabel 4.12.



Tabel 4.12 Hubungan antara faktor-faktor sosiodemografis dengan penggunaan produk jinten hitam

Variabel	Pengguna jinten hitam/Total	Persentase (%)	Nilai p
Jenis kelamin			
• laki-laki	15/119	12,6	0,222
• perempuan	23/126	18,3	
Umur (tahun)			
• 18-30	6/82	7,3	0,042
• 31-45	18/90	20	
• > 46	14/73	19,2	
Pendidikan			
• Tidak sekolah/SD/SMP/SMA	18/141	12,8	0,167
• D3, S1, S2, S3	20/104	19,2	
Pekerjaan			
• Ibu rumah tangga	10/65	15,4	0,971
• Pegawai	22/134	16,4	
• Wirausaha	6/35	17,1	
Pendapatan perbulan			
• < 2.000.000	10/92	10,9	0,082
• ≥ 2.000.000	18/89	20,2	

Pada tabel tersebut terlihat bahwa penggunaan jinten hitam sebagai imunostimulan berhubungan dengan faktor umur. Jadi, adanya perbedaan umur dapat mempengaruhi penggunaan produk jinten hitam. Dapat terlihat juga bahwa kelompok umur yang paling banyak menggunakan produk adalah kelompok umur 31-45 tahun. Hal ini diduga karena semakin bertambahnya umur, fungsi sel-sel imun juga akan semakin menurun, sehingga produk imunostimulan menjadi lebih dibutuhkan (Kovaiou, Weinberger, & Grubeck-Loenbenstein, 2008).

Sementara itu, tidak ada hubungan antara penggunaan jinten hitam dengan jenis kelamin, hal ini berarti perbedaan proporsi jenis kelamin kecil sehingga

faktor jenis kelamin tidak mempengaruhi preferensi seseorang dalam menggunakan produk jinten hitam. Tidak terdapat pula hubungan yang signifikan antara penggunaan produk jinten hitam dengan faktor-faktor sosiodemografis yang lain, seperti pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan per bulan. Hal ini diduga karena responden memang tidak memperhatikan pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan perbulan dalam menggunakan produk jinten hitam, sehingga penggunaan jinten hitam tidak cenderung pada responden dengan pendapatan atau jenis pekerjaan tertentu.

4.5 Jenis Produk

Jenis produk yang digunakan dibagi berdasarkan bentuk sediaannya, yaitu kapsul yang berisi serbuk biji jinten hitam, kapsul yang berisi minyak jinten hitam, cairan, minyak tetes, dan sediaan lainnya. Jenis produk yang paling banyak digunakan adalah kapsul yang berisi serbuk biji jinten hitam, yaitu sebanyak 52,6% responden. Kapsul minyak jinten hitam merupakan jenis produk dengan pemakaian terbanyak kedua, yaitu sebanyak 34,2%. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Jenis produk yang paling banyak digunakan adalah produk dalam sediaan kapsul, baik itu berisi serbuk biji jinten hitam, maupun berisi minyak jinten hitam. Bentuk sediaan kapsul banyak diminati karena aroma dari minyak jinten hitam sangat menyengat sehingga dengan adanya bentuk kapsul dapat mengurangi aroma tersebut (Nickavar, Mojab, Javidnia, & Amoli, 2003).

4.6 Sumber Informasi

Para responden yang menggunakan produk-produk tersebut sebagian besar mendapat informasi dari keluarga (44,7%) dan teman (44,7%). Sedangkan lainnya mendapat informasi dari iklan di media cetak atau elektronik (7,9%) dan sisanya sebanyak 1 orang (2,6%) mengetahuinya dari acara tabligh akbar (Tabel 4.14). Hal ini menandakan bahwa informasi tentang kegunaan dari produk jinten hitam biasanya diterima dari kerabat atau teman yang telah menggunakan. Publikasi tentang produk jinten hitam melalui media cetak maupun elektronik belum terlalu banyak dan dari data tersebut juga dapat disimpulkan bahwa belum ada dokter

yang menyarankan untuk menggunakan jinten hitam ini sebagai terapi penunjang. Hal ini diduga karena produk jinten hitam belum merupakan fitofarmaka dan masih termasuk dalam kategori jamu, sehingga bagi dokter khasiat jinten hitam sebagai imunostimulan belum dapat dipercaya karena belum teruji secara klinis di Indonesia.

4.7 Alasan Penggunaan

Sebanyak 31,6% responden beralasan bahwa mereka menggunakan produk imunostimulan jinten hitam tersebut karena mengikuti saran dari keluarga dan sebanyak 26,3% responden mengikuti saran dari teman. Terdapat 2,6% menyebutkan bahwa dia mengikuti saran dari dokter dan 2,6% responden karena mengikuti iklan. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.15. Hasil di atas menunjukkan alasan pengguna memakai jinten hitam adalah karena mengikuti anjuran dari orang-orang terdekat mereka yang telah menggunakan. Kemudian adapula responden yang menyebutkan bahwa penggunaan jinten hitam dikarenakan saran dari dokter, padahal pada data sumber informasi dinyatakan bahwa tidak ada dokter yang menyarankan penggunaan produk jinten hitam. Hal ini disebabkan oleh responden tersebut baru menggunakan produk jinten hitam setelah disarankan oleh dokter walaupun pada awalnya responden tersebut mengetahui perihal jinten hitam dari kerabatnya.

4.8 Manfaat yang Diharapkan

Sebesar 43,6% responden mengharapkan agar tubuhnya tetap sehat, 24,2% mengharapkan agar cepat sembuh dari penyakit, 22,6% mengharapkan agar stamina tubuhnya meningkat, 6,4% mengharapkan efek lainnya seperti agar gula darahnya dapat turun, kolesterolnya menurun, dapat menghilangkan nyeri, agar tidak mengkonsumsi obat dari dokter, dan agar penyakit kelenjarnya dapat sembuh. Sisanya, yaitu 1,6% responden tidak mengharapkan adanya efek apapun (Tabel 4.16). Adapun harapan dari pengguna produk yang paling dominan adalah agar tubuh tetap sehat. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat untuk lebih menerapkan perilaku pencegahan dibandingkan pengobatan penyakit.

4.9 Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan Produk

Sebagian besar responden memakai produk sebanyak 1 kali sehari (55,3%). Sedangkan 26,3% menggunakan sebanyak 3 kali sehari, 13,2% menggunakan sebanyak 2 kali sehari, 2,6% responden menggunakan sebanyak 4 kali sehari, dan 2,6% dari responden tidak menggunakannya secara teratur (Tabel 4.17).

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan data bahwa sebesar 52,6% menggunakan 1 dosis perhari, 26,3% responden menggunakan 3 dosis perhari, 13,2% menggunakan 2 dosis perhari. Proporsi responden yang menggunakan 4 dan 6 dosis perhari sama banyaknya, yaitu 5,3%. Begitupula proporsi untuk responden yang tidak dapat ditentukan dosis yang dipakai perhari dan responden yang menggunakan 9 dosis perhari adalah sama, yaitu 2,6% (Tabel 4.18).

Tabel silang untuk dosis penggunaan dengan frekuensi penggunaan produk dapat dilihat pada Tabel 4.19. Pada tabel silang ini terlihat bahwa pemakaian paling dominan adalah satu kali sehari satu dosis, yaitu sebanyak 20 orang (52,6%) dan terbanyak kedua adalah pemakaian sebanyak 3 kali sehari satu dosis, yaitu sebanyak 7 responden (18,4%).

Sebagian besar responden menggunakan produk sebanyak satu kali sehari satu dosis karena menganggap bahwa produk ini sama dengan suplemen yang lain sehingga aturan pakainya pun sama, yaitu satu kali sehari satu dosis. Walaupun aturan pakai yang tertera pada produk adalah dua kali sehari dua dosis untuk membantu memelihara kesehatan.

Sebagian besar responden sudah menggunakan produk imunostimulan jinten hitam ini cukup lama, yaitu lebih dari sama dengan 6 bulan (42,1%). Sedangkan yang menggunakan produk dalam jangka waktu lebih dari sama dengan 1 minggu hingga kurang dari 1 bulan adalah sebesar 21,1%. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.20. Sebagian besar responden telah menggunakan produk ini selama lebih dari 6 bulan, hal ini diduga karena responden tersebut merasakan manfaatnya sehingga memutuskan untuk menggunakan produk tersebut secara kontinu.

Pada tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan lama penggunaan produk (Tabel 4.21) dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yang menggunakan produk sebanyak 1 kali sehari, telah menggunakan produk selama lebih dari 6 bulan (21,1%) dan terbanyak kedua adalah responden yang menggunakan produk selama 3 kali sehari dan juga telah menggunakan produk tersebut selama lebih dari sama dengan 6 bulan.

4.10 Efek Perseptif

Hampir seluruh pengguna merasakan efek peningkatan daya tahan tubuh setelah mengkonsumsi produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam yaitu sebanyak 32 orang (84,2%). Ada yang mengalami satu efek saja hingga mengalami 4 efek. Pengguna yang mengalami satu efek sebanyak 17 orang (44,7%). Efek tersebut diantaranya adalah agar tubuh tetap sehat, stamina tubuh bertambah, dan cepat sembuh dari penyakit. Sementara itu 13 orang (34,2%) mengalami dua efek, yaitu 1 orang merasakan tubuh tetap sehat dan jarang pusing, 8 orang merasakan tubuhnya tetap sehat dan stamina tubuh bertambah, 2 orang merasakan tubuhnya tetap sehat dan cepat sembuh dari sakit, dan 2 orang merasakan stamina tubuhnya tetap terjaga dan cepat sembuh dari sakit. 1 orang responden (2,6%) merasakan 3 efek, yaitu tubuh tetap sehat, stamina tubuh tetap terjaga, dan cepat sembuh dari sakit. 1 orang responden merasakan 4 efek, yaitu tubuh tetap sehat, stamina tubuh bertambah, cepat sembuh dari sakit, dan jarang berobat ke dokter. Sementara 6 orang (15,8%) responden yang menyatakan tidak mendapatkan efek apapun (Tabel 4.22).

Pada penelitian sebelumnya disebutkan bahwa penggunaan 1 gram jinten hitam sebanyak 2 kali sehari dapat bermanfaat untuk meningkatkan aktivitas kekebalan tubuh pada orang sehat (El Kadi & Kandil, 1987). Selain itu, aturan pakai pada label produk jinten hitam menyebutkan bahwa untuk meningkatkan daya tahan tubuh, cara penggunaan produk tersebut adalah dengan dikonsumsi 2 kali sehari 2 kapsul. Masing-masing kapsul mempunyai berat 500 mg, sehingga dapat dikatakan bahwa cara konsumsi atau aturan pakai dari produk yang beredar sama dengan yang diterapkan pada uji klinis. Sementara itu untuk sediaan yang berbentuk cairan (madu), aturan pakainya adalah 2 kali sehari 2 sendok makan

(Djuanda, Ramulya, & Aryandi, 2009). Oleh karena itu, pada dasarnya pemakaian jinten hitam oleh pengguna secara teoritis kurang begitu maksimal untuk dapat menimbulkan efek imunostimulan karena sebagian besar responden menggunakan produk sekali sehari. Akan tetapi, pada kenyataannya hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh pengguna merasakan efek imunostimulan dari produk. Hal ini diduga karena sebagian besar dari pengguna telah mengkonsumsi produk selama lebih dari 1 bulan, sedangkan uji klinik tersebut hanya dilakukan selama 1 bulan. Selain itu diduga karena adanya efek plasebo pada responden pengguna, sehingga hal ini membuat responden merasakan adanya efek imunostimulan dari jinten hitam.

Sebesar 78,9% responden tidak mengalami efek samping dan 21,1% sisanya menuturkan ada efek samping yang dirasakan. Efek-efek tersebut meliputi susah buang air besar, susah buang air kecil, sering buang air kecil, nafsu makan meningkat, bertahak, sendawa, dan badan menjadi hangat (Tabel 4.23).

Efek samping yang dirasakan cukup beragam karena efek yang diukur merupakan efek perseptif, sehingga sangat tergantung dari apa yang dirasakan oleh individu tersebut. Untuk efek sering buang air kecil, hal ini diduga karena jinten hitam memiliki efek diuretik (Zaoui, Cherrah, Lacaille-Dubois, Settaf, Amarouch, & Hassar, 2000). Efek susah buang air kecil dirasakan oleh responden mempunyai penyakit batu ginjal sehingga belum dapat dipastikan bahwa jinten hitam dapat menyebabkan efek susah buang air kecil karena efek ini juga dapat disebabkan oleh penyakit yang sedang diderita oleh responden.

Pada uji klinis dilakukan oleh El-Kadi dan Kandil (1987, hal. 01) tidak ditemukan efek samping. Hal ini diduga karena uji klinik tersebut hanya dilakukan selama 1 bulan, sedangkan sebagian besar responden dalam penelitian ini telah menggunakan produk tersebut selama lebih dari 1 bulan.

4.11 Riwayat Penyakit

Sebanyak 42,1% responden tidak mengalami sakit tertentu selama mengkonsumsi produk imunostimulan ini dan sisanya, yaitu sebesar 57,9% menyatakan pernah dalam kondisi sakit tertentu. Jenis penyakit terbanyak yang dialami responden adalah flu (10,5%). Penyakit yang lain adalah kolesterol

(7,9%), diabetes (5,3%), osteoporosis (2,6%), dan penyakit lainnya. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Sebagian besar responden berada dalam kondisi sakit ketika menggunakan produk tersebut. Jenis penyakit yang paling dominan adalah flu (10,5%). Hal ini disebabkan oleh penyakit flu merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dan dapat dengan cepat menular melalui partikel-partikel kecil yang diproduksi tatkala orang yang terinfeksi batuk atau bersin dan cenderung menyebar dengan cepat pada musim-musim tertentu, sehingga prevalensinya cukup tinggi (WHO, 2010).

Selain flu, pengguna produk pada umumnya memiliki riwayat penyakit kronis ketika menggunakan produk imunostimulan jinten hitam ini. Penyakit tersebut antara lain diabetes, kolesterol, hipertensi, asam urat, bahkan ada responden yang telah mengalami komplikasi batu ginjal, diabetes, dan hipertensi. Banyaknya responden pengguna dengan beragam penyakit disebabkan oleh penggunaan jinten hitam untuk mengobati berbagai macam penyakit yang sudah terkenal sejak dahulu (Schleicher & Saleh, 2000; Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009). Manfaat jinten hitam pada terapi pada penyakit diabetes, kolesterol, dan osteoporosis juga sudah diteliti (Hawsawi, Ali, & Abdullah O, 2001; Tissera, Kadudunkorala, & Withanarachchi, 2006; Valizadeh, dkk., 2009).

Sebanyak 19 responden (50%) responden menyatakan tidak menggunakan obat dari dokter, sedangkan 19 responden lainnya (50%) responden menggunakan obat-obat dari dokter selama menggunakan produk jinten hitam. Obat yang paling banyak digunakan selama responden menggunakan produk jinten hitam tersebut adalah obat flu (10,5%). Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Oleh karena terdapat pengguna yang sedang dalam kondisi sakit, terutama pengguna dengan penyakit kronis, maka penggunaan produk jinten hitam ini digunakan bersama dengan obat dari dokter. Terdapat beberapa responden yang merasakan adanya pengaruh dari penggunaan jinten hitam terhadap efek terapi obat yang didapatkan dari dokter. Pengaruh tersebut antara lain, pengontrolan gula darah yang lebih baik, kadar kolesterol menurun, serta membantu menghilangkan nyeri. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Belum dapat dipastikan bahwa penggunaan jinten hitam benar-benar dapat menyebabkan efek-efek tersebut walaupun telah ada penelitian yang menyatakan bahwa jinten hitam memang bermanfaat pada penderita diabetes, kolesterol, dan osteoporosis. Hal ini dikarenakan adanya kemungkinan efek tersebut memang murni berasal dari khasiat obat-obatan yang diberikan oleh dokter. Sementara itu, pengguna lain yang juga menggunakan jinten hitam bersama dengan obat dari dokter menyatakan tidak terjadi pengaruh apapun. Hal ini diduga karena dosis pemakaian jinten hitam yang tidak sesuai atau karena responden merasa bahwa efek terapi yang dirasakan memang berasal dari obat yang digunakan.

4.12 Karakteristik Responden Bukan Pengguna

Sebanyak 207 responden tidak menggunakan jinten hitam, jumlah laki-laki adalah sebesar 50,2% sedangkan perempuan berjumlah 49,8% (Tabel 4.27). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan jumlah yang signifikan antara laki-laki dan perempuan. Kelompok umur yang paling dominan adalah 18-30 tahun, yaitu 36,7% dan kelompok 31-45 tahun (34,8%) (Tabel 4.28). Sebagian besar dari responden yang tidak menggunakan berumur di bawah 45 tahun diduga karena pada kelompok umur tersebut, responden beranggapan bahwa sistem imunnya masih bekerja dengan baik sehingga penggunaan produk imunostimulan belum terlalu diperlukan.

Sebagian besar responden yang tidak menggunakan jinten hitam telah menamatkan pendidikannya di SMA (43,5%), bahkan 40,6% diantaranya telah menyelesaikan pendidikan di akademi ataupun perguruan tinggi (40,6%) (Tabel 4.29). Responden yang tidak menggunakan juga sebagian besar berasal dari kalangan yang terdidik. Hal ini diduga karena jinten hitam masih termasuk dalam kategori jamu dan bukan fitofarmaka, sehingga dianggap responden belum mempunyai bukti yang cukup kuat mengenai khasiatnya sebagai imunostimulan.

Hampir separuh dari jumlah responden yang tidak menggunakan produk berprofesi sebagai pegawai (54,1%) (Tabel 4.30). Proporsi dari pendapatan perbulan responden cukup berimbang, yaitu 30,9% responden memiliki pendapatan 1.000.000-2.000.000, 23,2% memiliki pendapatan 2.000.000-4.000.000. Sedangkan, yang memilih untuk tidak mengisi ialah sebanyak 20,1%

(Tabel 4.31). Hal ini menunjukkan bahwa minat responden yang memiliki penghasilan kurang dari 4.000.000 terhadap pemakaian jinten hitam kurang karena produk ini dianggap mahal sehingga pembelian produk semacam itu dianggap belum perlu untuk dilakukan secara teratur .

Alasan tidak menggunakan jinten hitam yang paling banyak dikemukakan adalah karena responden telah menggunakan produk lain untuk menjaga daya tahan tubuhnya (43,5%), kemudian alasan yang kedua adalah responden tersebut merasa tetap sehat walau tanpa menggunakan produk-produk imunostimulan (41,5%). Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.32.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa bagi sebagian responden yang tidak menggunakan, mereka tetap merasa sehat walau tanpa menggunakan produk-produk imunostimulan apapun sehingga penggunaan dari produk-produk semacam ini dirasakan belum begitu penting. Sedangkan responden yang lain merasakan perlunya penggunaan produk imunostimulan, tapi mereka menggunakan produk lain selain jinten hitam, seperti produk-produk vitamin C atau produk bahan alam lain. Produk bahan alam lain yang digunakan oleh responden untuk meningkatkan daya tahan tubuhnya sangat beragam, tetapi yang banyak digunakan adalah produk dari meniran, hal ini diduga karena produk meniran sebagai imunostimulan telah telah teruji secara klinis sehingga masyarakat percaya terhadap produk ini.

4.13 Hubungan Antara Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan Dengan Efek Imunostimulan Perseptif

Uji mutlak Fisher digunakan untuk melihat adanya hubungan antara variabel frekuensi, dosis perhari, dan lama penggunaan dengan variabel efek imunostimulan perseptif. Uji ini dilakukan karena dengan menggunakan uji kai kuadrat tidak memenuhi syarat dimana ada lebih dari 20% sel yang mempunyai nilai harapan lebih kecil dari 5.

Hasil uji statistik mutlak Fisher terhadap variabel frekuensi penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut, dimana nilai probabilitasnya lebih dari 0,05 ($p = 0,881$). Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 15, sedangkan tabel silang antara

frekuensi penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.33.

Nilai probabilitas antara variabel dosis penggunaan perhari dengan efek imunostimulan perseptif yang didapatkan dari uji mutlak Fisher adalah 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut karena nilai probabilitasnya lebih dari 0,05. Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 16, sedangkan tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek imunostimulan perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.34.

Nilai probabilitas antara variabel lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif yang didapatkan dari hasil uji mutlak Fisher adalah 0,442. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut karena nilai probabilitas lebih dari 0,05. Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 17, sedangkan tabel silang antara lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.35.

Ketiga hasil ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan frekuensi, dosis perhari, dan lama penggunaan dari produk jinten hitam tidak mempengaruhi adanya efek imunostimulan perseptif. Hal ini diduga karena adanya efek plasebo yang terjadi pada pengguna produk jinten hitam. Walaupun menurut uji klinis yang dilakukan El-Kadi dan Kandil (1987, hal. 02), efek imunostimulan dari jinten hitam akan timbul setelah satu bulan responden menggunakan 1 gram jinten hitam sebanyak dua kali sehari. Efek plasebo ini dapat memperbaiki respon pasien terhadap terapi dengan menggunakan imunostimulan jinten hitam.

4.14 Hubungan Antara Frekuensi, Dosis Perhari, dan Lama Penggunaan dengan Efek Samping Perseptif

Untuk melihat hubungan antara frekuensi, dosis perhari, dan lama penggunaan dengan adanya efek samping perseptif digunakan juga uji mutlak Fisher karena terdapat lebih dari 20% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5. Hal ini menyebabkan hasil uji kai kuadrat tidak sah.

Hasil uji mutlak Fisher terhadap variabel frekuensi penggunaan dan efek samping perseptif menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan adanya efek samping yang dipersepsikan oleh pengguna,

dimana nilai probabilitas = 0,903 (lebih dari 0,05). Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 18, sedangkan tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan efek samping perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.36.

Pada pengujian terhadap dosis penggunaan perhari dengan efek samping perseptif, didapatkan bahwa nilai probabilitasnya lebih dari 0,05, yaitu sama dengan 0,811, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara dosis penggunaan perhari dengan efek samping perseptif. Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 19 sedangkan tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek samping perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.37.

Pada pengujian terhadap variabel lama penggunaan dan efek samping perseptif dengan menggunakan uji mutlak Fisher didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut karena nilai probabilitasnya lebih dari 0,05 ($p = 0,343$). Hasil uji statistik dapat dilihat pada Lampiran 20, sedangkan tabel silang antara lama penggunaan dengan efek samping perseptif dapat dilihat pada Tabel 4.38.

Ketiga hasil uji ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel frekuensi, dosis penggunaan perhari, dan lama penggunaan dengan adanya efek samping perseptif. Frekuensi, dosis penggunaan perhari, dan lama penggunaan merupakan variabel yang menunjukkan seberapa besar kadar produk dalam tubuh pengguna selama pemakaian produk jinten hitam dan semakin besar kadar produk seharusnya lebih dapat menimbulkan berbagai efek samping karena adanya akumulasi. Akan tetapi, pada hasil yang didapatkan ternyata tidak ada hubungan antara ketiga variabel tersebut dengan kejadian efek samping, hal ini diduga karena adanya faktor sugesti sehingga responden tidak merasakan adanya efek samping walaupun terdapat perbedaan pada frekuensi, dosis perhari, dan lama penggunaan produk.

4.15 Keterbatasan Penelitian

Efek yang diteliti hanya merupakan efek perseptif. Efek perseptif ini hanya berasal dari pengakuan responden yang menggunakan produk dan tidak ada data kuantitatif untuk membuktikan hal tersebut, sehingga data yang didapatkan sifatnya subyektif. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya penelitian lanjutan berupa penelitian lain yang bersifat observasi, seperti penelitian kasus kontrol yang membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat adanya paparan. Jenis penelitian observasi lain yang dapat digunakan adalah kohort, yaitu rancangan penelitian dengan mengelompokkan kelompok terpapar dengan tidak terpapar, kemudian diamati hingga waktu tertentu agar dapat melihat adanya kejadian. Selain itu dapat pula digunakan penelitian eksperimental, seperti uji klinis acak ganda sehingga didapatkan data-data kuantitatif untuk mengukur kenaikan sistem imun tubuh (Hidayat, 2007).

4.16 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah mendapatkan data pendahuluan untuk uji selanjutnya, misalnya data lama penggunaan jinten hitam. Sebagian besar pengguna menggunakan jinten hitam selama lebih dari 6 bulan, dari data ini dapat digunakan sebagai dasar pemikiran untuk melakukan uji klinis yang bertujuan untuk mengukur efek samping yang dapat terjadi apabila pengguna menggunakan jinten hitam secara kontinu selama lebih dari 6 bulan. Manfaat yang lain adalah dengan melakukan penelitian ini, peneliti dapat langsung berinteraksi langsung dengan pasien. Hal ini merupakan pelajaran berharga yang tidak didapatkan pada masa perkuliahan. Selain itu, dengan menunggu di ruang tunggu apotek, peneliti dapat mengamati tentang perbedaan cara-cara pelayanan di berbagai apotek yang berbeda dan dapat berinteraksi dengan para pemilik apotek.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sebagian besar responden merasakan adanya efek imunostimulan, yaitu sebanyak 32 responden (84,2%). Sementara sebanyak 15,8% tidak merasakan manfaatnya. Sebagian besar responden pengguna (78,9%) tidak merasakan adanya efek samping. Sedangkan 21,1% responden lainnya merasakan adanya efek samping. Efek imunostimulan maupun efek samping yang dipersepsikan oleh pengguna tidak berhubungan dengan pola penggunaan produk yang meliputi frekuensi, dosis perhari dan lama penggunaan produk.

5.2 Saran

Untuk hasil yang lebih objektif tentang efek imunostimulan dan efek samping yang terjadi akibat penggunaan jinten hitam, disarankan agar melakukan penelitian berupa studi kasus-kontrol, kohort ataupun uji klinis.

DAFTAR ACUAN

- Abdulelah, Z. A. (2007). In vivo antimalarial tests of *Nigella sativa* (black seed) different extracts. *Am J Pharmacol Toxicol* , 2 (2), 46-50.
- Agarwal, S., & Singh, V. (1999). Immunomodulators: a review of studies on indian medicinal plants and synthetic peptides. *PINSA* , 65, 179-204.
- Ahmad, J., Khan, R. A., & Malik, M. A. (2009). Study of *Nigella sativa* oil in the management of wheeze associated lower respiratory tract illness in children. *AJPP* , 3 (5), 248-251.
- Akhondian, J., Parsa, A., & Rakhshande, H. (2009). *The effect of Nigella sativa L. on intractable pediatric seizures*. Januari 24, 2010. <http://www.sid.ir>
- Akrom, & Ermawati. (2009, November). *Gambaran jumlah dan hitung jenis leukosit serta waktu jendal darah pada tikus putih betina Sprague Dawley yang diinduksi 7,12-Dimetilbenz(a)antrasen (DMBA) setelah pemberian ekstrak etanol biji jinten hitam (Nigella sativa L.)*. Makalah dipresentasikan di Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXXVII. Bengkulu.
- Al-Ali, A., Alkhawajah, A. A., Randhawa, M. A., & Shaikh, N. A. (2008). Oral and intraperitoneal LD₅₀ of thymoquinone, an active principle of *Nigella sativa*, in mice and rats. *J ayub Med Coll Abbottabad* , 20 (2), 25-27.
- Al-Ghamdi, M. (2001). The antiinflammatory, analgesic, and antipyretic activity of *Nigella sativa*. *J. Ethnopharmacol.* , 76, 45-48.
- Al-Sa'aidi, J., Al-Khuzai, A., & Al-Zobaydi, N. (2009). Effect of alcoholic extract of *Nigella sativa* on fertility in male rats. *Iraqi J Vet Sci* , 23, 123-128.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2010). *Produk teregistrasi*. Januari 31, 2010.
http://www.pom.go.id/nonpublic/reg/search.asp?search2=Habbatussauda&klass_id=10&klas_id2=all&action=+Cari+
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2009, April). Peluang budidaya dan manfaat jinten hitam (*Nigella sativa*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* , 23-25.
- Baratawidjaja, K. G. (1996). *Imunologi Dasar* (ed. ke-3). Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

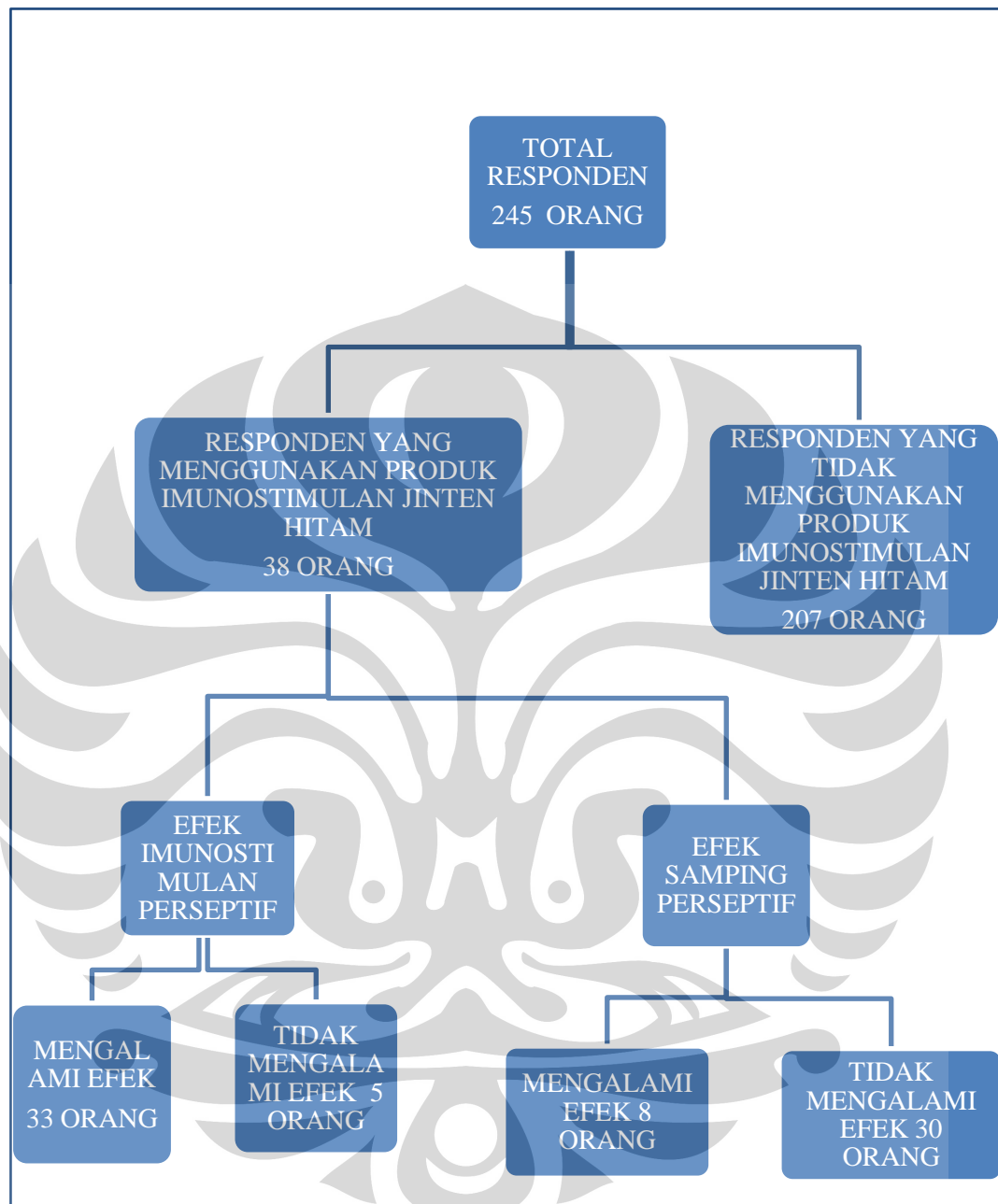
- Dehkordi, Roghani, F., & Khamkah, A. F. (2008). Antihypertensive effect of *Nigella sativa* seed extract in patients with mild hypertension. *Fundam Clin Pharm*, 22 (4), 447-452.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2002). *Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan Departemen Kesehatan R.I.* Mei 22, 2010. Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan. <http://www.jpkm-online.net/>
- Djuanda, Y. E., Ramulya, Aryandi, N. (2009). *Panduan Lengkap Habbatussauda*. Bandung: Habbatussauda International.
- El Kadi, A., & Kandil, O. (1987). *The black seed Nigella sativa and immunity, it's effect on human cells subset.* Januari 31, 2010. <http://www.amazingherbs.com/blacseedimsy.html>
- El-Obeid, A., Al-Harbi, S., Al-Jomah, N., & Hassib, A. (2006). Herbal melanin modulates tumor necrosis alpha (TNF- α), interleukin 6 (IL-6) and vascular endothelial growth factor (VEGF). *Phytomedicine*, 13, 324-333.
- Ghazali, M. V., dkk. (1995). Studi Cross Sectional. Dalam S. Sastroasmoro, & S. Ismael, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (hal. 66-77). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Ghozali, A. (2007). *Survey perilaku menjaga kesehatan.* Mei 27, 2010. Survey One: <http://www.surveyon.co.id/home.php>
- Hall, P. D., & Virella, G. (2007). Immune System Modulators. Dalam G. Virella (Ed.), *Medical Immunology* (hal. 335-355). New York: Informa Healthcare.
- Hanafy, M., & Hatem, M. (1991). Studies on the antimicrobial activity of *Nigella sativa* seed (black cumin). *J. Ethnopharmacol*, 34, 275-278.
- Haq, A., Abdullatif, M., Lobo, P. I., Khabar, K. S., Sheth, K. V., & Al-Sedairy, S. T. (1995). *Nigella sativa*: effect on human lymphocytes and polymorphonuclear leukocyte phagocytic activity. *Int. Immunopharmacol.*, 30, 147-155.
- Harun, S. R., dkk. (1995). Uji Klinis. Dalam S. Sastroasmoro, & S. Ismael, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (hal. 109-125). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Hastono, S. P. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

- Hawsawi, Z. A., Ali, B. A., & Barnosa, A. O. (2001). Effect of *Nigella sativa* (black seed) and thymoquinone on blood glucose in albino rats. *Ann Saudi Med*, 21 (3-4), 242-244.
- Hidayat, A. A. A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hutapea, J. R. (1994). *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (III)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Islam, S. N., Ahsan, M., Hassan C. M., & Malek, M. A. (1989). Antifungal activities of the oils of *Nigella sativa* seeds. *Pakistan J. Pharm. Sci.*, 2 (1), 25-28.
- Kanter, M., Coskun, O., & Uysal, H. (2006). The antioxidative and antihistaminic effect of *Nigella sativa* and its major constituent, thymoquinone on ethanol-induced gastric mucosal damage. *Arch Toxicol*, 80, 217-224.
- Kovaiou, R. D., Weinberger, B., & Grubeck-Loenbenstein, B. (2008). Aging and the immune system. Dalam R. R. Rich, dkk. *Clinical Immunology Principles and Practice* (ed. ke-3, hal. 503-514). Philadelphia: Elsevier.
- Kresno, S.B. (2001). *Imunologi: Diagnosis dan Prosedur Laboratorium* (ed. ke-4). Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Lemeshow, S., dkk. (1990). *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. (D. Pramono, & H. Kusnanto, Penerj.) Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Longe, J. L. (2005). *The Gale Encyclopedia of Alternative Medicine* (ed. ke-2., Vol. II). Detroit: Thompson Gale.
- Mehta, C. R., & Patel, N. R. (1996). *SPSS Exact Tests™ 7.0 for Windows*. Chicago: SPSS Inc.
- Mashhadian, N.V., & Rakhshandeh, H. (2005). Antibacterial and antifungal effects of *Nigella sativa* extracts against *S. aureus*, *P. aeruginosa*, and *C. albicans*. *Pak J Med Sci*, 21 (1), 47-52.
- Nickavar, B., Mojab, F., Javidnia, K., & Amoli, M. A. (2003). Chemical composition of the fixed and volatile oil of *Nigella sativa* L. from Iran. *Z. Naturforsch*, 58c, 629-631.

- Nunally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory* (ed. ke-3.). New York: McGraw Hill.
- Pulkkinen, L. (2000). Developmental Psychology II: Adulthood and Aging. Dalam K. Pawlik, & M. R. Rosenzweig (Eds.), *International Handbook of Psychology* (hal. 261-282). London: SAGE Publication.
- Raj Kapoor, B., Anandan, R., & Jayakar, B. (2002). Anti-ulcer effect of *Nigella sativa* Linn. against gastric ulcer in Rats. *Cur Sci India* , 82 (2), 177-179.
- Raza, A., Asif, A., & Yasin, G. (1999). Uses of *Nigella sativa* (ranunculaceae): a traditional medicine. *IJAB* , 1, 184-187.
- Riwidikdo, H. (2008). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Sabri, L., & Hastono, S. P. (2006). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Salem, M. L. (2005). Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed. *Int. Immunopharmacol.* , 5, 1749-1770.
- Sarwono, J. (2006). *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: ANDI.
- Sastroasmoro, S. (1995). Pemilihan subyek penelitian. Dalam S. Sastroasmoro, & S. Ismael, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (hal. 42-51). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Schleicher, P., & Saleh, M. (2000). *Black Cumin the Magical Egyptian Herb*. Vermont: Healing Art Press.
- Schulz, V., dkk. (2004). *Rational Phytotherapy* (ed. ke-5). (T. Mager, Ed.) Berlin: Springer-Verlag.
- Singh, G. (2006). *Diversity of Seed Plants and Their Systematics: Diversity of Flowering Plants*. New Dehli: Departement of Botany SBD Khalsa College
- Thippeswamy, N., & Naidu, K. A. (2005). Antioxidant potency of cumin varieties-cumin, black cumin and bitter cumin on antioxidant system. *Eur Food Res Technol* , 220, 472-476.
- Tissera, M., Kadudunkorala, M., & Withanarachchi, K. (2006). *Effect of the combination of black seed and garlic on hypercholestroemia*. Colombo: Bio Extracts.

- Valizadeh, N., dkk. (2009). Impact of black seed (*Nigella sativa*) extract on bone turn over markers in postmenopausal women with osteoporosis. *DARU* , 17 (1), 20-25.
- Wagner, H., Kraus, S., & Jurcic, K. (1999). Search for potent immunostimulating agents from plants and other natural resources. Dalam H. Wagner (Ed.), *Immunomodulatory Agents from Plants* (hal. 1-2). Basel: Birkhauser Verlag.
- Wahyono, T. (2009). *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- WHO. (2010). *Influenza*. Mei 27, 2010. <http://www.who.int/topics/influenza/en/>
- WHO. (2008). *Traditional medicine*. Mei 28, 2010. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/>
- Yuhardin. (2009, Januari 7). *Khasiat jinten hitam (habbatussauda)*. Juni 30, 2010. <http://scriptintermedia.com/view.php?id=2407>
- Zaoui, dkk. (2000). Diuretic and hypotensive effects of *Nigella sativa* in the spontaneously hypertensive rat. *Therapie* , 55 (3), 379-382.





Gambar 4.1 Skema pemetaan responden



Tabel 4.1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Laki-laki	119	48,6
2.	Perempuan	126	51,4
	Total	245	100

Tabel 4.2
Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok umur

No.	Kelompok Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	18 – 30	82	33,5
2.	31 – 45	90	36,7
3.	46 – 60	55	22,4
4.	> 60	18	7,3
	Total	245	100

Tabel 4.3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	1	0,4
2.	SD/SMP	35	14,3
3.	SMA	105	42,9
4.	D3,S1,S2,S3	104	42,4
	Total	245	100

Tabel 4.4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ibu rumah tangga	65	26,5
2.	Pelajar/mahasiswa	11	4,5
3.	Pegawai	134	54,7
4.	Wirausaha	35	14,3
	Total	245	100

Tabel 4.5

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendapatan perbulan

No.	Pendapatan Perbulan (rupiah)	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak bersedia	64	26,1
2.	< 1.000.000	21	8,6
3.	≥ 1.000.000 – < 2.000.000	71	29,0
4.	≥ 2.000.000 – < 4.000.000	63	25,7
5.	≥ 4.000.000	26	10,6
	Total	245	100

Tabel 4.6

Distribusi frekuensi penggunaan produk imunostimulan jinten hitam

No.	Penggunaan Produk Imunostimulan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ya	38	15,5
2.	Tidak	207	84,5
	Total	245	100

Tabel 4.7

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	15	39,5
2.	Perempuan	23	60,5
	Total	38	100

Tabel 4.8
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan umur

No.	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	18-30	6	15,8
2.	31-45	18	47,4
3.	46-60	10	26,3
4.	> 60	4	10,5
	Total	38	100

Tabel 4.9
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan pendidikan terakhir

No.	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah	0	0
2.	SD/SMP	3	7,9
3.	SMA	15	39,5
4.	D3,S1,S2.S3	20	52,6
	Total	38	100

Tabel 4.10
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ibu rumah tangga	10	26,3
2.	Pelajar/mahasiswa	0	0
3.	Pegawai	22	57,9
4.	Wirausaha	6	15,8
	Total	38	100

Tabel 4.11
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan pendapatan perbulan

No.	Pendapatan Perbulan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak bersedia	10	26,3
2.	< 1.000.000	3	7,9
3.	$\geq 1.000.000 - < 2.000.000$	7	18,4
4.	$\geq 2.000.000 - < 4.000.000$	15	39,5
5.	$\geq 4.000.000$	3	7,9
	Total	38	100

Tabel 4.13

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan bentuk sediaan produk

No.	Bentuk Sediaan Produk	Jumlah	Persentase (%)
1.	Kapsul minyak jinten hitam	13	34,2
2.	Cairan kental (madu)	5	13,2
3.	Minyak tetes	0	0
4.	Kapsul serbuk jinten hitam	20	52,6
5.	Lain-lain	0	0
	Total	38	100

Tabel 4.14

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan sumber informasi

No.	Sumber Informasi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Saran dari keluarga	17	44,7
2.	Iklan di media cetak/elektronik	3	7,9
3.	Saran dari dokter/apoteker/perawat/tenaga kesehatan lainnya	0	0
4.	Saran dari teman	17	44,7
5.	Tabligh akbar	1	2,6
	Total	38	100

Tabel 4.15

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan alasan penggunaan

No.	Alasan Penggunaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Mengikuti saran dokter	1	2,6
2.	Mengikuti saran keluarga yang sudah menggunakan	12	31,6
3.	Mengikuti saran dari teman yang sudah menggunakan	10	26,3
4.	Karena saya mengetahui produk tersebut bermanfaat untuk saya	5	13,2
5.	Lain-lain		
	• Karena ingin sembuh dari penyakit	2	5,3
	• Sunnah Nabi dan alami	2	5,3
	• Menambah stamina	1	2,6
	• Herbal	1	2,6
	• Coba-coba	3	7,9
	• Mengikuti iklan	1	2,6
	Total	38	100

Tabel 4.16
 Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
 berdasarkan manfaat yang diharapkan

No.	Manfaat yang diharapkan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Agar tubuh tetap sehat	27	43,6
2	Agar stamina tubuh bertambah	14	22,6
3.	Agar cepat sembuh dari penyakit	15	24,2
4.	Lain-lain		
	• Agar gula darahnya turun	1	1,6
	• Agar kolesterol menurun	1	1,6
	• Untuk menghilangkan nyeri	1	1,6
	• Supaya tidak mengkonsumsi obat dari dokter	1	1,6
5.	Tidak mengharapkan efek apapun	1	1,6
	Total	62	100

Tabel 4.17
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan frekuensi penggunaan produk

No.	Frekuensi Penggunaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	1 kali sehari	21	55,3
2.	2 kali sehari	5	13,2
3.	3 kali sehari	10	26,3
4.	4 kali sehari	1	2,6
5.	Tidak teratur	1	2,6
	Total	38	100

Tabel 4.18
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam berdasarkan dosis
penggunaan perhari

No.	Dosis	Jumlah	Persentase (%)
1.	1	20	52,6
2.	2	5	13,2
3.	3	7	18,4
4.	4	2	5,3
5.	6	2	5,3
6.	9	1	2,6
7.	Tidak teratur	1	2,6
	Total	38	100

Tabel 4.19

Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan dosis sekali minum

		Dosis Yang Digunakan Sekali Minum					Total
		0	1	2	3	4	
frekuensi penggunaan	1 kali sehari	0 (0%)	20 (52,6%)	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	21 (55,3%)
	2 kali sehari	0 (0%)	4 (10,5%)	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (10,5%)
	3 kali sehari	0 (0%)	7 (18,4%)	2 (5,3%)	1 (2,6%)	0 (0%)	10 (26,3%)
	tidak teratur	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,6%)
	lain-lain	0 (0%)	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,6%)
Total		1 (2,6%)	32 (84,2%)	4 (10,5%)	1 (2,6%)	0 (0%)	38 (100%)

Tabel 4.20

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan lama penggunaan produk

No.	Lama Penggunaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak ingat	1	2,6
2.	≥ 1 minggu – < 1 bulan	8	21,1
3.	≥ 1 bulan – < 3 bulan	7	18,4
4.	≥ 3 bulan – < 6 bulan	6	15,8
5.	≥ 6 bulan	16	42,1
Total		38	100

Tabel 4.21

Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan lama penggunaan

		Lama Penggunaan				Tidak ingat	Total
		≥ 1 minggu- < 1 bulan	≥ 1 bulan- < 3 bulan	≥ 3 bulan- < 6 bulan	≥ 6 bulan		
frekuensi penggunaan	1 kali sehari	3 (7,9%)	5 (13,1%)	5 (13,1%)	8 (21,1%)	1 (2,6%)	22 (57,9%)
	2 kali sehari	1 (2,6%)	0 (0%)	1 (2,6%)	2 (5,3%)	0 (0%)	4 (10,5%)
	3 kali sehari	3 (7,9%)	2 (5,3%)	0 (0%)	5 (13,1%)	0 (0%)	10 (26,3%)
	tidak teratur	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,6%)	0 (0%)	1 (2,6%)
	lain-lain	1 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,6%)
	Total	8 (21,1%)	7 (18,4%)	6 (15,8%)	16 (42,1%)	1 (2,6%)	38 (100%)

Tabel 4.22
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan efek imunostimulan perseptif

No.	Efek Imunostimulan Perseptif	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tubuh tetap sehat	12	31,6
2.	Stamina tubuh bertambah	3	7,9
3.	Cepat sembuh dari sakit	2	5,3
4.	Tubuh tetap sehat dan jarang pusing	1	2,6
5.	Tubuh tetap sehat dan stamina tubuh bertambah	8	21,1
6.	Tubuh tetap sehat dan cepat sembuh dari sakit	2	5,3
7.	Stamina tubuh bertambah dan cepat sembuh dari sakit	2	5,3
8.	Tubuh tetap sehat, stamina tubuh bertambah, dan cepat sembuh dari penyakit	1	2,6
9.	Tubuh tetap sehat, stamina tubuh bertambah, cepat sembuh dari penyakit, dan jarang berobat ke dokter	1	2,6
5.	Tidak mendapatkan efek apapun	6	15,8
	Total	38	100

Tabel 4.23

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan efek samping perseptif

No.	Efek samping perseptif	Jumlah	Persentase (%)
1.	Susah buang air kecil	1	2,6
2.	Sering buang air kecil	1	2,6
3.	Susah buang air besar	1	2,6
4.	Nafsu makan meningkat	2	5,2
5.	Bertahak	1	2,6
6.	Sendawa	1	2,6
7.	Badan hangat	1	2,6
8.	Tidak mengalami efek apapun	30	78,9
	Total	38	100

Tabel 4.24

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan riwayat penyakit

No.	Riwayat Penyakit	Jumlah	Persentase (%)
1.	Flu	4	10,5
2.	Demam, flu batuk	1	2,6
3.	Demam	1	2,6
3.	Diabetes	2	5,3
4.	Pasca operasi	1	2,6
5.	Kanker payudara	1	2,6
6.	Kolesterol	3	7,9
7.	TBC	1	2,6
8.	Hormon berlebih	1	2,6
9.	Rematik	1	2,6
10.	Osteoporosis	1	2,6
11.	Asam urat	1	2,6
12.	Hipertensi	1	2,6
13.	Kelenjar	1	2,6
14.	Batu ginjal, diabetes, hipertensi	1	2,6
15.	Jantung, diabetes	1	2,6
16.	Tidak memiliki riwayat penyakit	16	42,1
	Total	38	100

Tabel 4.25
Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan konsumsi obat lain

No.	Konsumsi obat lain	Jumlah	Persentase (%)
1.	Obat penurun gula darah	1	2,6
2.	Obat penurun gula darah dan tekanan darah	2	5,3
3.	Obat penurun gula darah dan asam urat	1	2,6
3.	Obat flu/batuk	4	10,5
4.	Lain-lain		
	• Obat kolesterol	3	7,9
	• Antibiotik	1	2,6
	• Anti hormon	1	2,6
	• Enzyplex	1	2,6
	• Obat TBC	1	2,6
	• PTU	1	2,6
	• Obat osteoporosis	1	2,6
	• Vitamin	1	2,6
	• Obat kelenjar	1	2,6
5.	Tidak menggunakan obat lain	19	50
	Total	38	100

Tabel 4.26

Distribusi frekuensi responden pengguna jinten hitam
berdasarkan pengaruh pemakaian produk terhadap obat lain

No.	Pengaruh	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ada		
	• Gula darah lebih terkontrol	1	5,3
	• Kolesterol menurun	3	15,8
	• Menghilangkan nyeri	1	5,3
2.	Tidak ada pengaruh dengan obat lain	14	73,7
	Total	19	100

Tabel 4.27

Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam
berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	104	50,2
2.	Perempuan	103	49,8
	Total	207	100

Tabel 4.28
Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam
berdasarkan umur

No.	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	18-30	76	36,7
2.	31-45	72	34,8
3.	46-60	45	21,7
4.	> 60	14	6,8
	Total	207	100

Tabel 4.29
Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan
pendidikan terakhir

No.	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah	1	0,4
2.	SD/SMP	32	15,5
3.	SMA	90	43,5
4.	D3,S1,S2.S3	84	40,6
	Total	207	100

Tabel 4.30

Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam
berdasarkan pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ibu rumah tangga	55	26,6
2.	Pelajar/mahasiswa	11	5,3
3.	Pegawai	112	54,1
4.	Wirausaha	29	14,0
	Total	207	100

Tabel 4.31

Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam berdasarkan
pendapatan perbulan

No.	Pendapatan Perbulan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak bersedia	54	20,1
2.	< 1.000.000	18	8,7
3.	$\geq 1.000.000 - < 2.000.000$	64	30,9
4.	$\geq 2.000.000 - < 4.000.000$	48	23,2
5.	$\geq 4.000.000$	23	11,1
	Total	207	100

Tabel 4.32
 Distribusi frekuensi responden bukan pengguna jinten hitam
 berdasarkan alasan

No.	Alasan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tetap sehat tanpa menggunakan produk semacam itu	86	41,5
2.	Menggunakan produk lain		
	• Non bahan alam	33	15,9
	• Meniran	38	18,4
	• Sarang semut	1	0,5
	• Tianshi	1	0,5
	• Sari kurma	1	0,5
	• Mengkudu	1	0,5
	• Cuka apel	1	0,5
	• Fermino	1	0,5
	• Obat raja	1	0,5
	• Madu	2	1,0
	• Omega squalane	1	0,5
	• Proimun	1	0,5
	• Lupa nama produk	8	3,9
3.	Tidak disarankan oleh dokter	5	2,4
4.	Informasi kurang	12	5,8
5.	Belum pernah mencoba	2	1,0
6.	Tidak berniat memakai	1	0,5
7.	Tidak percaya dengan khasiatnya	1	0,5
8.	Mahal	2	1,0
9.	Takut ketergantungan	1	0,5
10.	Takut tidak cocok	2	1,0
11.	Mudah alergi, sehingga takut untuk mencoba	2	1,0
12.	Mempunyai penyakit jantung	1	0,5

13. Mempunyai penyakit diabetes	1	0,5
14. Sudah merasa tua sehingga pemakaian produk semacam itu tidak akan berefek	1	0,5
Total	207	100

Tabel 4.33

Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif

		Efek Imunostimulan Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Frekuensi Penggunaan Produk	1 kali sehari	18	4	22
	2 kali sehari	3	1	4
	3 kali sehari	9	1	10
	Tidak teratur	1	0	1
	Lain-lain	1	0	1
Total		32	6	38

Tabel 4.34

Tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek imunostimulan perseptif

		Efek Imunostimulan Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Dosis Penggunaan Produk Perhari	0	1	0	1
	1	16	4	20
	2	4	1	5
	3	6	1	7
	4	2	0	2
	6	2	0	2
	9	1	0	1
Total		32	6	38

Tabel 4.35

Tabel silang antara lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif

		Efek Imunostimulan Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Lama Penggunaan Produk	≥ 1 minggu – < 1 bulan	5	3	8
	≥ 1 bulan – < 3 bulan	6	1	7
	≥ 3 bulan – < 6 bulan	6	0	6
	≥ 6 bulan	14	2	16
	Tidak ingat	1	0	1
	Total	32	6	38

Tabel 4.36

Tabel silang antara frekuensi penggunaan dengan efek samping perseptif

		Efek Samping Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Frekuensi Penggunaan Produk	1 kali sehari	5	17	22
	2 kali sehari	1	3	4
	3 kali sehari	4	6	10
	Tidak teratur	0	1	1
	Lain-lain	0	1	1
Total		10	28	38

Tabel 4.37

Tabel silang antara dosis penggunaan perhari dengan efek samping perseptif

		Efek Samping Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Dosis Penggunaan Produk Perhari	0	0	1	1
	1	4	16	20
	2	2	3	5
	3	4	3	7
	4	0	2	2
	6	0	2	2
	9	0	1	1
	Total	10	28	38

Tabel 4.38

Tabel silang antara lama penggunaan dengan efek samping perseptif

		Efek Samping Perseptif		
		Ada	Tidak	Total
Lama Penggunaan Produk	≥ 1 minggu – < 1 bulan	1	7	8
	≥ 1 bulan – < 3 bulan	2	5	7
	≥ 3 bulan – < 6 bulan	3	3	6
	≥ 6 bulan	4	12	16
	Tidak ingat	0	1	1
Total		10	28	38



LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar apotek tempat penelitian

1. Jakarta Utara
 - a. Apotek Rayhan
 - b. Apotek Putri
 - c. Apotek Kimia Farma No. 46
 - d. Apotek K24 Sunter
2. Jakarta Selatan
 - a. Apotek Bunderan Pancoran
 - b. Apotek Kimia Farma No. 47
 - c. Apotek Kimia Farma No. 55
 - d. Apotek Cilandak
3. Jakarta Pusat
 - a. Apotek Kimia Farma No. 2
 - b. Apotek Kimia Farma No. 5
 - c. Apotek Galuh
 - d. Apotek New Jakarta
4. Jakarta Timur
 - a. Apotek Ciracas
 - b. Apotek Djatinegara
 - c. Apotek Kimia Farma No. 48
 - d. Apotek K24 Pondok Kopi
5. Jakarta Barat
 - a. Apotek Kimia Farma No. 254
 - b. Apotek Melco
 - c. Apotek Kimia Farma No. 282
 - d. Apotek K24 Slipi

Lampiran 2

Surat permohonan izin pengambilan data di apotek



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DEPARTEMEN FARMASI
 Kampus UI Depok, 16424 Telp. (021) 7270031, 7864049, 78884557,
 78849001-3 Fax. 021.7863433
 E-mail : secretariat@farmasi.ui.ac.id

Nomor : 138 /H2.F3.12/PDP.04.01.Skripsi/ 2010

25 Februari 2010

Lamp. :

Hal : Permohonan izin melakukan penelitian.

Kepada : Yth. Kepala Dinas Kesehatan
 DKI Jakarta
 Jl. Kesehatan No. 10
 Jakarta Pusat.

Sehubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan bagi mahasiswa Departemen Farmasi FMIPA – UI :

No	Nama / NPM	Judul Penelitian
1.	Nurina Prapurandina 0606070900	Efek yang dipersepsikan oleh pengguna produk Imunostimulan yang mengandung jinten hitam (<i>Nigella sativa</i> L.) di wilayah Jakarta.
2.	Diah Puspitasari 0606070642	Efek yang dipersepsikan oleh pengguna produk Imunostimulan yang mengandung <i>Phyllanthos niruri</i> L. di wilayah Jakarta.

Bersama ini dengan hormat kami mohon bantuan Saudara kiranya dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melakukan penelitian di apotek di 5 wilayah Jakarta berupa pemberian kuesioner kepada 10 pengunjung apotek yang bersangkutan (daftar apotek terlampir).

Demikianlah atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Departemen Farmasi
 Ketua


 Dr. Yandiana Harahap, MS
 NIP. 195409121990032003

Tembusan :

1. Yth. Ka. Suku Dinas Kesehatan, Jakarta
2. Yth. Apoteker Penanggung Jawab Apotek.
3. Arsip.

Lampiran 3

Surat permohonan izin pengambilan data di apotek

	PEMERINTAH PROPINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA DINAS KESEHATAN Jl. Kesehatan No. 10 - Telp. 3800154 J A K A R T A
---	---

Nomor	: 2041/11.251.8	19 Maret 2010
Sifat	: Biasa	
Lampiran	: 1 berkas	
Perihal	: Persetujuan izin penelitian.	

Kepada
Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa
dan Politik
Provinsi DKI Jakarta
di -
Jakarta

Sehubungan dengan surat dari Ketua Departemen Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia Nomor 188/H2.F3.12/PDP.04.01.Skripsi/2010 tertanggal 25 Februari 2010 hal Permohonan izin melakukan penelitian, dengan ini kami pada prinsipnya dapat menyetujui dan memberi kesempatan melaksanakan penelitian dilingkungan wilayah kerja Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta kepada :

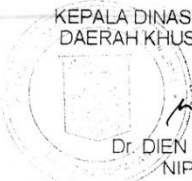
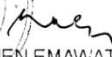
Nama : Nurina Prapurandina
NPM : 0606070900
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas : Indonesia

Untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyusun skripsi/Tesis/Desertasi yang berjudul " **Efek yang dipersaksikan oleh pengguna produk imunostimulan yang mengandung jintan hitam (Nigella sativa L.) di wilayah Jakarta** " dengan ketentuan :

1. Judul penelitian sesuai dengan program studi
2. Hasil penelitian bermanfaat bagi Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta
3. Proposal memenuhi persyaratan yang berlaku
4. Laporan hasil penelitian agar dikirimkan ke Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, cq. Seksi Standarisasi Mutu Kesehatan Bidang Sumber Daya Kesehatan.

Mengingat yang memproses penerbitan Keputusan Gubernur tentang izin penelitian di Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu kewenangan Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi DKI Jakarta, maka kami sampaikan dengan hormat berkas permohonan atas nama yang bersangkutan dengan permintaan agar dapat kiranya ditindaklanjuti sebagaimana mestinya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.




KEPALA DINAS KESEHATAN PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

 Dr. DIEN EMAWATI, M.Kes.
 NIP 140161471

Terselusan :

1. Asisten Tata Pemerintahan Setda Provinsi DKI Jakarta;
2. Kepala Suku Dinas Kesehatan di 5 Wilayah

Lampiran 4

Surat permohonan izin pengambilan data di apotek

		PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK Jl. Abdul Muis No.66 Telp.3800590, 3865703 Fax 3454451 Jakarta Kode Pos 10160
Nomor : 00 / - 1. 801 /		22 Maret 2010
Sifat : Penting		
Lampiran :		
Hal : Izin penelitian		Kepada Yth. Kepala Biro Tata Pemerintahan Setda Provinsi DKI Jakarta di Jakarta
REKOMENDASI		
Sehubungan dengan surat Dinas Kesehatan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta Nomor : 2041/1.851.8, tanggal 19 Maret 2010, hal izin penelitian, dengan ini diberikan rekomendasi kepada :		
Nama : Nurina Prapurandina		
Alamat : Semarang Sukoharjo Rt.01 Rw.01 Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang		
Pekerjaan : Mahasiswa		
No. Mahasiswa/KTP : 11.1710.511088.0005		
Tingkat : -		
Univ/fakultas/jurusan : Fakultas MIPA		
Tujuan : Judul Penelitian : "Efek yang dipersepsikan oleh pengguna produk Immunostimulan yang mengandung jinten hitam (Nigella Sativa L) di Wilayah Jakarta"		
Waktu : 22 Maret 2010 s.d. 22 Mei 2010		
Peserta : 1 (satu) orang		
Lokasi : Provinsi DKI Jakarta		
Penanggung jawab : Dr. Retnosari Andrajati, MS		
Untuk melakukan <u>Penelitian</u> dimaksud, dengan ketentuan :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu melapor kepada pimpinan daerah/wilayah setempat. 2. Mematuhi peraturan-peraturan yang berlaku di daerah / wilayah setempat. 3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian dimaksud. 4. Setelah selesai melakukan penelitian, segera melaporkan hasilnya kepada Gubernur Provinsi DKI Jakarta melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik. 		
Demikian disampaikan untuk menjadi bahan lebih lanjut.		
a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI DKI JAKARTA KEPALA BIDANG KEWASPADAAN,  LANGSTAH M. BAYO, SH.,MM NIP. 190216480		
Tembusan :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gubernur Provinsi DKI Jakarta 		

Lampiran 5

Surat permohonan izin pengambilan data di apotek



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Jln. Medan Merdeka Selatan No. 8 - 9
 JAKARTA

Kode Pos : 10110

SURAT KETERANGAN
Nomor : 057/Tapem/III/2010

Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta menerangkan bahwa :

N a m a : Nurina Prapurandina
NPM/NIK : 11.1710.511088.0005
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Sukoharjo RT. 01/01 Desa Sukoharjo Rembang

berdasarkan surat rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa Provinsi DKI Jakarta tanggal 22 Maret 2010 Nomor 90/-1.581 hal izin penelitian, akan melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul "Efek Yang di Persepsikan Oleh Pengguna Produk Immunostimulan Yang Mengandung Jinten Hitam (Nihella sativa L) di Wilayah Jakarta" mulai tanggal 22 Maret s.d. 22 Mei 2010.

Dengan ketentuan :

1. Sebelum melaksanakan tugasnya harus memberitahukan terlebih dahulu kepada Walikota/Bupati Administrasi, Camat serta Lurah yang bersangkutan atau Instansi/Lembaga/Badan dan RT/RW setempat.
2. Pemegang izin tersebut diwajibkan menyampaikan laporan hasil pelaksanaan survei, angket dan/atau pol pendapat masyarakat dimaksud kepada Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta dalam hal ini Kepala Biro Tata pemerintahan Setda Provinsi DKI Jakarta dengan tembusan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi DKI Jakarta selambat-lambatnya tanggal 22 Juni 2010.

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Maret 2010

a.n. GUBERNUR PROVINSI DAERAH KHUSUS
 IBUKOTA JAKARTA
 SEKRETARIS DAERAH
 u.b.



Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi DKI Jakarta
2. Para Walikota Provinsi DKI Jakarta
3. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta
4. Para Kepala Suku Dinas Kesehatan di Provinsi DKI Jakarta
5. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia

Lampiran 6

Lembar persetujuan menjadi responden

Kepada Yth.

Bapak/ibu/saudara responden

Di.....

Sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa Program S1 Farmasi Universitas Indonesia, saya akan melakukan penelitian tentang efek perseptif dari penggunaan produk imunostimulan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek yang dipersepsikan pada penggunaan produk imunostimulan yang mengandung jinten hitam oleh pengguna di wilayah Jakarta. Untuk keperluan tersebut, saya mohon *bersedia/tidak bersedia* *) bapak/ibu/saudara untuk menjadi responden dalam penelitian ini, selanjutnya kami mohon *bersedia/tidak bersedia* *) bapak/ibu/saudara untuk mengisi kuesioner yang saya sediakan dengan kejujuran dan apa adanya. Jawaban saudara dijamin kerahasiaannya.

Demikian, lembar persetujuan ini kami buat. Atas bantuan dan partisipasinya disampaikan terima kasih.

Responden

Peneliti

Nurina Prapurandina

*) coret salah satu

Lampiran 7

Kuesioner

**STUDI EFEK YANG DIPERSEPSIKAN OLEH PENGGUNA PRODUK
IMUNOSTIMULAN YANG MENGANDUNG JINTEN HITAM (*Nigella
sativa L.*) DI WILAYAH JAKARTA**

Tempat :

BAGIAN 1

Berilah tanda centeng (v) pada pilihan Anda

Jenis kelamin :

Laki – laki	
Perempuan	

Pekerjaan :

Ibu rumah tangga	
Pelajar/Mahasiswa	
Pegawai	
Wirausaha	

Umur :

18-30 tahun	
31-45 tahun	
46-60 tahun	
>60 tahun	

Pendapatan per bulan :

Belum bekerja/ tidak bersedia mengisi	
< Rp 1.000.000	
≥ Rp 1.000.000 – < Rp 2.000.000	
≥ Rp 2.000.000 – < Rp 4.000.000	
> Rp 4.000.000	

Pendidikan terakhir :

Tidak sekolah	
SD/SMP	
SMA	
D3, S1, S2, S3	

(lanjutan)

BAGIAN 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda centang (v) pada kolom yang tersedia.

1. Apakah Anda menggunakan produk di bawah ini? (pilih salah satu)

An-Najwa Habbatussauda	
Habba Sauda	
Habbah 99 [®]	
Habbatussauda Marwah Plus	
Habbatussauda Almadina	
Habbat's [®] kapsul	
Habbatussaudana	
Habbat's [®] oil	
Habbatussauda Samawi Herbal	
Kapsul Habbatus Sauda Al-Ghuroba [®]	
Minyak Habbatus Sauda Al-Ghuroba [®]	
Habbatussauda "Kurma Ajwa"	
Habbasyah	
Habbatussauda Plus Madu	
DBS Habbazzaitun	
Habbasyifa	
Nigellive	
Habbatussauda Habasy	
Lain-lain (Sebutkan).....	

(Jika **YA**, lanjutkan ke no.2. Jika **TIDAK**, lanjutkan ke **BAGIAN 4**)

2. Bentuk sediaan dari produk yang Anda gunakan

Kapsul minyak	
Cairan kental (madu)	
Minyak tetes	
Kapsul serbuk	
Lain-lain (sebutkan).....	

3. Darimana Anda mengetahui produk tersebut? (pilih salah satu)

Keluarga	
Iklan di media cetak/elektronik	
Dokter/Apoteker/Perawat/Tenaga kesehatan lainnya	
Teman	
Lain-lain	

4. Apa alasan Anda menggunakan produk tersebut

Mengikuti saran dokter	
Mengikuti kerabat saya yang juga menggunakan	
Mengikuti saran dari teman saya yang juga menggunakan	
Karena saya mengetahui produk tersebut bermanfaat bagi saya	
Lain-lain	

(lanjutan)

5. Berapa kali Anda menggunakan produk tersebut ? (pilih salah satu)

1 kali sehari	
2 kali sehari	
3 kali sehari	
Tidak teratur	
Lain-lain (sebutkan).....	

6. Berapa banyak jumlah produk yang Anda konsumsi tiap harinya?

1 kapsul/sendok/tetes	
2 kapsul/sendok/tetes	
3 kapsul/sendok/tetes	
4 kapsul/sendok/tetes	
>4 kapsul/sendok/tetes	

7. Sudah berapa lama Anda menggunakan produk tersebut? (pilih salah satu)

Tidak ingat	
≥ 1 minggu - < 1 bulan	
≥ 1 bulan - < 3 bulan	
≥ 3 bulan - < 6 bulan	
≥ 6 bulan	

8. Manfaat yang Anda **harapkan** dari penggunaan produk tersebut? (boleh pilih lebih dari satu)

Pernyataan	Ya
Agar tubuh tetap sehat	
Menambah stamina tubuh	
Cepat sembuh dari sakit	
Lain-lain (sebutkan)	

9. Manfaat yang Anda **dapatkan** setelah menggunakan produk tersebut?

(boleh pilih lebih dari satu)

Pernyataan	Ya
Tubuh tetap sehat	
Stamina tubuh bertambah	
Cepat sembuh dari sakit	
Lain-lain (sebutkan)	

10. Apakah setelah menggunakan produk tersebut Anda merasakan gejala-gejala di bawah ini?

Pernyataan	Ya
Sering buang air kecil	
Nafsu makan meningkat	
Gatal-gatal, kulit kemerahan	
Lain-lain (sebutkan)	

(lanjutan)

BAGIAN 3

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda contreng (v) pada kolom yang tersedia.

11. Apakah Anda sedang menderita suatu penyakit tertentu ketika menggunakan produk tersebut?

Ya, sebutkan	
Tidak	

12. Apakah Anda menggunakan obat-obatan dari dokter selama menggunakan produk tersebut?

Ya, sebutkan	
Tidak	

(Jika **YA**, dilanjutkan ke no.13. Jika **TIDAK**, tidak perlu dilanjutkan)

13. Apakah Anda merasakan pengaruh dari penggunaan produk nomor 1 dengan obat pada **nomor 12**?

Ya, sebutkan	
Tidak	

BAGIAN 4

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda contreng (v) pada kolom yang tersedia.

Apakah alasan Anda tidak menggunakan produk tersebut?

Saya tetap sehat tanpa menggunakan produk semacam itu	
Saya menggunakan produk lain (sebutkan).....	
Lain-lain (sebutkan).....	

Lampiran 8

Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Bagian 2 (Q02-Q10)

a. Uji Validitas

Cara pengambilan keputusan:

- Jika nilai *Pearson Correlation* pada kolom/baris TOTAL lebih besar dari r tabel (0,444), maka dinyatakan valid
- Jika nilai *Pearson Correlation* pada kolom/baris TOTAL lebih kecil dari r tabel (0,444), maka dinyatakan tidak valid

		Correlations									
		Q02	Q03	Q04	Q05	Q06	Q07	Q08	Q09	Q10	TOTAL
Q02	Pearson Correlation	1	-.182	.090	.459	.459	.211	.294	.175	.271	.543
	Sig. (2-tailed)		.442	.706	.042	.042	.372	.208	.461	.248	.013
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q03	Pearson Correlation	-.182	1	.524	.249	.098	.037	.267	.171	.218	.471
	Sig. (2-tailed)	.442		.018	.290	.681	.878	.255	.472	.355	.036
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q04	Pearson Correlation	.090	.524	1	.157	.127	.244	.394	-.127	.217	.544
	Sig. (2-tailed)	.706	.018		.507	.592	.300	.085	.593	.358	.013
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q05	Pearson Correlation	.459	.249	.157	1	.911	.199	.437	.471	.398	.797
	Sig. (2-tailed)	.042	.290	.507		.000	.399	.054	.036	.082	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q06	Pearson Correlation	.459	.098	.127	.911	1	.199	.384	.576	.317	.755
	Sig. (2-tailed)	.042	.681	.592	.000		.399	.094	.008	.174	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q07	Pearson Correlation	.211	.037	.244	.199	.199	1	.241	.322	.170	.479
	Sig. (2-tailed)	.372	.878	.300	.399	.399		.306	.166	.473	.033
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q08	Pearson Correlation	.294	.267	.394	.437	.384	.241	1	.262	.457	.669
	Sig. (2-tailed)	.208	.255	.085	.054	.094	.306		.264	.043	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Q09	Pearson Correlation	.175	.171	-.127	.471*	.576**	.322	.262	1	.000	.486*
	Sig. (2-tailed)	.461	.472	.593	.036	.008	.166	.264		1.000	.030
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Q10	Pearson Correlation	.271	.218	.217	.398	.317	.170	.457	.000	1	.562**
	Sig. (2-tailed)	.248	.355	.358	.082	.174	.473	.043	1.000		.010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	.543*	.471*	.544*	.797**	.755**	.479	.669*	.486*	.562*	1
	Sig. (2-tailed)	.013	.036	.013	.000	.000	.033	.001	.030	.010	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dapat dilihat bahwa untuk seluruh pertanyaan memiliki nilai *Pearson Correlation* lebih dari 0,444. Oleh karena itu, semua butir pertanyaan pada kuesioner ini dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics			Case Processing Summary			
Cronbach's Alpha	N of Items		Cases	Valid	N	%
.743	9			20	20	100.0
				Excluded ^a	0	.0
				Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cara pengambilan keputusan :

- Jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,70, maka reliabel
- Jika nilai *cronbach's alpha* lebih kecil dari 0,70, maka tidak reliabel

Nilai *cronbach's alpha* dilihat dari analisis dengan menggunakan PASW *Statistic 18* yaitu sebesar 0,743, jadi kuesioner ini dinyatakan reliabel

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Bagian 3 (Q11-Q13)

a. Uji Validitas

		Correlations			
		Q11	Q12	Q13	TOTAL
Q11	Pearson Correlation	1	.685**	.655**	.844**
	Sig. (2-tailed)		.001	.002	.000
	N	20	20	20	20
Q12	Pearson Correlation	.685**	1	.747**	.893**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000	.000
	N	20	20	20	20
Q13	Pearson Correlation	.655**	.747**	1	.932**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	.844**	.893**	.932**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cara pengambilan keputusan:

- Jika nilai *Pearson Correlation* pada kolom/baris TOTAL lebih besar dari r tabel (0,444), maka dinyatakan valid
- Jika nilai *Pearson Correlation* pada kolom/baris TOTAL lebih kecil dari r tabel (0,444), maka dinyatakan tidak valid

Dapat dilihat bahwa untuk seluruh pertanyaan memiliki nilai *Pearson Correlation* lebih dari 0,444. Oleh karena itu, semua butir pertanyaan pada kuesioner ini dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

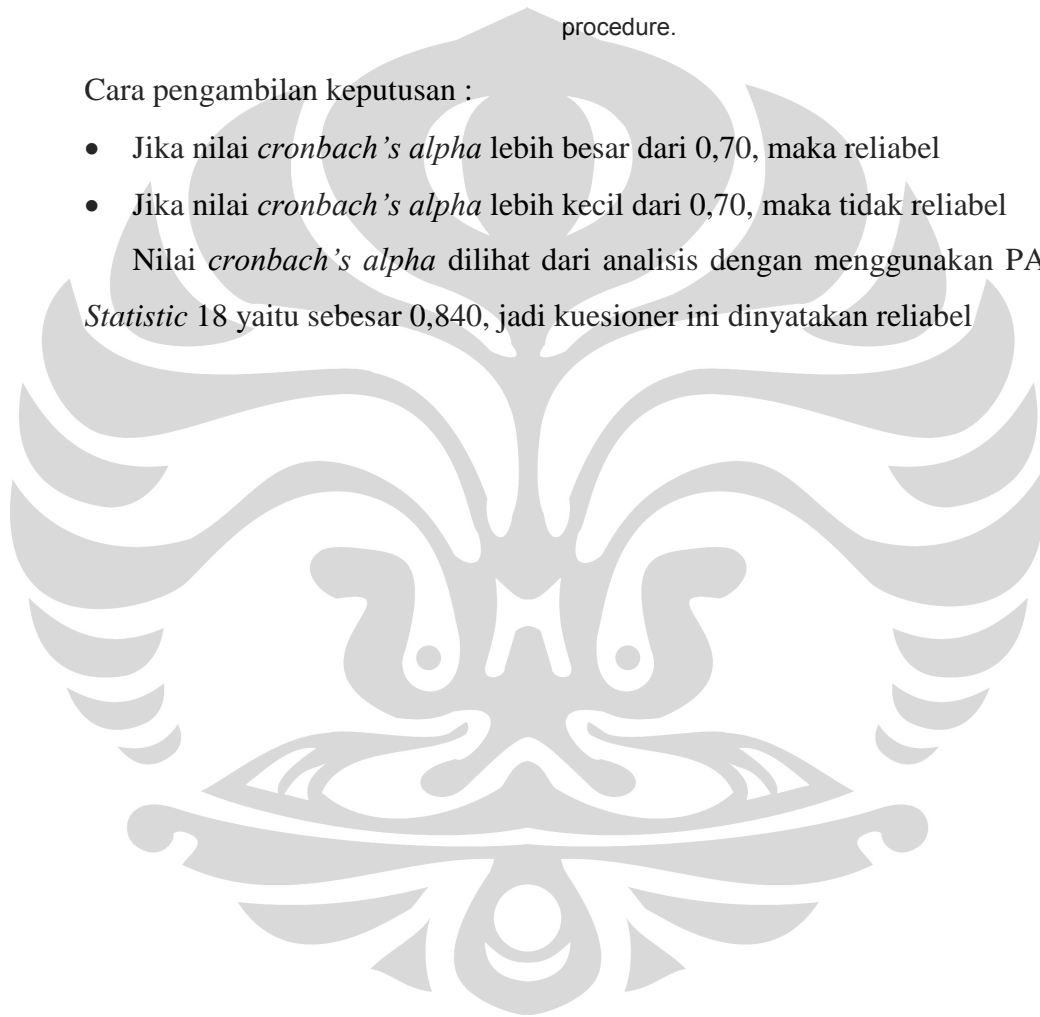
Reliability Statistics		Case Processing Summary	
Alpha	N of Items	Cases	
.840	3	Valid	20 100.0
		Excluded ^a	0 .0
		Total	20 100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cara pengambilan keputusan :

- Jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,70, maka reliabel
- Jika nilai *cronbach's alpha* lebih kecil dari 0,70, maka tidak reliabel

Nilai *cronbach's alpha* dilihat dari analisis dengan menggunakan PASW *Statistic 18* yaitu sebesar 0,840, jadi kuesioner ini dinyatakan reliabel



Lampiran 9
Data responden apotek

KUESIONER BAGIAN SATU: DATA DEMOGRAFIS

No.	APOTEK	Jenis kelamin	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan
1.	KF No. 48	2	1	4	3	3
2.	KF No. 48	1	2	4	3	3
3.	KF No. 46	2	3	4	1	3
4.	KF No. 46	2	3	3	1	0
5.	KF No. 282	2	3	3	3	3
6.	KF No. 282	2	4	3	1	0
7.	KF No. 282	2	4	3	3	3
8.	KF No. 282	2	2	3	3	2
9.	KF No. 282	2	3	2	1	1
10.	KF No. 282	1	3	4	3	0
11.	KF No. 282	2	3	3	1	0
12.	KF No. 55	1	2	4	4	1
13.	K24 Sunter	1	2	4	3	3
14.	Bunderan Pancoran	1	2	3	4	2
15.	Bunderan Pancoran	2	2	4	1	0
16.	Bunderan Pancoran	2	2	4	3	4
17.	Bunderan Pancoran	1	2	4	3	2
18.	Bunderan Pancoran	2	1	4	3	4
19.	K24 Slipi	2	1	3	3	3
20.	K24 Slipi	2	2	4	1	0
21.	K24 Slipi	2	3	2	1	2
22.	Ciracas	1	4	3	3	0
23.	Djatinegara	2	2	3	4	3
24.	Djatinegara	1	3	3	3	3
25.	Djatinegara	2	2	4	3	4
26.	Djatinegara	2	1	4	3	2
27.	Djatinegara	1	3	4	4	3
28.	KF No. 47	2	2	4	3	3
29.	KF No. 254	1	2	4	3	3
30.	KF No. 254	1	2	3	4	3
31.	KF No. 5	2	2	4	3	2

32.	KF No. 5	1	1	4	3	3
33.	KF No. 2	1	4	3	3	0
34.	KF No. 2	2	3	3	1	2
35.	KF No. 2	2	1	4	3	1
36.	Putri	1	2	2	4	3
37.	Rayhan	1	2	4	3	0
38.	Rayhan	2	2	3	1	0

Keterangan :

Jenis kelamin

1. Laki-laki
2. Perempuan

Umur

1. 18-30 tahun
2. 31-45 tahun
3. 46-60 tahun
4. > 60 tahun

Pendidikan

1. Tidak sekolah
2. SD/SMP
3. SMA
4. D3, S1, S2, S3

Pekerjaan

1. Ibu rumah tangga
2. Pelajar/mahasiswa
3. Pegawai
4. Wirausaha

Pendapatan per bulan

0. Tidak bersedia mengisi
1. < 1.000.000
2. \geq 1.000.000 - < 2.000.000
3. \geq 2.000.000 - < 4.000.000
4. \geq 4.000.000

(lanjutan)

KUESIONER BAGIAN KEDUA: POLA PENGGUNAAN

No.	NAMA APOTEK	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
1.	KF No. 48	2	1	1	1	1	3	1	6	0
2.	KF No. 48	4	1	4	1	1	4	1	1	0
3.	KF No. 46	4	1	5	1	1	3	13	0	susah buang air kecil
4.	KF No. 46	1	1	2	3	6	3	5	11	0
5.	KF No. 282	4	1	2	1	1	4	2	2	2
6.	KF No. 282	1	2	5	3	6	5	5	5	0
7.	KF No. 282	1	4	5	3	3	5	5	8	0
8.	KF No. 282	4	1	2	1	1	2	0	0	0
9.	KF No. 282	1	1	2	1	1	5	3	2	0
10.	KF No. 282	2	4	3	3	3	2	1	1	0
11.	KF No. 282	4	1	2	1	1	5	5	0	0
12.	KF No. 55	2	1	2	1	1	3	1	1	0
13.	K24 Sunter Bunderan	1	4	3	3	3	3	7	5	bertahak
14.	Pancoran Bunderan	2	4	5	1	1	2	6	1	0
15.	Pancoran Bunderan	4	1	4	1	1	5	5	5	0
16.	Pancoran Bunderan	4	4	4	1	1	3	6	3	0
17.	Pancoran Bunderan	4	2	4	1	1	4	1	1	2
18.	Pancoran Bunderan	4	1	2	1	1	3	1	1	0
19.	K24 Slipi	1	1	2	1	1	4	5	5	0
20.	K24 Slipi	4	1	2	2	4	4	8	8	0
21.	K24 Slipi	1	4	3	1	1	5	5	5	0
22.	Ciracas	1	1	2	3	3	2	13	1	Sendawa
23.	Djatinegara	4	1	5	1	1	1	2	5	0
24.	Djatinegara	4	4	3	5	4	2	3	3	0
25.	Djatinegara	4	4	5	3	3	2	2	2	0
26.	Djatinegara	4	4	3	2	2	4	1	1	susah buang air besar
27.	Djatinegara	4	4	5	2	2	2	3	0	0
28.	KF No. 47	2	4	3	1	1	5	1	1	badan hangat
29.	KF No. 254	1	4	3	2	2	5	6	6	0
30.	KF No. 254	4	2	5	1	1	5	5	5	0
31.	KF No. 5	1	4	3	3	3	5	1	7	0
32.	KF No. 5	4	1	2	1	1	2	3	0	0
33.	KF No. 2	1	4	5	3	3	5	3	0	1

34.	KF No. 2	4	1	2	2	2	5	1	1	0
35.	KF No. 2	4	4	4	4	0	5	6	1	0
36.	Putri	4	4	3	3	9	5	1	1	0
37.	Rayhan	1	5	5	1	1	5	15	15	0
38.	Rayhan	1	4	3	1	2	5	15	5	0

KETERANGAN

B2 : Bentuk sediaan produk

- 1 : Kapsul minyak
- 2 : Cairan kental (madu)
- 3 : Minyak tetes
- 4 : Kapsul serbuk
- 5 : Lain-lain

B3 : Sumber informasi

- 1 : Keluarga
- 2 : Iklan di media cetak/elektronik
- 3 : Dokter/Apoteker/Perawat/Tenaga Kesehatan lainnya
- 4 : Teman
- 5 : Lain-lain

B4 : Alasan penggunaan

- 1 : Mengikuti saran dokter
- 2 : Mengikuti kerabat saya yang juga menggunakan
- 3 : Mengikuti saran dari teman yang menggunakan
- 4 : Karena saya mengetahui bahwa produk tersebut bermanfaat bagi tubuh saya
- 5 : Lain-lain

B5 : Frekuensi

- 1 : 1 kali sehari
- 2 : 2 kali sehari
- 3 : 3 kali sehari
- 4 : tidak teratur
- 5 : lain-lain

B6 : Dosis per hari

- 0 : tidak teratur
- 1 : 1 kapsul/sendok/tetes
- 2 : 2 kapsul/sendok/tetes
- 3 : 3 kapsul/sendok/tetes
- 4 : 4 kapsul/sendok/tetes
- 5 : > 4 kapsul/sendok/tetes

B7 : Lama penggunaan

- 1 : tidak ingat
- 2 : < 1 bulan
- 3 : ≥ 1 bulan - < 3 bulan
- 4 : ≥ 3 bulan - < 6 bulan
- 5 : ≥ 6 bulan

B8 : Manfaat yang di harapkan

- 0 : tidak mengharapkan efek
- 1 : agar tubuh tetap sehat (a)
- 2 : menambah stamina tubuh (b)
- 3 : cepat sembuh dari sakit (c)
- 4 : lain-lain (d)
- 5 : a dan b
- 6 : a dan c
- 7 : a dan d
- 8 : b dan c
- 9 : b dan d
- 10 : c dan d
- 11 : a, b, dan c
- 12 : a,b, dan d
- 13 : a,c, dan d
- 14 : b, c, dan d
- 15 : a, b, c, dan d

B9 : Manfaat yang didapatkan

- 0 : tidak merasakan manfaat
- 1 : tubuh tetap sehat (a)
- 2 : stamina tubuh bertambah (b)
- 3 : cepat sembuh dari sakit (c)
- 4 : lain-lain (d)
- 5 : a dan b
- 6 : a dan c
- 7 : a dan d
- 8 : b dan c
- 9 : b dan d
- 10 : c dan d
- 11 : a, b, dan c
- 12 : a,b, dan d
- 13 : a,c, dan d

(lanjutan)

14: b, c, dan d

15: a, b, c, dan d

B10 : Efek samping

0 : tidak merasakan efek samping

1 : sering buang air kecil

2 : nafsu makan bertambah

3 : gatal-gatal, kulit kemerahan

4 : lain-lain (disebutkan)



(lanjutan)

KUESIONER BAGIAN KETIGA: RIWAYAT PENYAKIT

No.	Nama apotek	Riwayat penyakit	Obat lain yang digunakan	Pengaruh Jinten hitam terhadap obat lain
1.	KF No. 48	Flu	obat flu/batuk	tidak ada pengaruh
2.	KF No. 48	Flu	obat flu/batuk	tidak ada pengaruh
3.	KF No. 46	batu ginjal,diabetes, hipertensi	obat diabetes dan hipertensi	tidak ada pengaruh
4.	KF No. 46	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
5.	KF No. 282	tidak ada penyakit	obat kolesterol	tidak ada pengaruh
6.	KF No. 282	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
7.	KF No. 282	diabetes	obat diabetes	gula darah terkontrol
8.	KF No. 282	pasca operasi	antibiotik	tidak ada pengaruh
9.	KF No. 282	kanker payudara	obat anti hormon	tidak ada pengaruh
10.	KF No. 282	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
11.	KF No. 282	kolesterol	obat kolesterol	kolesterol turun
12.	KF No. 55	demam,flu,batuk	obat flu/batuk	tidak ada pengaruh
13.	K24 Sunter	kolesterol	enzypex	kolesterol turun
14.	Bunderan Pancoran	TBC	obat TBC	tidak ada pengaruh
15.	Bunderan Pancoran	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
16.	Bunderan Pancoran	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
17.	Bunderan Pancoran	flu	obat flu/batuk	tidak ada pengaruh
18.	Bunderan Pancoran	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
19.	K24 Slipi	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
20.	K24 Slipi	hormon berlebih	PTU	tidak ada pengaruh
21.	K24 Slipi	rematik	tidak	tidak mengisi
22.	Ciracas	osteoporosis	obat osteoporosis	menghilangkan nyeri
23.	Djatinegara	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
24.	Djatinegara	diabet	tidak	tidak mengisi
25.	Djatinegara	sakit flu	tidak	tidak mengisi
26.	Djatinegara	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
27.	Djatinegara	asam urat	obat diabetes dan asam urat	tidak ada pengaruh
28.	KF No. 47	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
29.	KF No. 254	demam	tidak	tidak mengisi
30.	KF No. 254	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
31.	KF No. 5	hipertensi	tidak	tidak mengisi
32.	KF No. 5	tidak ada penyakit	vitamin	tidak ada pengaruh
33.	KF No. 2	jantung,diabet	obat diabetes dan hipertensi	tidak ada pengaruh

34.	KF No. 2	kolesterol	simvasatatin	kolesterol turun
35.	KF No. 2	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
36.	Putri	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
37.	Rayhan	tidak ada penyakit	tidak	tidak mengisi
38.	Rayhan	kelenjar	obat kelenjar	tidak ada pengaruh



Lampiran 10

Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara jenis kelamin dengan penggunaan imunostimulan jinten hitam

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.490 ^a	1	.222	.289	.148	
Continuity Correction ^b	1.090	1	.296			
Likelihood Ratio	1.502	1	.220	.289	.148	
Fisher's Exact Test				.289	.148	
Linear-by-Linear Association	1.484 ^c	1	.223	.289	.148	.067
N of Valid Cases	245					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.46.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1.218.

Kesimpulan:

Nilai p adalah 0,222 dan tidak ada sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5, sehingga hasil uji kai kuadrat ini sah. Hal ini berarti nilai $p > 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penggunaan produk jinten hitam.

Lampiran 11

Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara umur dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.334 ^a	2	.042	.045		
Likelihood Ratio	7.049	2	.029	.034		
Fisher's Exact Test	6.803			.034		
Linear-by-Linear Association	4.338 ^b	1	.037	.045	.024	.010
N of Valid Cases	245					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.32.

b. The standardized statistic is 2.083.

Kesimpulan:

Nilai p sama dengan 0,042 dan tidak ada sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5, sehingga hasil uji kai kuadrat ini sah. Hal ini berarti nilai $p < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara umur dengan penggunaan produk.

Lampiran 12

Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pendidikan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.909 ^a	1	.167		
Continuity Correction ^b	1.447	1	.229		
Likelihood Ratio	1.888	1	.169		
Fisher's Exact Test				.211	.115
Linear-by-Linear Association	1.901	1	.168		
N of Valid Cases	245				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.13.

b. Computed only for a 2x2 table

Kesimpulan:

Nilai $p = 0,167$ dan tidak ada sel yang mempunyai nilai harapan kurang dari 5, sehingga hasil uji kai kuadrat ini sah. Hal ini berarti nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam.

Lampiran 13

Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pekerjaan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.059 ^a	2	.971	1.000		
Likelihood Ratio	.059	2	.971	1.000		
Fisher's Exact Test	.117			1.000		
Linear-by-Linear Association	.058 ^b	1	.809	.866	.442	.066
N of Valid Cases	234					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.68.

b. The standardized statistic is .241.

Kesimpulan:

Tidak ada sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat ini masih dapat dikatakan sah. Nilai $p = 0,971$, hal ini berarti nilai $p > 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan penggunaan produk imunstimulan jinten hitam.

Lampiran 14

Uji kai kuadrat untuk menyatakan hubungan antara pendapatan dengan penggunaan produk imunostimulan jinten hitam

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.028 ^a	1	.082	.101	.062	
Continuity Correction ^b	2.355	1	.125			
Likelihood Ratio	3.060	1	.080	.101	.062	
Fisher's Exact Test				.101	.062	
Linear-by-Linear Association	3.011 ^c	1	.083	.101	.062	.037
N of Valid Cases	181					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.77.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1.735.

Kesimpulan:

Tidak ada sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5, sehingga hasil uji kai kuadrat ini dapat dinyatakan sah. Nilai $p = 0,082$, hal ini berarti nilai $p > 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan perbulan dengan penggunaan produk jinten hitam.

Lampiran 15

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel frekuensi penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif

H_a = Ada hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.977 ^a	4	.913	.900		
Likelihood Ratio	1.286	4	.864	.900		
Fisher's Exact Test	2.066			.881		
Linear-by-Linear Association	.601 ^b	1	.438	.541	.294	.118
N of Valid Cases	38					

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .16.

b. The standardized statistic is .776.

Kesimpulan :

Terdapat 80% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5, sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu, digunakan nilai probabilitas dari hasil uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)*. Nilai probabilitas = 0,881 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan adanya efek imunostimulan perseptif.

Lampiran 16

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek imunostimulan perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel dosis penggunaan produk perhari dengan efek imunostimulan perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek imunostimulan perseptif

H_a = Ada hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek imunostimulan perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.220 ^a	6	.976	1.000		
Likelihood Ratio	1.984	6	.921	1.000		
Fisher's Exact Test	2.505			1.000		
Linear-by-Linear Association	.695 ^b	1	.405	.486	.275	.106
N of Valid Cases	38					

a. 11 cells (78.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .16.

b. The standardized statistic is .833.

Kesimpulan :

Terdapat 78,6% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu digunakan hasil nilai probabilitas dari uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)* dan didapatkan bahwa nilai probabilitas = 1,000 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara dosis penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif.

Lampiran 17

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel lama penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif

H_a = Ada hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek imunostimulan perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.291 ^a	4	.368	.383		
Likelihood Ratio	4.765	4	.312	.391		
Fisher's Exact Test	3.912			.442		
Linear-by-Linear Association	2.225 ^b	1	.136	.160	.099	.049
N of Valid Cases	38					

a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .16.

b. The standardized statistic is 1.492.

Kesimpulan :

Terdapat 60,0% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu digunakan hasil nilai probabilitas dari uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)* dan didapatkan bahwa nilai probabilitas = 0,442 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara lama penggunaan dengan efek imunostimulan perseptif

Lampiran 18

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek samping perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel frekuensi penggunaan produk dengan efek samping perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan efek samping perseptif

H_a = Ada hubungan antara frekuensi penggunaan produk dengan efek samping perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.162 ^a	4	.884	.903		
Likelihood Ratio	1.536	4	.820	.903		
Fisher's Exact Test	1.952			.903		
Linear-by-Linear Association	.030 ^b	1	.862	1.000	.485	.134
N of Valid Cases	38					

a. 8 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

b. The standardized statistic is .173.

Kesimpulan :

Terdapat 80,0% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu digunakan hasil nilai probabilitas dari uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)* dan didapatkan bahwa nilai probabilitas = 0,903 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara frekuensi penggunaan dengan efek samping perseptif.

Lampiran 19

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek samping perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel dosis penggunaan produk dengan efek samping perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek samping perseptif

H_a = Ada hubungan antara dosis penggunaan produk perhari dengan efek samping perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.418 ^a	6	.755	.775		
Likelihood Ratio	4.130	6	.659	.775		
Fisher's Exact Test	3.696			.811		
Linear-by-Linear Association	.102 ^b	1	.749	.841	.467	.086
N of Valid Cases	38					

a. 12 cells (85.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

b. The standardized statistic is -.319.

Kesimpulan :

Terdapat 85,7% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu digunakan hasil nilai probabilitas dari uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)* dan didapatkan bahwa nilai probabilitas = 0,811 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara dosis penggunaan dengan efek samping perseptif.

Lampiran 20

Uji mutlak Fisher untuk menyatakan adanya hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek samping perseptif

Tujuan : Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel lama penggunaan produk dengan efek samping perseptif

Hipotesis : H_0 = Tidak ada hubungan antara lama penggunaan dengan efek samping perseptif

H_a = Ada hubungan antara lama penggunaan produk dengan efek samping perseptif

$\alpha = 0,05$

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.586 ^a	4	.332	.365		
Likelihood Ratio	4.335	4	.363	.530		
Fisher's Exact Test	4.471			.343		
Linear-by-Linear Association	.090 ^b	1	.764	.876	.439	.117
N of Valid Cases	38					

a. 7 cells (70.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

b. The standardized statistic is -.300.

Kesimpulan :

Terdapat 70,0% sel yang memiliki nilai harapan kurang dari 5 sehingga hasil uji kai kuadrat tidak sah. Oleh karena itu digunakan hasil nilai probabilitas dari uji mutlak Fisher yang terdapat pada kolom *Exact Sig (2-sided)* dan didapatkan bahwa nilai probabilitas = 0,343 (lebih dari $\alpha = 0,05$) berarti H_0 diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara lama penggunaan dengan efek samping perseptif.