

**PREVALENSI URTIKARIA MAHASISWA REGULER
FK UNSRI ANGKATAN 2006-2008**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh :

Heni Purwaningsih

04061001026

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2010**

616.510 7
Ahen
P
C-10112
Zaw

**PREVALENSI URTIKARIA MAHASISWA REGULER
FK UNSRI ANGKATAN 2006-2008**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :

Heni Purwaningsih

04061001026

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2010**

HALAMAN PENGESAHAN

**PREVALENSI URTIKARIA MAHASISWA REGULER
FK UNSRI ANGKATAN 2006-2008**

Oleh:
Heni Purwaningsih
04061001026

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui oleh pembimbing

Palembang, 15 Februari 2010

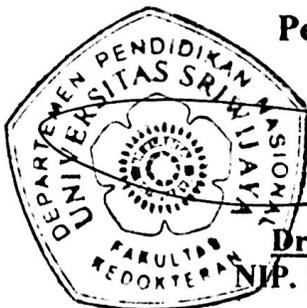
Pembimbing I

Dr. dr. M. Athuf Thaha, SpKK (K)
NIP. 19460910 197602 1 001

Pembimbing II

dr. H. Zulkarnain, M.Med.Sc
NIP. 19610903 198903 1 002

Pembantu Dekan I



Dr. Erial Bahar, M. Sc
NIP. 19511114 197701 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doctor*), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Palembang, 15 Februari 2010
Yang membuat pernyataan



(Heni Purwaningsih)
04061001026

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Prevalensi Urtikaria Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Kedua orang tua, adik-adik serta keluarga penulis yang selalu memberi dukungan baik moral maupun materi serta doa yang tak pernah lepas, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dekan FK UNSRI, Dr. Zarkasih Anwar, SpA.
3. Bapak Dr. dr. M. Athuf Thaha, SpKK (K) selaku Pembimbing Substansi yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing dan memberikan pengarahan selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak dr. H. Zulkarnain, M.Med.Sc sebagai Pembimbing Metodologi yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. dr. R.M. Suryadi Tjekyan, DTM&H, MPH, Ph.D selaku pembimbing Metodologi pengganti sekaligus penguji 3 yang telah banyak memberikan bimbingan serta masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Staf Pengajar FK UNSRI yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Staf P2SK FK UNSRI yang selalu mempermudah semua keperluan administrasi penulis.
8. Seluruh mahasiswa FK UNSRI khususnya angkatan 2006, 2007, dan 2008 yang telah menyediakan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian sehingga peneliti bisa menyelesaikan penelitian ini.
9. Para Sahabat penulis (Bunda Hilda, bi2x MU, Jo' Okky, Aifa, Mutu' Ijot, Wanita Nest) yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk semua kegiatan penulis, makasih buat persahabatan ini.
10. Teman-teman satu pembimbing (Dwi, Khorl, Elliza, Lei, Nisa, Teddy, Hasby) saat2 bersama kalian takkan pernah terlupakan, wara-wiri dan menanti di bagian KK.
11. My lucky “Fie_nya Fa”, makasih ya buat marah-marahnya, nasehatnya, bantuannya, doanya, semangatnya, dan semuanya. Itu bikin Fa semakin mengerti makna dari sebuah ketulusan.
12. Ibu dan Bapak kost serta teman sekost (Jo' Okky) yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
13. Semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan skripsi ini.

Palembang, 15 Februari 2010

Penulis

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2010**

Heni Purwaningsih

Prevalensi Urtikaria Mahasiswa Reguler FK UNSRI Angkatan 2006-2008

xiii, 82 halaman, 15 tabel, 5 gambar, 9 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang. Urtikaria (*biduran*) adalah lesi kulit yang banyak dikenal, yang pada saat tertentu dapat mengenai sedikitnya 15-20% dari populasi. Terdapat dua jenis urtikaria, yaitu urtikaria akut berlangsung selama kurang dari enam minggu dan urtikaria kronik berlangsung lebih dari atau sama dengan enam minggu. Data pasti mengenai jumlah penderita penyakit ini dikalangan mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008 belum ada, sehingga mendorong peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran prevalensi urtikaria mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008 berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan lamanya urtikaria.

Metodologi. Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi prevalensi yang bersifat deskriptif dengan menggunakan kuesioner.. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 9-11 Desember 2009 di kampus madang FK Unsri. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008 yang berjumlah 370 orang. Sampel ditentukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Snedecor dan Cochran, yaitu sebesar 245 orang. Pengolahan data dilakukan secara manual dan menggunakan program SPSS version 16 yang disajikan dalam bentuk tabular.

Hasil. Hasil penelitian diperoleh prevalensi urtikaria mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008 adalah 62,5% dari 245 mahasiswa. Dari jumlah tersebut terdiri dari 94,1% mengalami urtikaria akut dan 5,9% mengalami urtikaria kronik. Distribusi penderita urtikaria yang memiliki riwayat keluarga yaitu 39,6%. Distribusi jenis urtikaria berdasarkan jenis kelamin, lebih banyak dijumpai pada mahasiswa perempuan daripada laki-laki yaitu dengan perbandingan persentase 85% : 15%.

Kesimpulan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai urtikaria baik melalui diskusi, penyuluhan, seminar ataupun sejenisnya kepada mahasiswa reguler FK Unsri khususnya angkatan 2006-2008.

Kata Kunci : Prevalensi, Urtikaria

**MEDICAL FACULTY
SRIWIJAYA UNIVERSITY
2010**

Heni Purwaningsih

Prevalence of Regular Students Urticaria at FK UNSRI 2006-2008

xiii, 82 pages, 15 tables, 5 pictures, 9 attachments

ABSTRACT

Background. *Urticaria (biduran) is known as one of the skin lesions, which is in certain condition can exist at least in 15-20% of the population. There are two types of urticaria; acute urticaria last less than six weeks and chronic urticaria more than or equal to six weeks. The certain data about the number of people with this disease among the regular FK UNSRI students 2006-2008 still does not exist, thus encouraging the researcher to conduct this research.*

The Objective. *The objective of this study was to give the description about the prevalence of regular student urticaria at FK UNSRI 2006-2008 based on the age, gender, family history, and duration of urticaria.*

Method. *Type of this research is prevalence study which is descriptive by using questionnaire. The data were collected from December 9 to December 11, 2009 at campus Madang FK UNSRI. The population of this study was the regular students of FK UNSRI 2006-2008, consisted of 370 people. Two hundred forty five (245) samples were taken based on the formula developed by Snedecor and Cochran. Data processing was done manually and using SPSS version 16 and was presented in tabular form.*

The Results. *The results of this study showed that the prevalence of regular students urtikaria of FK UNSRI 2006-2008 was 62.5% of 245 students. This number consisted of 94.1% who experienced acute urticaria and 5.9% experienced chronic urticaria. The distribution of urticaria sufferers who have family history was 39.6%. Meanwhile, the distribution of urticaria based on sex, mostly found in female students rather than in male students with a ratio percentage was 85% : 15%.*

Conclusion. *This research is expected to provide information about the urticaria either through discussions, lectures, seminars or similar activities to the regular students, especially for FK UNSRI students 2006-2008.*

Keywords: *Prevalence, Urticaria*

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.3.1 Tujuan Umum	2
I.3.2 Tujuan Khusus	2
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.4.1 Manfaat Teoritis	3
I.4.2 Manfaat Praktis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Definisi	4
II.2 Klasifikasi	4
II.2.1 Berdasarkan Lamanya Serangan	4
II.2.2 Berdasarkan Penyebab dan Mekanisme Terjadinya	13
II.3 Patogenesis	16
II.4 Gejala Klinis	19
II.5 Diagnosis dan Diagosis Banding	20

II.6 Penatalaksanaan.....	22
II.7 Pencegahan.....	27
BAB III KERANGKA KONSEP	28
BAB IV METODE PENELITIAN.....	29
IV.1 Jenis Penelitian.....	29
IV.2 Lokasi dan Waktu.....	29
IV.2.1 Lokasi.....	29
IV.2.2 Waktu.....	29
IV.3 Populasi dan Sampel.....	29
IV.3.1 Populasi.....	29
IV.3.2 Sampel.....	30
IV.4 Variabel Penelitian.....	31
IV.5 Definisi Operasional.....	31
IV.6 Pengumpulan Data.....	32
IV.7 Pengolahan Data.....	32
IV.8 Kerangka Operasional.....	33
BAB V HASIL dan PEMBAHASAN.....	34
V.1 Karakteristik Sosiodemografi Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	34
V.1.1 Karakteristik Distribusi Umur Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
V.1.2 Karakteristik Distribusi Tingkat Pendidikan Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
V.2 Karakteristik Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	36
V.2.1 Distribusi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	36
V.2.2 Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Lamanya pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	37
V.2.3 Distribusi Lokasi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	38

V.3	Karakteristik Spesifik Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	39
V.3.1	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Umur pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	39
V.3.2	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Jenis Kelamin pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006- 2008.....	40
V.3.3	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Pendidikan pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006- 2008.....	41
V.4	Karakteristik Urtikaria Berdasarkan Faktor-faktor Penyebab pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	42
V.4.1	Distribusi Urtikaria Berdasarkan Sebab pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	42
V.4.2	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Alergi Makanan pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006- 2008.....	43
V.4.3	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Alergi Obat pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006- 2008.....	44
V.4.4	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Keluhan Sistemik berupa Demam pada Mahasiswa FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	45
V.4.5	Distribusi Urtikaria Berdasarkan Riwayat Keluarga pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006- 2008.....	46
V.4.6	Distribusi Urtikaria Berdasarkan Riwayat Atopi pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
VI.1	Kesimpulan.....	49
VI.2	Saran.....	50

VI.3 Keterbatasan Peneliti	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Jenis-jenis Urtikaria Fisik	12
Tabel V.1	Distribusi Umur Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel V.2	Distribusi Tingkat Pendidikan Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel V.3	Distribusi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK UNSRI Angkatan 2006-2008	36
Tabel V.4	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Lamanya pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	37
Tabel V.5	Distribusi Lokasi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	38
Tabel V.6	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Umur pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	39
Tabel V.7	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Jenis Kelamin pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	40
Tabel V.8	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Pendidikan pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	41
Tabel V.9	Distribusi Sebab Fisik pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	42
Tabel V.10	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Alergi Makanan pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	43
Tabel V.11	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Alergi Obat pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	44
Tabel V.12	Distribusi Jenis Urtikaria Berdasarkan Keluhan Sistemik pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008	45
Tabel V.13	Distribusi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008 Berdasarkan Riwayat Keluarga	46
Tabel V.14	Distribusi Urtikaria pada Mahasiswa Reguler FK Unsri Angkatan 2006-2008 Berdasarkan Riwayat Atopi	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Algoritma Urtikaria	15
Gambar II.2	Diagram Faktor Immunologik dan Non Immunologik yang Menimbulkan Urtikaria	18
Gambar II.3	Pengobatan urtikaria/angioedema kronik idiopatik atau autoimun	26
Gambar III.1	Kerangka Konsep Penelitian	28
Gambar IV.1	Kerangka Operasional	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata	53
Lampiran 2 Surat Pengantar Untuk Pembimbing.....	54
Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data.....	57
Lampiran 4 Instrumen Pengamatan Tentang Urtikaria.....	58
Lampiran 5 Tabel Data Penelitian.....	62
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing 1.....	71
Lampiran 7 Lembar Konsultasi Pembimbing 2.....	72
Lampiran 8 Power Point Skripsi.....	73
Lampiran 9 Persembahan.....	79



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Urtikaria (*biduran*) adalah lesi kulit yang banyak dikenal, yang pada saat tertentu dapat mengenai sedikitnya 25% dari populasi. Kelainan kulit ini ditandai dengan edema lokal transien pada kulit atau mukosa akibat keluarnya plasma dari pembuluh darah.¹ Terdapat dua jenis urtikaria, yaitu urtikaria akut dan kronik. Urtikaria akut berlangsung selama kurang dari enam minggu, sedangkan bila lebih dari atau sama dengan enam minggu dinamakan urtikaria kronik.

Berdasarkan data kepustakaan, kisaran 15-20% populasi akan mengalami episode urtikaria paling tidak 1 kali dalam seumur hidupnya, dan diperkirakan 25% dari mereka akan menderita urtikaria kronik (UK). Kisaran 80-90% kasus UK penyebabnya belum dapat diidentifikasi, sehingga dinamai urtikaria kronik 'idiopatik' (UKI). Penyakit ini masih menyisakan tantangan utama, terutama dalam identifikasi penyebab, diagnosis, penatalaksanaannya, walaupun telah terdapat kemajuan berarti dalam pemahaman mengenai urtikaria kronik.²

Banyak faktor yang dapat menyebabkan penyakit ini (*multifactorial causes disease*), sehingga sangat sulit dalam menentukan penyebab pastinya. Secara umum, urtikaria disebabkan oleh faktor eksternal, diantaranya makanan (*seafood*, kacang-kacangan, *dairy products*, rempah-rempah, teh, dan coklat), obat (penisilin, sulfonamid, aspirin, OAINS, morfin, dan kodein), *blood product*, *radio contrast media*, gigitan binatang atau serangga, infeksi virus, *febrile illness*, dan infestasi serta terpajan bahan latex. Selebihnya bersifat idiopatik. Terjadinya urtikaria karena etiologi tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor spesifik

seperti usia, ras, jenis kelamin, pekerjaan, tempat tinggal, dan musim (terutama Negara dengan empat musim).

Sheldon (1951), menyatakan bahwa umur rata-rata penderita urtikaria ialah 35 tahun, jarang dijumpai pada umur kurang dari 10 tahun lebih dari 60 tahun. Ditemukan 40% bentuk urtikaria saja, 49% urtikaria bersama-sama angioedema, 11% angioedema saja. Lama serangan yang berlangsung bisa bervariasi, ada yang lebih dari satu tahun, bahkan ada pula yang lebih dari 20 tahun.³

Urtikaria akut ataupun kronik yang disebabkan dan dipengaruhi oleh banyak faktor memiliki angka kejadian yang cukup tinggi. Data pasti mengenai jumlah penderita penyakit ini dikalangan mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008 belum ada, sehingga mendorong peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- Berapa besar prevalensi urtikaria pada mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi urtikaria pada mahasiswa regular FK UNSRI angkatan 2006-2008.

I.3.2 Tujuan Khusus

- Menentukan prevalensi urtikaria akut pada mahasiswa regular FK UNSRI.

- Menentukan prevalensi urtikaria kronik pada mahasiswa reguler FK UNSRI.
- Menentukan prevalensi urtikaria berdasarkan:
 - Usia
 - Jenis kelamin
 - Riwayat keluarga yang melatarbelakangi (yang pernah atau sedang mengalami urtikaria)
 - Lamanya urtikaria

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai penyakit urtikaria.
2. Memberikan deskripsi mengenai distribusi prevalensi urtikaria pada mahasiswa reguler FK Unsri angkatan 2006-2008.

I.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil yang diperoleh dapat dijadikan bahan rujukan bagi penelitian serupa dengan ruang lingkup yang lebih luas.
2. Hasil yang diperoleh dapat dijadikan bahan informasi dan diskusi mengenai urtikaria baik melalui penyuluhan, seminar ataupun sejenisnya kepada mahasiswa reguler FK Unsri khususnya angkatan 2006-2008.

DAFTAR PUSTAKA

1. Price, Sylvia A dan Wilson, Lorraine M. 2002. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
2. Thaha, M Athuf. 2008. *Uji Kulit Serum Otolog Modifikasi pada Pasien Urtikaria Otoimun Di RSUP Palembang*. diambil: Jurnal Kedokteran Yarsi. Jakarta: FK Universitas YARSI.
3. Djuanda, Adhi dkk. 2002. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: FKUI.
4. Hartanto, Huriawati dkk. 2002. *Kamus Kedokteran Dorland edisi bahasa Indonesia*. Jakarta: EGC.
5. Nicholas AS, Kaplan AP. 2002. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Company.
6. www.urticaria.com
7. Harahap, Marwati. 2001. *Penyakit Kulit*. Jakarta: PT. Gramedia.
8. Graves MW. 2000. *Allergic Skin Disease*. New York: Marcel Dekker Inc.
9. Odom RB, James WD, Berger TG. 2000. *Clinical Dermatology*. Philadelphia: WB Saunders Company.
10. Harold B, Kaiser MD. 2001. *Dermatology*. California: Lange Inc.
11. Katz HI. 2000. *Dermatology*. Philadelphia: WB Saunders Company.
12. Saltoun CA, Metzger WJ. 2002. *Patterson's Allergic Disease*. Philadelphia: Lippincot William & Wilkins Company.
13. Kaplan, Allen P. *Urticaria and Angioedema*. Dlm: klaus, W dkk..editor. 2005. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine Seventh Edition*. Medical Publishing Division: New York.
14. Notoadmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
15. Nugraha, Bharmatisna Anggaharsya. 2007. *Prevalensi Urtikaria Di SMUN 10 Palembang*. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

16. Ardiana, Dian dan Hans Lumintang. 2004. *Penelitian Retrospektif Penderita Urtikaria di Divisi Alergi Unit Rawat Jalan Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 1999-2001*. Vol. 16 No. 1. Surabaya: SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FK UNAIR.