

SKRIPSI
2018

**BAGIAN ILMU KESEHATAN THT-KL
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**KARAKTERISTIK PENDERITA RINITIS ALERGI DI RSUP
DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI 2018-
OKTOBER 2018**



OLEH :
ANIS ADRINA BINTI MOHD AZIMI
C 111 15 837

PEMBIMBING :
Dr.dr.M. Fadjar Perkasa, Sp THT-KL (K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen
Ilmu Kesehatan THT-KL

Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

**“KARAKTERISTIK PENDERITA RINITIS ALERGI DI
RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI
2018-OKTOBER 2018.”**

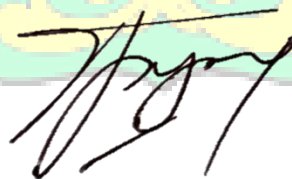
Hari/Tanggal : Jumat, 28 Desember 2018

Waktu : 09.00 WITA - Selesai

**Tempat : Rg. Pertemuan Ilmu Kesehatan T.H.T.K.L FK
Unhas Lt.5 RS Unhas**

Makassar, 28 Desember 2018

**Mengetahui,
Pembimbing**



(Dr. dr. M.Fadjar Perkasa, Sp.THT-KL(K))

NIP 19710303 200502 1 005

DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN THT-KL

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

UNIVERSITAS HASANUDDIN

**KARAKTERISTIK PENDERITA RINITIS ALERGI DI
RSUP DR.WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE JANUARI
2018-OKTOBER 2018.**

Makassar, 28 Desember 2018

Pembimbing



(Dr. dr. M.Fadjar Perkasa, Sp.THT-KL(K))

NIP 19710303 200502 1 005

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
HASANUDDIN

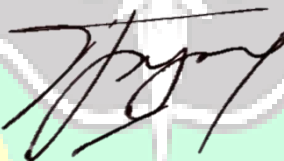
Skripsi dengan judul “**Karakteristik Penderita Rinitis Alergi**
di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2018
– Oktober 2018”, telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan
di hadapan Tim Penguji Skripsi Departemen Ilmu Kesehatan
THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, pada :

Hari/Tanggal : Jumat, 28 Desember 2018

Waktu : 09.00 WITA - Selesai

Tempat : Rg. Pertemuan Ilmu Kesehatan T.H.T.K.L FK
Unhas Lt.5 RS Unhas

Ketua Tim Penguji



(Dr. dr. M.Fadjar Perkasa, Sp.THT-KL(K))

NIP 19710303 200502 1 005

Penguji I



(Prof Dr dr. Abdul Qadar Punagi, Sp THT-KL (K)
FICS)

NIP. 19630216 198910 1 001

Penguji II



(dr. Azmi Mirah Zakiah, Sp THT-KL(K))

NIP. 19781207 2014 04 2 001

LEMBAR PENYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.



Anis Adrina Binti Mohd Azimi

(ANIS ADRINA BINTI MOHD AZIMI)
C111 15 837

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Karakteristik Penderita Rinitis Alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2018 hingga Oktober 2018” dengan segala keterbatasan.

Peneliti mengucapkan setinggi-tinggi terima kasih kepada dokter pembimbing penelitian, Dr. dr. M. Fadjar Perkasa, Sp THT-KL (K) atas kesempatan waktunya untuk memberikan bimbingan, tunjuk ajar dan bantuannya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan sempurna dan jayanya. Selain itu, terima kasih juga kepada Prof Dr dr. Abdul Qadar Punagi, Sp THT-KL (K) FICS dan dr. Azmi Mirah Zakiah, Sp THT-KL atas kesudian dalam menjadi penguji peneliti, memberi tunjuk ajar dan bimbingan untuk penelitian ini.

Selain itu, peneliti ingin mengucapkan setinggi-tinggi terima kasih kepada kedua orang tua, Mohd Azimi bin Mat Kassim dan Zainah binti Ahmad dan seluruh ahli keluarga atas dorongan semangat, motivasi dan kekuatan doa mereka sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini, Tidak lupa peneliti mengucapkan

terima kasih kepada teman-teman atas motivasinya selama penelitian berlangsung.

Dengan terselesaikannya penelitian ini, peneliti memiliki harapan bahwa penelitian ini dapat melengkapi berbagai ilmu pengetahuan tentang insidensi penyakit rinitis alergi dan karakteristiknya. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu referensi untuk mengetahui karakteristik penderita rinitis alergi dan dapat meningkatkan tahap kesadaran masyarakat mengenai kesehatan diri.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga dengan rasa tulus peneliti akan menerima kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak.

Makassar, 28 Desember 2018

**KARAKTERISTIK PENDERITA RINITIS ALERGI DI
RSUP DR WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE
JANUARI 2016 – OKTOBER 2018**

Anis Adrina binti Mohd Azimi

Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Latar Belakang: Rinitis alergi didefinisikan secara klinis dengan gejala hipersensitivitas hidung yang disebabkan oleh inflamasi yang diperantarai oleh immunoglobulin E (IgE) setelah membran mukosa hidung terpapar alergen. Rinitis alergi adalah masalah kesehatan global dan didapati lebih 500 juta orang menderita penyakit ini. **Tujuan:** Untuk mengetahui karakteristik penderita rinitis alergi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dari periode Januari 2016 – Oktober 2018. **Metode Penelitian:** Penelitian ini bersifat deskriptif dan dilaksanakan di bagian rekam medis RSUP Wahidin Sudirohusodo dan dilakukan mulai bulan Oktober – November tahun 2018. Pengumpulan data adalah dari rekam medis yang terdapat di RSUP Wahidin Sudirohusodo pada periode Januari 2016 – Oktober 2018. Sampel diambil dengan cara total sampling dan jumlah data yang didapatkan adalah sebanyak 21 data. **Hasil:** Penelitian menunjukkan proporsi tertinggi penderita rinitis alergi pada usia 20-29 tahun yaitu 57.14%, jenis kelamin tertinggi adalah pada perempuan (71.43%), penderita tanpa riwayat atopi keluarga adalah terbanyak (66.67%), keluhan utama terbanyak adalah bersin-bersin (55.17%), jenis alergen positif terbanyak adalah bulu kucing (26.23%) dan jumlah alergen positif terbanyak adalah dua alergen (38.10%) **Kesimpulan:** Kejadian rinitis alergi di RSUP Wahidin Sudirohusodo lebih banyak dijumpai pada perempuan, di rentang usia 20-29 tahun, serta penderita yang datang umumnya tidak mempunyai riwayat atopi dalam keluarga dan keluhan bersin-bersin. Jenis alergen positif terbanyak adalah bulu kucing dan ramai penderita yang alergi terhadap 2 alergen.

Kata Kunci: Rinitis alergi, karakteristik penderita

**CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ALLERGIC
RHINITIS AT RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO FROM
JANUARY 2016 – OCTOBER 2018**

Anis Adrina binti Mohd Azimi

Medical Faculty of Hasanuddin University

ABSTRACT

Background: Allergic rhinitis is defined clinically by the symptoms caused by immunologically mediated (most often IgE-dependent) inflammation after the exposure of the nasal mucous membranes to offending allergens. Allergic rhinitis involved more than 500 million individuals. **Objective:** Study was aimed to determine the characteristics of patients with allergic rhinitis at Hospital Dr Wahidin Sudirohusodon from the period January 2016 to October 2018. **Methods:** This is a descriptive study conducted in medical record department RSUP Wahidin Sudirohusodo on October 2018 to November 2018. Data collection is from medical records of patients with allergic rhinitis which is in RSUP Wahidin Sudirohusodo from January 2016 – October 2018. Sampling techniques used is total sampling. Total data is 21. **Results:** The study showed highest proportion of patients with allergic rhinitis in the age group 20-29 years which is 57.14%, based on gender, highest proportion is women (71.43%), based on family history of atopy, highest proportion is no family history of atopy (66.67%), based on chief complaint, the highest proportion is sneezing (60%), based on type of allergen, highest proportion is cat hair (26.23%) and highest proportion for amount of positive allergen is two allergens (38.10%). **Conclusions:** Allergic rhinitis is more common in women, at the range of age from 20-29 years and most of them came with no family history of atopy, sneezing, allergic to cat's fur and two positive allergens.

Keywords: Allergic Rhinitis, patients characteristics

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR.....	VI
ABSTRAK.....	VIII
DAFTAR ISI	X
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penyakit Rinitis Alergi	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Etiologi.....	5
2.1.3 Patofisiologi.....	6
2.1.4 Klasifikasi.....	9
2.1.5 Diagnosis.....	11
2.1.6 Penatalaksanaan	13
2.1.7 Komplikasi	17

**BAB 3 : KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS
PENELITIAN**

3.1 Kerangka teori 18
3.2 Kerangka konsep 19
3.3 Variabel penelitian 20
3.4 Definisi operasional dan kriteria objektif 20

BAB 4 : METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian 24
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian24
4.3 Populasi dan Sampel
4.3.1 Populasi24
4.3.2 Sampel24
4.3.3 Besar sampel25
4.3.4 Cara Pengambilan Sampel 25
4.4 Kriteria Seleksi
4.4.1 Kriteria Inklusi 25
4.4.2 Kriteria Eksklusi 25
4.5 Metode Pengumpulan Data 25
4.6 Pengolahan dan Analisis Data26
4.6 Etika Penelitian 26
4.7 Alur Penelitian27

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian28
5.1.1 Distribusi penderita rinitis alergi menurut
usia.....29
5.1.2 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis
kelamin.....30

5.1.3 Distribusi penderita rinitis alergi menurut riwayat prnyakit atopi dalam keluarga.....	31
5.1.4 Distribusi penderita rinitis alergi menurut keluhan utama.....	32
5.1.5 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis alergen terbanyak pada hasil tes cukit kulit.....	33
5.1.6 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jumlah alergen positif pada hasil tes cukit kulit.....	36
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Distribusi penderita rinitis alergi menurut usia.....	38
6.2 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis kelamin.....	40
6.3 Distribusi penderita rinitis alergi menurut riwayat penyakit atopi dalam keluarga.....	41
6.4 Distribusi penderita rinitis alergi menurut keluhan utama.....	43
6.5 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis alergen pada hasil tes cukit kulit.....	44
6.6 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jumlah alergen pada hasil tes cukit kulit.....	46
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	48
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Klasifikasi rinitis alergi ARIA.....	10
Gambar 2.2	Algoritme diagnosis dan penatalaksanaan rinitis alergi.....	16

DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

5.1	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Usia di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	29
5.2	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Kelamin di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	30
5.3	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Riwayat Atopi dalam Keluarga di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	31
5.4	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Keluhan Utama di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	32
5.5	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Alergen pada Hasil Tes Cukit Kulit di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	34
5.6	Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jumlah Alergen pada Hasil Tes Cukit Kulit di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.....	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Rinitis alergi didefinisikan secara klinis dengan gejala hipersensitivitas hidung yang disebabkan oleh inflamasi yang diperantarai oleh immunoglobulin E (IgE) setelah membran mukosa hidung terpapar alergen (WHO – ARIA ,2010).

Rinitis alergi adalah masalah kesehatan global dan didapati lebih 500 juta orang menderita penyakit ini. Prevalensi pasien rinitis alergi yang didiagnosa asma juga meningkat sebagai akibat rinitis yang kronik dan terus-menerus (WHO-ARIA, 2007).

Data yang dilaporkan di *United States* dan *United Kingdom* mendapati hampir 20% dari populasi dewasa dan 40% anak-anak menghidap rinitis alergi . Insiden yang dilaporkan dalam penelitian kohort di Jerman menunjukkan bahawa 15% dari anak-anak menghidap alergi musiman dalam 7 tahun pertama kehidupan mereka . Dalam *Tucson Children Respiratory Study* , kejadian rinitis yang didiagnosa dokter saja dilaporkan 42% pada anak-anak umur 6 tahun . Penelitian ISAAC (fase ketiga) melaporkan prevalensi rinitis alergi 37.2% pada remaja Latin – Amerika (Jimenéz F *et al*, 2012).

Menurut WHO – ARIA (2010) , rinitis alergi terbagi kepada tiga yaitu durasi , tingkat keparahan dan waktu . Durasi terbagi kepada dua yaitu *intermittent* dan *persistent* , tingkat keparahan juga terbagi kepada dua yaitu ringan dan sedang – berat manakala waktu terbagi kepada tiga yaitu alergi musiman , alergi perenial dan alergi *occupational* .

Gejala klinik bagi penderita rinitis alergi adalah serangan bersin berulang , hidung tersumbat , rinore , gatal pada mata dan hidung serta kadang terjadi lakrimasi (Soepardi dan Iskandar , 2001) . Rinitis alergi juga menyebabkan gangguan tidur, aktifitas harian dan kerja serta bisa memperparah penyakit asma yang dideritai (WHO-ARIA, 2007) . Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan adalah rinoskopi anterior , sitologi hidung , IgE spesifik , tes provokasi hidung dan tes cukit kulit (Soepardi dan Iskandar , 2001) .

Berdasarkan data-data penelitian dan epidemiologi yang telah didapatkan, terdapat berbagai karakteristik pada penyakit rinitis alergi . Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terhadap karakteristik pasien atau penderita rinitis alergi yang dirawat atau mengambil pengobatan di RSUP dr. Wahidin Sudirohosodo Makassar dari periode Januari 2016 hingga Oktober 2018.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimanakah karakteristik penderita rinitis alergi di RSUP dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 TUJUAN UMUM

Diperoleh dan diketahui angka kejadian rinitis alergi dan karakteristik bagi penderita rinitis alergi di RSUP dr.Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.

1.3.2 TUJUAN KHUSUS

1. Diketahui distribusi penderita rinitis alergi di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo pada periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.
2. Diketahui distribusi penderita rinitis alergi berdasarkan riwayat penyakit atopi dalam keluarga.
3. Diketahui keluhan utama pada penderita rinitis alergi.
4. Diketahui distribusi jenis alergen terbanyak pada penderita rinitis alergi menurut hasil tes cukit kulit.
5. Diketahui distribusi penderita rinitis alergi berdasarkan jumlah alergen tes cukit kulit.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi ilmiah dalam melakukan penelitian selanjutnya. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang rinitis alergi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. RINITIS ALERGI

1.1 DEFINISI

Rinitis alergi didefinisikan secara klinis dengan gejala hipersensitivitas hidung yang disebabkan oleh inflamasi yang diperantarai oleh immunoglobulin E (IgE) setelah membran mukosa hidung terpapar alergen (WHO – ARIA ,2010).

1.2 ETIOLOGI

Cara masuk alergen terbagi atas empat , yaitu (Soepardi dan Iskandar, 2001) :

- 1) Alergen inhalan : masuk melalui udara pernapasan , seperti debu rumah , tungau , serpihan epitel dan bulu binatang serta jamur.
- 2) Alergen ingestan : masuk melalui makanan , seperti susu , telur , coklat , ikan dan udang.
- 3) Alergen injektan : masuk dengan cara suntikan atau tusukan seperti sengatan lebah dan penisilin .

- 4) Alergen kontaktnan : dari kontak kulit atau jaringan mukosa , seperti perhiasan dan bahan kosmetik.
- 5) Genetik juga memainkan peranan penting dalam rinitis alergi. Peratus untuk anak-anak terkena alergi adalah 20% hingga 47 % pada orang tua yang menderita alergi (Dhingra PL dan Dhingra Shruti , 2014).

1.3 PATOFISIOLOGI

A. FASE SENSITISASI

Menurut Gell and Coombs , terdapat empat tipe reaksi hipersensitifitas yaitu tipe I hipersensitifitas anafilaktik , tipe II hipersensitifitas sitotoksik yang bergantung antibodi , tipe III hipersensitifitas yang diperani kompleks imun dan tipe IV hipersensitifitas *cell – mediated* (Akib , Munasir dan Kurniati, 2010). Tipe hipersensitifitas rinitis alergi adalah tipe I yang melibatkan IgE dan sel mastosit .

Pada kontak pertama alergen , sel penyaji yaitu makrofag dan sel dendritik akan menangkap dan memproses alergen tersebut . Setelah diproses , antigen akan membentuk fragmen pendek peptida dan bergabung dengan molekul MHA kelas II membentuk *Major Histocompatibility Complex* kelas II (MHC II) . MHC kelas II ini kemudian akan dipresentasi pada sel T helper (Th0) . Sel penyaji atau *Antigen Presenting Cell* (APC)

akan melepaskan sitokin seperti interleukin 1 (IL1) yang kemudian mengaktifkan Th0 . Th0 akan berproliferasi menjadi Th1 dan Th2 . Th2 kemudian akan mengeluarkan berbagai sitokin seperti IL 3 , IL 4 , IL 5 dan IL 13 . IL 4 dan IL 13 akan terikat pada reseptornya di permukaan sel B dan mengaktifkan sel B . Setelah sel B aktif , sel B akan memproduksi IgE yang kemudiannya akan pergi ke sirkulasi darah dan terikat pada reseptornya di permukaan sel mastosit atau basofil (sel mediator) . Setelah IgE terikat pada reseptornya , sel mastosit dan basofil akan teraktivasi (Soepardi dan Iskandar , 2001 & Jimenéz F *et al*, 2012) .

B. FASE CEPAT

Apabila terjadi kontak alergen yang sama kali kedua , IgE akan menangkap alergen tersebut dan menyebabkan sel mastosit dan basofil terjadi degranulasi . Proses degranulasi ini menyebabkan terlepasnya mediator kimia yang sudah terbentuk terutama histamin . *Newly Formed Mediators* seperti prostaglandin D2 (PGD 2) , Leukotrien D 4 (LT D4) , Leukotrien C 4 (LT C4) , bradikinin , *Platelet Activating Factor* (PAF) dan berbagai sitokin (IL 3 , IL 4 , IL 5 , IL6 , *Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor*) juga dilepaskan (Soepardi dan Iskandar, 2001).

Pelepasan histamin memberi rangsangan kepada reseptor H1 pada ujung saraf vidianus yang menimbulkan gejala gatal pada hidung dan bersin berulang . Histamin juga menyebabkan hipersekresi kelenjar mukosa dan sel goblet serta peningkatan permeabilitas kapiler sehingga munculnya gejala rinore . Gejala hidung tersebut diakibatkan oleh vasodilatasi sinusoid . Histamin juga merangsang mukosa hidung untuk mengeluarkan Inter Cellular Adhesion Molecule 1 (ICAM 1) (Soepardi dan Iskandar , 2001).

Sel mastosit juga melepaskan molekul kemotaktik yang mengakibatkan akumulasi sel eosinofil dan netrofil di jaringan target . Reaksi alergi fase cepat ini terjadi dalam 5 – 30 menit setelah terpapar alergen (Soepardi dan Iskandar, 2001 & Dhingra PL dan Dhingra Shruti, 2014).

C. FASE LAMBAT

Pada fase ini , terjadinya penambahan jenis dan jumlah sel inflamasi seperti eosinofil , limfosit , netrofil , basofil dan mastosit di mukosa hidung . Pada sekret hidung terjadi peningkatan sitokin seperti IL 3, IL 4 , IL 5 , dan GM –CSF dan ICAM 1 . Eosinofil dan granul mediator inflamasinya seperti *Eosinophilic Cationic Protein* (ECP) , *Eosinophilic Derived*

Protein (EDP) , *Major Basic Protein* (MBP) dan *Eosinophilic Peroxidase* (EPO) menyebabkan timbulnya gejala hiperaktif dan hiperresponsif hidung (Soepardi dan Iskandar,2001).

1.4 KLASIFIKASI

Klasifikasi rinitis alergi terbagi kepada tiga golongan , yaitu berdasarkan durasi perlangsungan , tingkat keparahan , dan waktu (WHO – ARIA , 2010).

1.4.1 DURASI PERLANGSUNGAN

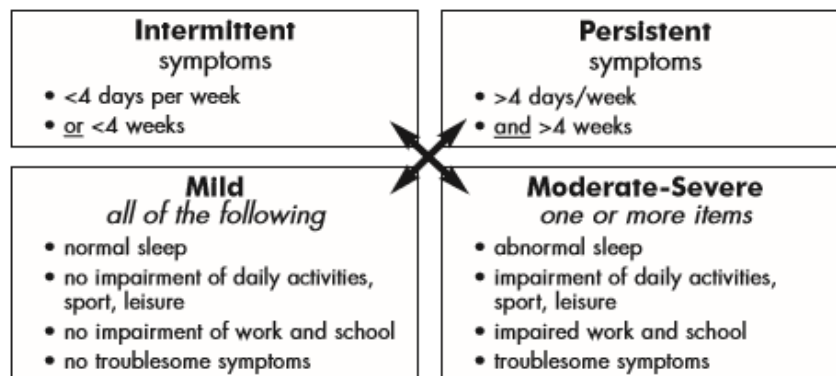
- 1) *Intermittent* : Gejala berlangsung kurang dari empat hari dalam satu minggu atau kurang dari empat minggu.
- 2) *Persistent* : Gejala berlangsung minimal empat hari dalam satu minggu dan minimal empat minggu.

1.4.2 TINGKAT KEPARAHAN

- 1) Ringan : Tidak terdapat gangguan tidur , aktifitas harian , kerja atau belajar , dan gejala yang mengganggu.
- 2) Sedang – berat : Terdapat satu gejala atau lebih dari gangguan tersebut di atas.

1.4.3 WAKTU

- 1) Musiman (*seasonal, hay fever, polinosis*): Rinitis alergi musiman terjadi pada kawasan dan musim tertentu saja. Disebabkan oleh alergen seperti serbuk sari dari pohon, rerumputan dan alang – alang (Dhingra PL dan Dhingra Shruti, 2014).
- 2) Perennial : Perennial rinitis alergi terjadi kapan pun sepanjang tahun tanpa mengira musim. Disebabkan oleh aeroallergens persekitaran seperti *tungau*, jamur, bulu hewan dan kecoa (Dhingra PL dan Dhingra Shruti, 2014).
- 3) Occupational : Disebabkan oleh paparan alergen di tempat kerja (Moscato *et a*, 2008).



Gambar 2.1 Klasifikasi rinitis alergi ARIA (WHO – ARIA, 2010)

1.5 DIAGNOSIS

1.5.1 GEJALA KLINIK

Menurut Soepardi dan Iskandar (2001), tanda dan gejala pada penderita rhinitis alergi adalah serangan bersin lebih lima kali, rinore yang encer dan banyak, hidung tersumbat, gatal pada mata dan hidung dan kadang terjadi lakrimasi.

1.5.2 PEMERIKSAAN FISIK

Pemeriksaan fisik yang dilakukan adalah *allergic shiner* yaitu bayangan gelap di daerah bawah mata akibat stasis vena sekunder yang diakibatkan oleh obstruksi hidung, *allergic salute* yaitu terlihat anak menggosok – gosok hidung dengan punggung tangan karena gatal dan *allergic crease* yaitu garis melintang pada dorsum nasi bagian sepertiga bawah akibat sering menggosok hidung . Dilakukan juga rinoskopi anterior dan pada rinoskopi anterior tampak mukosa edema, basah, berwarna pucat atau livid disertai adanya sekret encer yang banyak (Soepardi dan Iskandar, 2001) .

1.5.3 PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Sitologi hidung

Pada rinitis alergi , akan ditemukan jumlah eosinophil yang tinggi . Jika basophil ditemukan 5 sel per lapangan pandang , dicurigai akibat alergi makanan . Sekiranya ditemukan sel PMN , ini menandakan infeksi bakteri (Soepardi dan Iskandar, 2001).

2. IgE spesifik

Peningkatan IgE dalam darah bisa disebabkan oleh alergi . Pemeriksaan IgE spesifik bertujuan untuk mengidentifikasi alergen spesifik terhadap IgE spesifik (Pagana, 2013).

3. Tes provokasi hidung

Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara memprovokasi mukosa hidung menggunakan alergen. Sejumlah kecil alergen diletakkan pada pencungkil gigi , kemudian penderita diminta untuk menghidu alergen tersebut . Kemudian dilihat apakah muncul gejala alergi atau tidak (Dhingra PL dan Dhingra Shruti,2014).

4. Tes cukit kulit

Tes cukit kulit digunakan untuk mengidentifikasi alergen spesifik dan merupakan metode yang paling ideal . Tes ini

dilakukan dengan cara menusukkan alergen pada bagian volar lengan bawah dan dilihat apakah ada atau tidak gejala yang timbul . Reaksi positif akan menghasilkan bentol berwarna merah dalam masa 10 hingga 15 menit (Dhingra PL dan Dhingra Shruti, 2014).

1.6 PENATALAKSANAAN

1.6.1 NON - FARMAKOLOGI

Terapi yang paling ideal adalah pencegahan terhadap alergen . Misalnya , tidak memelihara binatang di rumah , menukar sperai dan sarung bantal dengan alas *plastic* , menukar tempat kerja pada *occupational* rinitis alergi atau eliminasi makanan tertentu yang menyebabkan alergi (Dhingra PL dan Dhingra Shruti, 2014).

Selain itu , dapat dilakukan imunoterapi alergen. Imunoterapi alergen spesifik diadministrasi secara subkutan atau sublingual. Cara ini dilakukan pada penderita yang mempunyai gejala yang berat dan terus - menerus , respon yang lemah terhadap obat , mempunyai efek samping daripada obat atau menolak untuk minum obat (Mahmoudi, 2016).

1.6.2 FARMAKOLOGI

1. Oral H1 antihistamin

Mekanisme kerja obat ini adalah dengan memblokir reseptor H1 . Obat ini memberi efek yang cepat (kurang satu jam) pada gejala nasal dan okular tetapi kurang efektif pada kongesti hidung . Contoh obat ini adalah acrivastin , ketotifen dan terfenadine (WHO – ARIA, 2010).

2. Lokal H1 antihistamin (intranasal dan intraocular)

Mekanisme kerja obat ini juga untuk memblokir H1 reseptor dari melepaskan histamin . Obat ini memberi efek cepat (kurang dari 30 menit) pada gejala nasal dan okular (WHO – ARIA, 2010).

3. Intranasal glukokortikosteroid

Obat ini mengurangi hiperreaktivitas hidung dan inflamasi pada hidung dan merupakan terapi farmakologi paling efektif pada rinitis alergi . Obat ini efektif pada gejala hidung tersumbat , deria bau namun efek maksimal hanya tercapai setelah beberapa hari (WHO – ARIA, 2010).

4. Oral / Intramuskular glukokortikosteroid

Obat ini mengurangi hiperreaktivitas hidung dan inflamasi pada hidung . Bagaimanapun , pada gejala sedang atau berat ,

penggunaan oral glukokortikosteroid perlu diberikan dalam jangka pendek (WHO – ARIA,2010).

5. Local kromon (intranasal dan intraokular)

Mekanisme kerja obat tidak diketahui tetapi intraokular kromon memberi efek yang sangat efektif , manakala intranasal kromon kurang efektif dan memberi efek yang sementara (WHO – ARIA, 2010).

6. Dekongestan

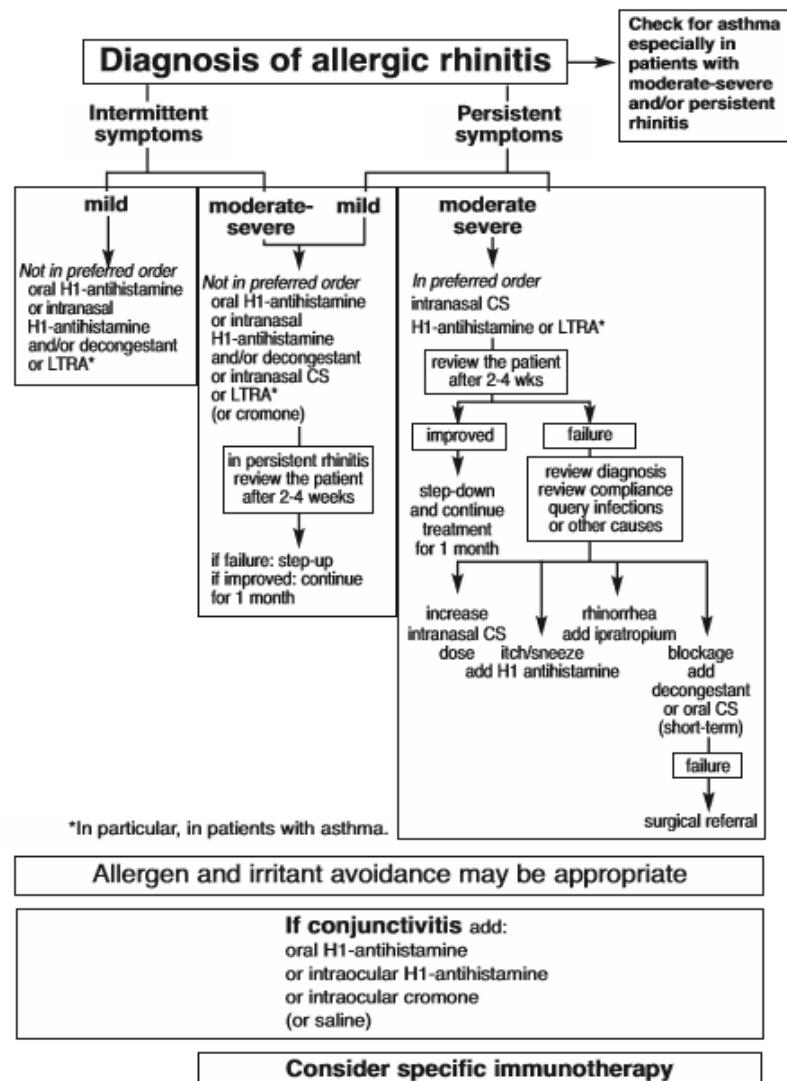
Dekongestan terbagi kepada dua , yaitu oral dekongestan dan intranasal dekongestan . Obat dekongestan merupakan obat simpatomimetik dan dapat mengurangi gejala hidung tersumbat . Dekongestan oral perlu diberikan secara waspada pada pasien dengan penyakit jantung . Dekongestan intranasal bertindak lebih cepat dan efektif berbanding dekongestan oral . Namun pemakaian hanya boleh untuk kurang 10 hari saja untuk menghindari rinitis medikamentosa (WHO – ARIA,2010).

7. Intranasal anti-kolinergik

Antikolinergik efektif pada gejala rinore karena aktifitas inhibisi reseptor kolinergik pada permukaan sel efektor (WHO – ARIA, 2010).

8. Antileukotrien

Obat ini bekerja dengan memblokir reseptor leukotrien .
Obat antileukotrien efektif pada rinitis, asma dan semua gejala rinitis dan okular (WHO – ARIA, 2010).



Gambar 2.2 Algoritme diagnosis dan penatalaksanaan rinitis alergi (WHO – ARIA , 2010)

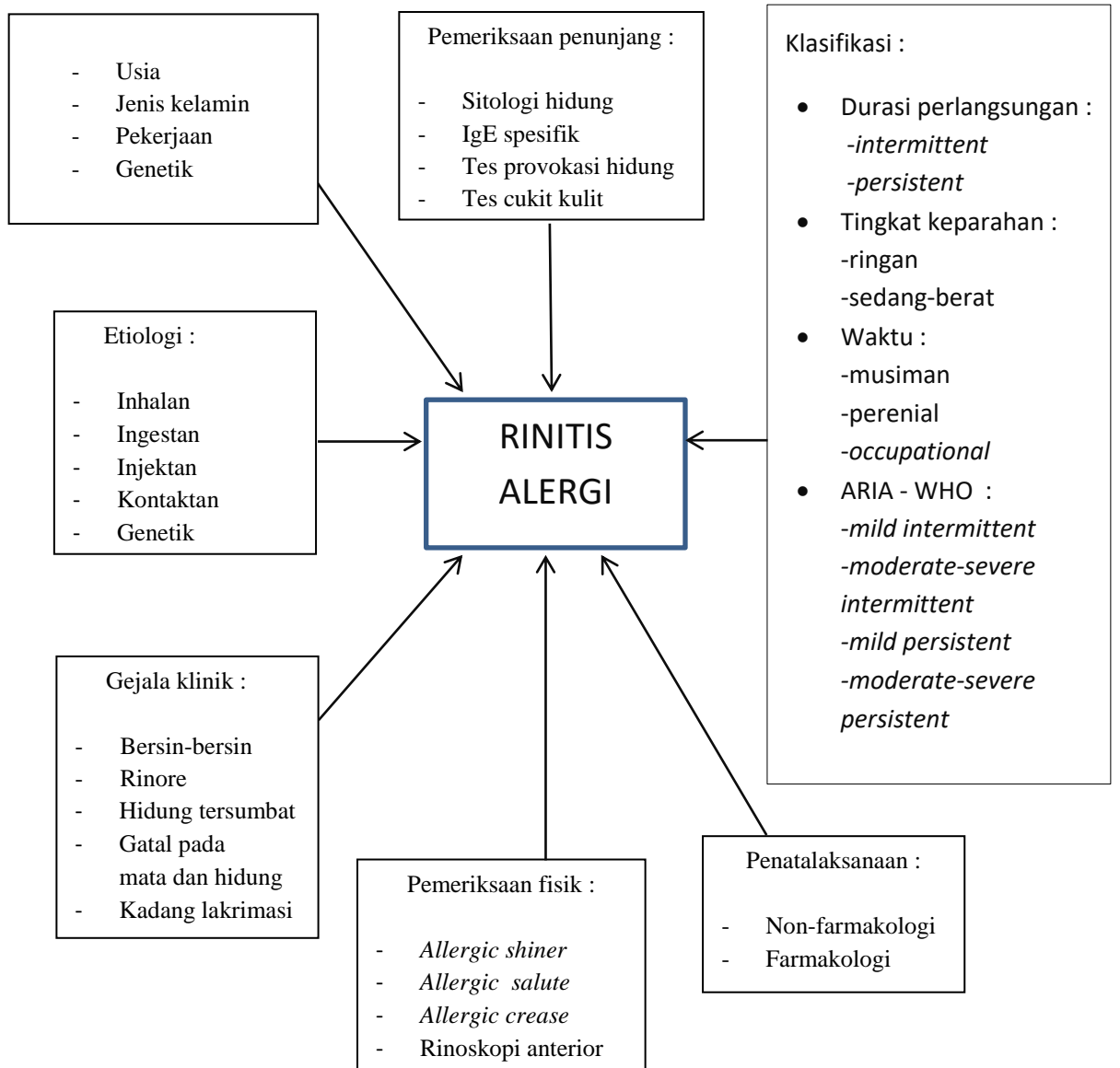
1.7 KOMPLIKASI

Komplikasi yang bisa terjadi dari rinitis alergi adalah *conjunctivitis* alergi , rhinosinusitis , polip nasal , hipertrofi adenoid , disfungsi tuba eustachia dan efusi otitis media serta perubahan dalam kemampuan kognitif (Min ,2010).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN

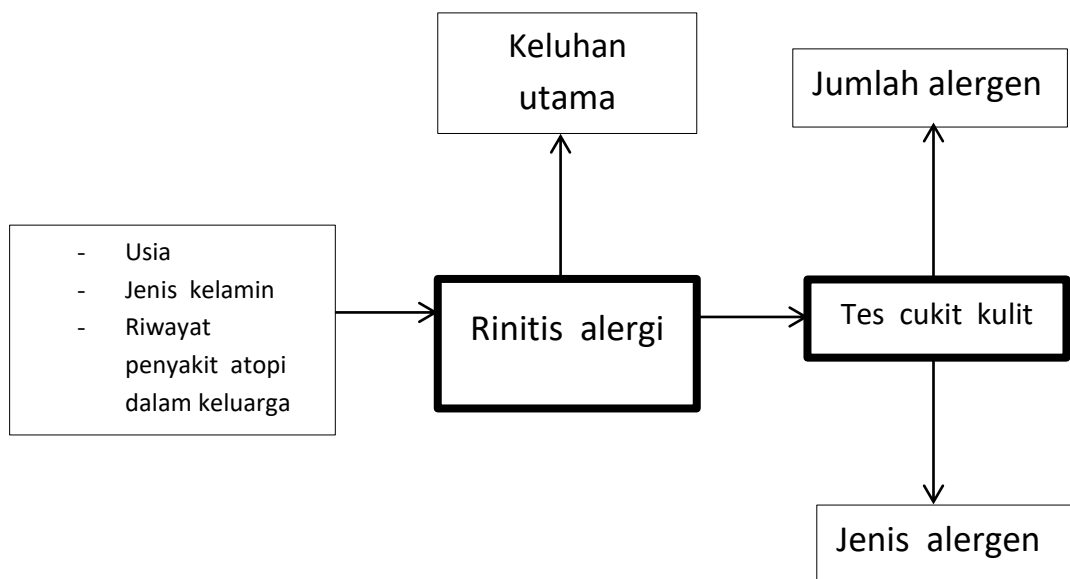
3.1 KERANGKA TEORI



3.2 KERANGKA KONSEP

Berdasarkan tinjauan pustaka dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka terdapat beberapa hal yang menjadi dasar variabel penelitian ini, yaitu :

1. Usia
2. Jenis kelamin
3. Riwayat penyakit atopi dalam keluarga
4. Keluhan utama
5. Jenis alergen
6. Jumlah alergen



▭ : Variabel yang tidak diteliti

▭ : Variabel yang diteliti

VARIABEL PENELITIAN

Variabel antara : : Keluhan utama, jumlah alergen dan jenis alergen.

Variabel bebas : Usia ,jenis kelamin dan riwayat penyakit atopi dalam keluarga.

Variabel terikat : Rinitis alergi

3.3 DEFINISI OPERASIONAL DAN KRITERIA OBJEKTIF

1. Usia

Definisi : Usia adalah jangka lama hidup penderita sejak lahir sampai penderita datang untuk berobat.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil anamnesis yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - Nominal

Hasil ukur : Menurut kelompok umur :

1. 0-19 tahun
2. 20-29 tahun
3. 30-39 tahun
4. 40-49 tahun
5. 50 tahun dan keatas

2. Jenis Kelamin

Definisi : Jenis kelamin dibagi menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan yang diambil sesuai dengan data pada rekam medis.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil anamnesis yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - nominal

Hasil ukur : Laki – laki atau perempuan

3. Riwayat penyakit atopi dalam keluarga

Definisi : Atopi adalah kecenderungan seseorang atau keluarga untuk membentuk antibodi Immunoglobulin E (IgE) sebagai respon terhadap alergen.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil anamnesis yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - nominal

Hasil ukur : Ya atau tidak.

4. Keluhan utama

Definisi : Keluhan utama adalah keluhan yang menyebabkan penderita untuk datang berobat.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil anamnesis yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - nominal

Hasil ukur : gejala yang dinilai meliputi :

- Serangan bersin berulang
- Rinore yang encer dan banyak
- Hidung tersumbat
- Gatal pada mata dan hidung
- Kadang lakrimasi

5. Jenis alergen

Definisi : Jenis alergen inhalan yang memberikan reaksi +3 dan +4 pada hasil tes cukit kulit.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil pemeriksaan yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - nominal

Hasil ukur : 1. Debu rumah

2. Bulu anjing
3. Bulu burung
4. Bulu kucing
5. Serbuk sari rumput
6. Serbuk sari bunga
7. Kapuk

6. Jumlah alergen

Definisi : Jumlah alergen inhalan yang memberikan reaksi +3 dan +4 pada hasil tes cukit kulit.

Alat ukur : Rekam medis

Cara ukur : Hasil pemeriksaan yang tercantum dalam rekam medis

Skala ukur : Kategorik - nominal

Hasil ukur : 1. Satu alergen

2. Dua alergen

3. Tiga alergen

4. Empat alergen

5. Lima atau lebih alergen

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian jenis deskriptif non analitik dengan menggunakan data retrospektif .

4.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di bagian rekam medis RSUP Dr, Wahidin Sudirohusodo dan dilakukan mulai bulan Juli 2018 - December 2018 .

4.3 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

4.3.1 POPULASI

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita yang pernah didiagnosa rinitis alergi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 .

4.3.2 SAMPEL

Sampel yang dipakai adalah populasi yang masuk kriteria pemilihan sampel.

4.3.2.1 BESAR SAMPEL

Besar sampel yang digunakan adalah sama dengan jumlah populasi penelitian.

4.3.2.2 CARA PENGAMBILAN SAMPEL

Sampel diambil dengan cara *total sampling* dimana semua rekam medis yang mempunyai kriteria inklusi diambil .

4.3.3 KRITERIA INKLUSI

Semua penderita yang pernah terdiagnosis rinitis alergi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo selama periode Januari 2018 - Oktober 2018 serta semua penderita yang memenuhi kriteria yang ditentukan dan memiliki rekam medis yang lengkap .

4.3.4 KRITERIA EKSKLUSI

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah data rekam medis yang rusak atau tidak lengkap .

4.4 METODE PENGUMPULAN DATA

Pengambilan data dilakukan dengan cara menggunakan data sekunder berupa data rekam medis

yang tercatat di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo pada periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 . Hal – hal yang dibutuhkan untuk mendapatkan karakteristik penderita rinitis alergi di RSUP dr.Wahidin Sudirohusodo dicatat dan diuraikan sesuai dengan kebutuhan penelitian .

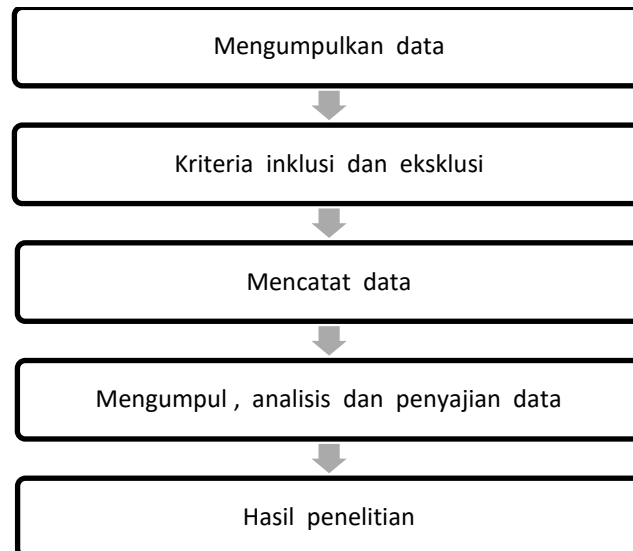
4.5 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Data penelitian akan diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan penyajian data adalah secara persentase dan kumulatif .

4.6 ETIKA PENELITIAN

1. Pembuatan surat izin tertulis yang diserahkan ke RSUP Wahidin Sudirohusodo sebelum melakukan penelitian .
2. Setiap subjek akan dijamin kerahasiaannya atas data yang diperoleh dari data rekam medis dengan cara tidak menuliskan nama penderita secara lengkap tetapi hanya berupa inisial .
3. Menyertakan surat rekomendasi etik dari pihak Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang ditujukan kepada RSUP Wahidin Sudirohusodo sebagai bagian dari perizinan melakukan penelitian .

4.7 ALUR PENELITIAN



BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar dengan menggunakan data sekunder yaitu rekam medis. Populasi terjangkau adalah seluruh penderita rinitis alergi yang pernah mendapatkan rawatan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar dari bulan Januari 2018 hingga Oktober 2018. Sampel diambil dengan menggunakan cara pemilihan *total sampling*. Jumlah sampel yang didapatkan adalah sebanyak 21 sampel.

Pengumpulan data berlangsung selama 2 bulan yaitu dari bulan November hingga Desember 2018. Data yang diperoleh kemudiannya diolah dengan komputer menggunakan program Microsoft Excel. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik dengan penjelasan sebagai berikut.

5.1.1 Distribusi penderita rinitis alergi menurut usia

Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut usia yang dikelompokkan mengikut rentang usia standar yaitu 0-19 tahun, 20-29 tahun, 30-39 tahun, 40 – 49 tahun dan 50 tahun dan keatas.

Tabel 5.1 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Usia di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018

USIA	JUMLAH	PERSENTASE
0-19 Tahun	5	23.81%
20-29 Tahun	12	57.14%
30-39 Tahun	2	9.52%
40-49 Tahun	2	9.52%
≥50 Tahun	0	0.00%
TOTAL	21	100.00%

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 5.1 dapat dilihat bahwa penderita rinitis alergi terbanyak adalah pada kelompok usia 20 tahun hingga 29 tahun dengan jumlah 12 orang (57.14%). Diikuti dengan

kelompok umur 0 hingga 19 tahun dengan jumlah 5 orang (23.81%), kelompok umur 30 tahun hingga 39 tahun dan 40 tahun hingga 49 tahun dengan masing-masing berjumlah 2 orang (9.52%) dan tidak ditemukan penderita rinitis alergi pada kelompok umur 50 tahun dan ke atas.

5.1.2 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis kelamin

Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut jenis kelamin yang dikelaskan kepada laki-laki dan perempuan.

Tabel 5.2 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Kelamin di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018

JENIS KELAMIN	JUMLAH	PERSENTASE
LAKI-LAKI	6	28.57%
PEREMPUAN	15	71.43%
TOTAL	21	100.00%

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 5.2 , dapat dilihat bahwa penderita rinitis alergi terbanyak adalah pada perempuan dengan jumlah sebanyak 15 orang (71.43%) diikuti dengan jenis kelamin laki-laki dengan jumlah sebanyak 6 orang (28.57%).

5.1.3 Distribusi penderita rinitis alergi menurut riwayat penyakit atopi dalam keluarga.

Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat dr Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut riwayat penyakit atopi dalam keluarga.

Tabel 5.3 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Riwayat Penyakit Atopi Dalam Keluarga di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.

RIWAYAT	JUMLAH	PERSENTASE
PENYAKIT ATOPI		
DALAM KELUARGA		
YA	7	33.33%
TIDAK	14	66.67%
TOTAL	21	100.00%

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 5.3 , dapat dilihat bahwa sebanyak 14 orang (66.67%) tidak mempunyai riwayat penyakit atopi dalam keluarga dan penderita yang mempunyai riwayat penyakit atopi dalam keluarga sebanyak 7 orang (33.33%).

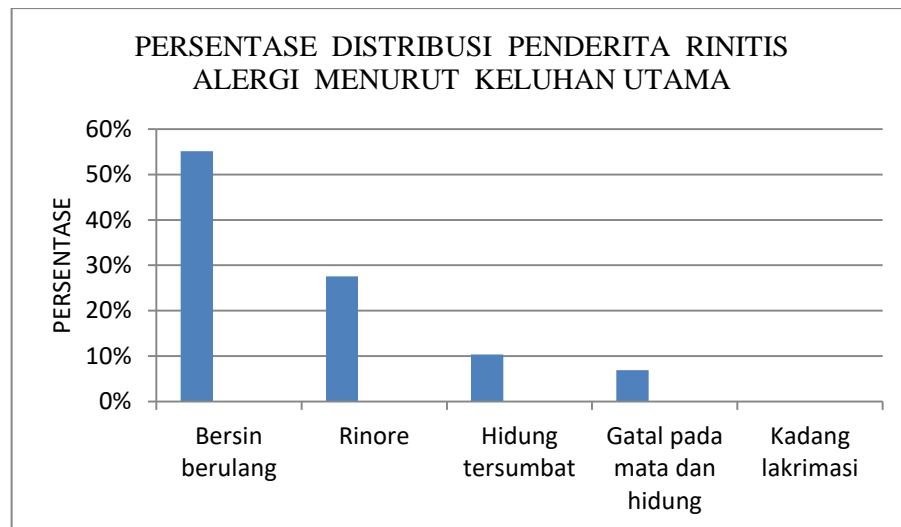
5.1.4 Distribusi penderita rinitis alergi menurut keluhan utama

Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat dr Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut keluhan utama .

Tabel 5.4 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Keluhan Utama di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.

KELUHAN UTAMA	JUMLAH	PERSENTASE
BERSIN BERULANG	16	55.17%
RINORE	8	27.59%
HIDUNG TERSUMBAT	3	10.34%
GATAL PADA MATA DAN HIDUNG	2	6.90%
KADANG LAKRIMASI	0	0.00%

Sumber : Data Sekunder



Grafik 5.4. Persentase Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Keluhan Utama

Berdasarkan tabel 5.4 dan grafik 5.4, dapat dilihat bahwa keluhan utama terbanyak adalah bersin-bersin dengan jumlah sebanyak 16 orang (55.17%) diikuti dengan gejala rinore dengan jumlah sebanyak 8 orang (27.59%), hidung tersumbat sebanyak 3 orang (10.34%), gatal pada hidung dan mata sebanyak 3 orang (10.34%), gatal pada hidung dan mata sebanyak 2 orang (6.90%) dan tidak ditemukan keluhan utama kadang lakrimasi.

5.1.5 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jenis alergen terbanyak pada hasil tes cukit kulit.

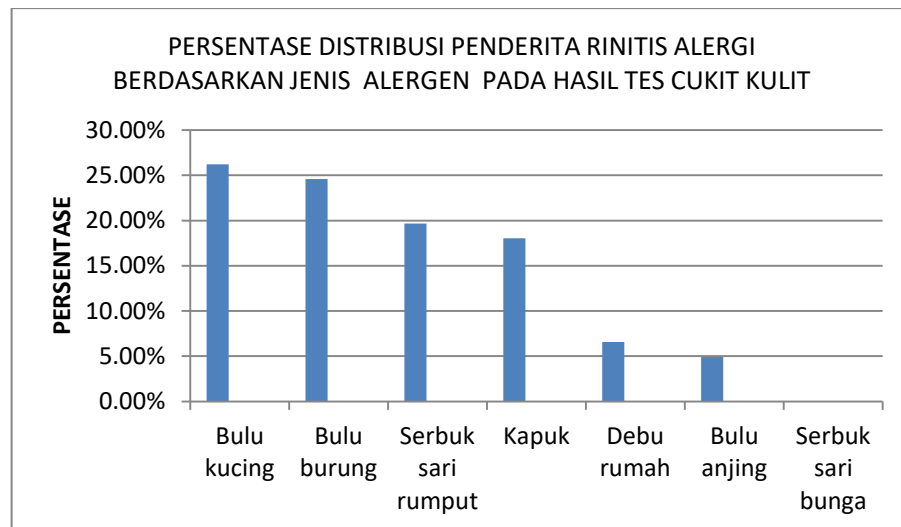
Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi

periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut jenis alergen terbanyak pada hasil tes cukit kulit.

Tabel 5.5 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Alergen Terbanyak pada Hasil Tes Cukit Kulit di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.

JENIS ALERGEN	JUMLAH	PERSENTASE
DEBU RUMAH	4	6.56%
BULU ANJING	3	4.92%
BULU BURUNG	15	24.59%
BULU KUCING	16	26.23%
SERBUK SARI	12	19.67%
RUMPUT		
SERBUK SARI	0	0.00%
BUNGA		
KAPUK	11	18.03%

Sumber : Data sekunder



Grafik 5.5. Persentase Distribusi Penderita Rinitis Alergi Berdasarkan Jenis Alergen pada Hasil Tes Cukit Kulit

Berdasarkan tabel 5.5 dan grafik 5.5, dapat dilihat bahwa jenis alergen terbanyak adalah bulu kucing dengan jumlah sebanyak 16 orang (26.23%). Diikuti bulu burung dengan jumlah sebanyak 15 orang (24.59%), serbuk sari rumput dengan jumlah 12 orang (19.67%), kapuk dengan jumlah 11 orang (18.03%), debu rumah dengan jumlah 4 orang (6.56%), bulu anjing dengan jumlah 3 orang (4.92%) dan tidak ditemukan pada alergen serbuk sari bunga.

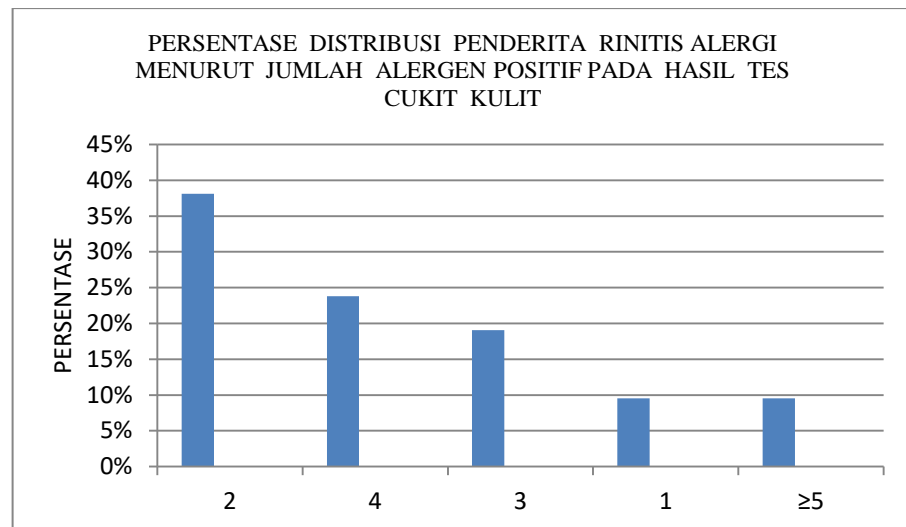
5.1.6 Distribusi penderita rinitis alergi menurut jumlah alergen positif pada hasil tes cukit kulit.

Pola distribusi penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat dr Wahidin Sudirohusodo Makassar bagi periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 menurut jumlah alergen positif pada hasil tes cukit kulit.

Tabel 5.6 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jumlah Alergen Positif pada Hasil Tes Cukit Kulit di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 hingga Oktober 2018.

JUMLAH ALERGEN	JUMLAH	PERSENTASE
1	2	9.52%
2	8	38.10%
3	4	19.05%
4	5	23.81%
≥5	2	9.52%
TOTAL	21	100.00%

Sumber : Data Sekunder



Grafik 5.6. Persentase Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jumlah Alergen Positif pada Hasil Tes Cukit Kulit

Berdasarkan tabel 5.6 dan grafik 5.6, dapat dilihat bahwa jumlah alergen positif terbanyak adalah dua alergen dengan jumlah sebanyak 8 orang (38.10%) diikuti dengan jumlah alergen empat yaitu berjumlah sebanyak 5 orang (23.81%) dan jumlah alergen tiga sebanyak 4 orang (19.05%). Jumlah alergen satu dan jumlah alergen lima dan ke atas masing-masing berjumlah 2 orang (9.52%).

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan adalah bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2018 hingga Oktober 2018. Sampel yang diteliti berjumlah 21 sampel.

6.1 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Usia

Berdasarkan penelitian ini yang telah dijalankan pada penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2018 hingga Oktober 2018, dapat dilihat pada tabel 5.1, diketahui bahwa kelompok usia terbanyak pada rentang usia 20-29 tahun yaitu 57.14%.

Penelitian yang dilakukan oleh Lumbanraja PLH di RSUP H.Adam Malik Medan pada tahun 2007 juga menemukan hal yang sama, yaitu penderita rinitis alergi terbanyak pada rentang usia 21 tahun hingga 30 tahun sebanyak 22 orang (35.5%). Hasil serupa ditemukan Rahmawati (2008) di Makassar yakni proporsi

penderita rinitis alergi terbanyak pada rentang usia 20 tahun hingga 29 tahun.

Penelitian di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada tahun 2013 oleh Rizal *et al.* mendapatkan jumlah terbanyak penderita rinitis alergi adalah pada rentang usia 18 tahun hingga 23 tahun sebanyak 38 orang (61.3%) diikuti rentang usia 24 tahun hingga 29 tahun dengan jumlah 13 orang (21.0%) .

Menurut penelitian Reinhard *et al.* (2012) di RSU Prof. Dr.R.D.Kandou Manado, didapatkan kelompok umur terbanyak menderita rinitis alergi adalah 21-30 tahun dengan jumlah 50 kasus (23.92%). Hal ini mungkin disebabkan karena usia tersebut merupakan usia produktif untuk bekerja sehingga sering terpapar dengan alergen penyebab rinitis alergi seperti debu. Sedangkan pada kelompok umur 1-10 tahun menunjukkan jumlah paling sedikit yaitu sebanyak 8 kasus (3.83%). Hal ini mungkin disebabkan karena faktor kadar IgE dimana anak-anak belum memiliki kadar IgE yang memadai untuk menimbulkan reaksi alergi.

6.2 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian, dapat dilihat pola distribusi penderita rinitis alergi terbanyak adalah perempuan dengan jumlah sebanyak 15 orang (71.43%) sedangkan pada laki-laki sebanyak 6 orang (28.57%) .

Hal ini sejalan dengan penelitian Khairani (2017) di Padang yang menemukan penderita rinitis alergi terbanyak adalah perempuan dengan persentase 77.6% dan penelitian Rahmawati di Makassar pada tahun 2008 dengan perbandingan 1.4:1. Selain itu, pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Rafi *et al.* (2015) juga didapatkan perempuan lebih banyak mengalami rinitis alergi yaitu 19.79% dibandingkan laki-laki 5.46%. Penelitian yang dilakukan oleh Lumbanraja PLH (2007) di RSUP H. Adam Malik Medan terhadap 62 kasus rinitis alergi, juga menyebutkan lebih banyak pada perempuan (87.1%) dibandingkan pada laki-laki (12.9%).

Sebaliknya, pada penelitian Pasaribu *et al.* (2016) di Pontianak, mereka menemukan kasus rinitis alergi terbanyak pada anak laki-laki berusia 13-14 tahun dengan jumlah 21 orang (55.3%) berbanding anak perempuan sebanyak 17 orang (44.7%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Shyna *et al.* (2018) di Utara

Kerala, India yang menemukan penderita rinitis alergi terbanyak pada anak laki-laki usia antara 6 – 15 tahun dibanding anak perempuan.

Bousquet dan Chen seperti yang dikutip Pasaribu *et al.* (2016) menyatakan bahwa biasanya pada anak, rinitis alergi cenderung diderita oleh anak laki-laki. Namun setelah pubertas kecenderungan ini akan berubah, sehingga pada saat dewasa tidak terdapat perbedaan distribusi antara laki-laki dan wanita.

Hasil yang didapat berdasarkan jenis kelamin hampir sama dengan yang didapat oleh Khairani, Rafi *et al.*, Rahmawati dan peneliti lainnya. Lebih banyaknya penderita rinitis alergi pada perempuan dalam penelitian ini dimungkinkan karena yang datang berobat lebih banyak perempuan dan pada umumnya perempuan lebih peduli dengan kesehatannya serta lebih sering lakukan kerja rumah (Lumbanraja, 2007).

6.3 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Riwayat Penyakit Atopi Dalam Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa penderita rinitis alergi tanpa riwayat penyakit atopi dalam keluarga adalah terbanyak dengan jumlah sebanyak 14 orang (66.67%).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Dold *et al.* di Jerman pada tahun 1992 menemukan sebanyak 16% anak-anak yang menderita rinitis alergi mempunyai satu orang tua yang mempunyai riwayat alergi, 25% anak-anak yang kedua orang tua mempunyai riwayat alergi dan 28% pada anak-anak yang mempunyai lebih dari dua orang ahli keluarga dengan riwayat alergi. Penelitian Dold *et al.* ini menemukan hanya 6% dari anak-anak yang menderita rinitis alergi tidak mempunyai riwayat alergi dalam keluarga.

Penelitian yang dilakukan oleh Weninggalih dkk di Bandung pada tahun 2007 menemukan penderita alergi dengan riwayat penyakit atopi dalam keluarga adalah lebih banyak yaitu 28 orang berbanding penderita alergi yang tidak mempunyai riwayat penyakit atopi dalam keluarga yang berjumlah 12 orang. Penelitian di Makassar oleh Rahmawati mendapatkan sebanyak 25 orang (62.5%) penderita rinitis alergi mempunyai riwayat penyakit atopi dan 15 penderita (37.5%) tidak mempunyai riwayat penyakit atopi.

Studi tentang prevalensi sifat alergi dalam kaitannya dengan sejarah keluarga menunjukkan anak dengan satu atau kedua orang tuanya yang mempunyai riwayat penyakit alergi mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk menghidap asma,

rinitis alergi dan dermatitis atopik dan tiga kali lebih beresiko jika lebih dari satu orang ahli keluarga mempunyai riwayat penyakit alergi (Ortiz *et.al*, 2015). Hasil yang didapatkan peneliti ini kontradiksi dengan teori mungkin karena keterbatasan penelitian karena menggunakan data sekunder.

6.4 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Keluhan Utama

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa keluhan utama terbanyak adalah bersin-bersin dengan jumlah sebanyak 16 orang (55.17%). Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafi *et al.*(2015) dan Lumbanraja PLH (2007) yang menemukan keluhan utama terbanyak adalah bersin berulang dan diikuti keluhan hidung tersumbat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu *et al.* pada tahun 2016 di Pontianak, menunjukkan bahwa gejala utama adalah bersin (34.2%), diikuti rinore (31.6%), hidung tersumbat (26.3%) dan terakhir hidung terasa gatal (7.9%).

Selain itu, penelitian oleh Reinhard *et al.* (2012) di RSU Prof.Dr.D.Kandou Manado juga menemukan gejala tersering adalah bersin-bersin yaitu sebanyak 119 kasus (39.40%),

kemudian rinore sebanyak 108 kasus (35.76%) , dan hidung tersumbat sebanyak 75 kasus (24.83%). Hal ini bersesuaian dengan teori bahwa penderita rinitis alergi mengalami bersin, rinore dan hidung tersumbat.

Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Schulman *et al.* di Amerika pada tahun 2006 yang menunjukkan persentase 60% dari 2500 kasus memberikan keluhan hidung tersumbat. Penelitian yang dilakukan oleh Sudiro dan Lestari di Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran pada tahun 2015 juga menunjukkan keluhan terbanyak adalah hidung tersumbat (85%), diikuti bersin berulang (63%).

Penelitian yang dilakukan oleh Shyna *et al.*(2018) menyatakan bahwa keluhan terbanyak adalah rinore (85%), diikuti dengan bersin berulang (68%) dan hidung tersumbat (42%).

6.5 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jenis Alergen pada Hasil Tes Cukit Kulit.

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa hasil jenis alergen pada hasil tes cukit kulit terbanyak yang ditemukan pada penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin

Sudirohusodo periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 adalah bulu kucing sebanyak 16 orang (26.23%).

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Konuk (2017) di Turkey yang mendapatkan jenis alergen terbanyak adalah tungau (77.5%). Hasil serupa didapatkan oleh Ibekwe pada tahun 2016 di Nigeria yaitu, jenis alergen terbanyak adalah tungau debu rumah dengan jumlah 43 kasus.

Penelitian lain di Bandung oleh Garna *et. al* (2017) mendapatkan hasil yang sama dengan Konuk dan Ibekwe, yaitu jenis alergen terbanyak adalah tungau debu rumah dengan jumlah 108 (70.59%). Santi dalam penelitiannya di Makassar pada tahun 2013 melaporkan jenis alergen yang paling banyak positif pada tes cukit kulit adalah tungau debu rumah dengan jumlah 34 orang (9.4%). Supina pada penelitiannya di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2015 mendapatkan tungau debu rumah yang terbanyak dengan jumlah 31 orang (58.49%).

Penderita rinitis alergi yang tinggal di negara tropis mempunyai pola sensitisasi berbeda dari yang ditemukan di Eropa dan Amerika Serikat. Pada negara tropis ditemukan sensitisasi tertinggi adalah tungau debu rumah manakala di negara Eropa serbuk sari mempunyai sensitisasi lebih tinggi (Linnemann *et. al*, 2014). Hasil penelitian ini berbeda dengan

penelitian lainnya mungkin karena keterbatasan penelitian karena menggunakan data sekunder.

6.6 Distribusi Penderita Rinitis Alergi Menurut Jumlah Alergen pada Hasil Tes Cukit Kulit.

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa hasil jumlah alergen yang positif pada hasil tes cukit kulit terbanyak yang ditemukan pada penderita rinitis alergi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2018 hingga Oktober 2018 adalah dua alergen sebanyak 8 orang (38.10%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhong *et al.* (2014) di Guangzhou, China terhadap 2136 anak-anak yang menderita rinitis alergi. Penelitian di China ini mendapatkan jumlah alergen positif pada hasil tes cukit kulit terbanyak adalah sebanyak dua alergen dengan persentase 38.25%.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2008) di Makassar yang mendapatkan jumlah alergen positif pada hasil tes cukit kulit terbanyak adalah tiga alergen sebanyak 50.0%. Penelitian oleh Jirapongsananuruk O dan Vichyanond P (1998) seperti yang dikutip oleh Rahmawati

mendapatkan jumlah hasil tes cukit kulit positif terbanyak pada empat alergen yaitu sebanyak 31.82%.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, kesimpulan yang ditarik adalah :

1. Penderita rinitis alergi terbanyak adalah pada rentang usia 20 hingga 29 tahun.
2. Lebih banyak ditemukan penderita rinitis alergi perempuan berbanding laki-laki.
3. Lebih banyak ditemukan penderita rinitis alergi tanpa riwayat penyakit atopi dalam keluarga berbanding ada riwayat penyakit atopi dalam keluarga.
4. Keluhan utama penderita rinitis alergi terbanyak ditemukan adalah bersin-bersin.
5. Jenis alergen terbanyak pada penderita rinitis alergi adalah bulu kucing.
6. Jumlah alergen pada penderita rinitis alergi terbanyak adalah dua alergen dan paling sedikit jumlah alergen satu serta lima atau lebih alergen.

7.2 Saran

1. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan data primer dan mengambil jumlah sampel yang lebih banyak.
2. Ditujukan kepada institusi kesehatan, diharapkan agar pengisian data rekam medis dilengkapi dengan mengikut sistem aturan yang lebih lengkap dan sempurna.
3. Pertanyaan mengenai riwayat penyakit atopi dalam keluarga harus lebih mendalam terutama riwayat penyakit asma, rinitis alergi dan dermatitis atopi dan dicatat secara objektif dan saksama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aburuz S., N.Bulatova and M.Tawalbeh (2011), Skin Prick Test Reactivity to Aeroallergens in Jordanian Allergic Rhinitis Patients, University of Jordan Hospital, Jordan.
- Akib, A. A. P., Munasir, Z., Kurniati, N., (2010). Alergi-Imunologi Anak. Jakarta.
- Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (2007). ARIA At-A-Glance Pocket Reference 2007. P.1-6.
- Amizadeh M, Safizadeh H, Bazargan N and Farrokhdoost Z (2012), Survey on the Prevalence of Allergic Rhinitis and its Effect on the Quality of High School Students' Life, University of Medical Sciences, Iran.
- Andersen H.H , Lundgard A.C , Peterson A.S , Hauberg L.E , Sharma N. , Hansen S.D , Elberling J. and Nielsen L.A (2016). The Lancet Weight Determines Wheal Diameter in Response to Skin Prick Testing with Histamine. Michigan State University, United States. p.2.
- Asperen PPV, Kemp AS and Mellis CM (1983), Skin Test Reactivity and Clinical Allergen Sensitivity in Infancy, Australia.
- Australian Society of Clinical Immunology and Allergy (2016). Skin prick testing for the diagnosis of allergic disease. Australia . p.21.
- Dhingra PL , Dhingra S and Dhingra D (2014) . Diseases of Ear, Nose and Throat & Head and Neck Surgery. Haryana , India . p.166 – 169.
- Dold S., Matthias W., Erica M., Peter R., and Eva S., (1992), Genetic Risk for Asthma, Allergic Rhinitis and Atopic Dermatitis. Germany.
- Esmon Publicidad (2010), J Investig Allergol Clin Immunol.
- Farrokhi S., Gheybi MK, Movahed A., Tahmasebi R., Iranpour D., Fatemi A., Etamadan R., Gooya M., Zandi S., Ashourinejad

- H., Alavizadeh S. and Khoddami S. (2015), Common Aeroallergens in Patients with Asthma and Allergic Rhinitis Living in Southwestern Part of Iran : Based on Skin Prick Test Reactivity, University of Medical Sciences, Iran.
- Fauzi, Melati Sudiro dan Bony Wiem Lestari (2015), Prevalence of Allergic Rhinitis based on World Health Organization (ARIA-WHO) questionnaire among Batch 2010 Students of the Faculty of Medicine Universitas Padjajaran, Bandung.
- F Jiménez R. , G Romero P. , LL Martinez J. and LM Terán (2012) . Journal of Allergy & Therapy . Mexico . p. 1-3 .
- Garna DR, Johan Lucianus and July Ivone (2017), Descriptive Study on Skin Prick Test in Allergy Clinical Immanuel Hospital Bandung Indonesia, Maranatha Christian University, Bandung.
- Ibekwe PU and Ibekwe TS (2016), Skin Prick Test Analysis in Allergic Rhinitis Patients: A Preliminary Study in Abuja, Nigeria, Abuja.
- Ibiapina , Sarinho , Camargo , Andrade and Filho (2008), Allergic Rhinitis: epidemiological aspects, diagnosis and treatment, Federal University of Minas Gerais, Brazil.
- Ishlah Lw and BS Gendeh (2004), Skin Prick Test Reactivity to Common Airborne Pollens and Molds in Allergic Rhinitis Patients, Hospital University Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Kholid, Yahya (2013), Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Rinitis Alergi pada Usia 13-14 Tahun di Ciputat Timur dengan menggunakan Kuesioner International Study of Asthma and Allergy in Childhood Tahun 2013, Universitas Islam Negeri, Jakarta.
- Konuk, Suat (2017), Skin Prick Test in Allergic Rhinitis in Duzce Province in Turkey, Duzce.
- Lightenstein LM ad PS Norman (1969), Human Allergic Reactions, The Johns Hopkins University School of Medicine Baltimore, Maryland.

- Linneman, Michels, Dinger, Hosseini, Mosges, Cruz, Moreno, Barajas, Javier, Prado, Almaraz, Cobas, Imperial, Munoz, Colin, Zapien, Pech, Campos, Jimenez, Avalos, Hernandez, Maldonado, Lopez, Nazara, Sanchez, Perez and Ortiz (2014), Allergen Sensitization Linked to Climate and Age, Not to Intermittent-persistent rhinitis in a cross-sectional cohort study in the (sub)tropics, Mexico.
- Lumbanraja, PLH (2007), Distribusi Alergen pada Penderita Rinitis Alergi di Departemen THT-KL FK USU / RSUP H.Adam Malik Medan, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Mahmoudi M (2016). Allergy and Asthma : Practical Diagnosis and Management . Switzerland . p.78.
- Manapa R., Wahongan G., and Bernadus J. (2013), Profil Penderita Alergi dengan Hasil Skin Prick Test TDR Positif di Poliklinik Alergi-Imunologi SMF Ilmu Penyakit Dalam BLU RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado Periode Januari 2010-Oktober 2012, Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Min Y.G (2010) . The Pathophysiology, Diagnosis and Treatment of Allergic Rhinitis.Seoul , Korea . p.72-73.
- Moeis RM, Melati Sudiro dan RB. Soeherman Herdiningrat (2014), Allergic Rhinitis Patient Characteristics in Dr.Hasan Sadikin General Hospital Bandung Indonesia, Bandung.
- Moscato G. , Vandeplas O. , Wijk R.G.V , Male J.L , Quirce S. , Walusiak J. , Castano R. , Groot H.D , Folletti I. , Gautrin D. , Yacoub M.R , Perfetti L. and Siracusa A.(2008) .Occupational rhinitis . Pavia, Italy. P.1.
- Murray AB and Milner RA (1995), The Accuracy of Features in the Cliical History for Predicting Atopic Sensitization to Airborne Allergens in Children, Vancouver.
- Nevis IF, Karen Binkley and Conrad Kabali (2016), Diagnosis Accuracy of Skin Prick Testing for Allergic Rhinitis: A Systemic Review and Meta-analysis,Canada.
- Novitasari, Sorisi A. and Wahongan GJP (2013), Profil Penderita Alergi dengan Hasil Skin Prick Test TDR Positif di Poliklinik

- Alergi-Imunologi RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado Periode 2007-2009, Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Ortiz RA and Kathleen C.Barnes (2015), *Genetics of Allergic Diseases*, Baltimore.
- Pagana K.D (2014). *Mosby's Manual of Diagnostic and Laboratory Tests*. Canada. P.51.
- Pasaribu, Nurfaridah dan Handini (2017), *Prevalensi dan Karakteristik Rinitis Alergi Anak 13-14 Tahun di Pontianak pada Maret 2016 Berdasarkan Kuesioner ISAAC dan ARIA-WHO 2008*, Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Pertemuan Ilmiah Nasional IX PERHATI-KL (2015), *Environmental Health in Ear Nose Throat Head & Neck Medicine*, Malang.
- Rahmawati (2008). *Hubungan Antara Derajat, Reaktivitas Tes Cukit Kulit dan Kadar Immunoglobulin E Spesifik Tungau Debu Rumah pada Penderita Rhinitis Alergi di Makassar*. Makassar, Indonesia. P.55.
- Sam CK, Soon SC, Liam CK, Padmaja K., and Cheng HM (1998), *An Investigation of Aeroallergens Affecting Urban Malaysian Asthmatics*, Kuala Lumpur.
- Santi (2013), *Karakteristik Hasil Pemeriksaan Skin Prick Test pada Pasien yang Berobat di Poliklinik THT RSUP.Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Juli-Desember 2012*, Makassar.
- Soepardi HEA dan Iskandar HN (2001) . *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher* .Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia , Jakarta . p.101 – 105.
- Sudipta, IM. (2015), *Distribusi Penderita Rinitis Alergi di Poli THT-KL RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015*, Bali.
- Sukardono S, Bambang P., and Zulkarnain H. (1996), *Clinical features of outpatients with allergic rhinitis at E.N.T. Department*,

Faculty Of Medicine, Gadjah Mada University/DR.Sardjito
General Hospital Yogyakarta, Yogyakarta.

Valk J.P.M , Jong N.W.D and Wijk R.G (2015). Measurement and
interpretation of skin prick test results. Rotterdam ,
Netherlands. p.1

Weinberg EG (2010), The Allergic March, Cape Town, South
African.

World Health Organization, (2010). Allergic Rhinitis and its
Impact on Asthma (ARIA) 2010 Revision. Hamilton,
Canada . p.21.

Zhong J., Liu DB, Huang ZY and Zhong JW (2014), Skin Prick Test
Reactivity to Aeroallergens in Allergic Rhinitis Children in
Guangzhou, Southern China. Journal of Allergy & Therapy.

LAMPIRAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN



Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu
Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med,PhD, Sp.GK TELP. 081241050058, 0411 5700103. Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 1023 / 114.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2018

Tanggal: 30 Nopember 2018

Dengan ini Menyatakan **Amandement** Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH18100698	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Anis Adrina Binti Mohd Azimi	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Karakteristik Penderita Penderita Rhinitis Alergi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2016 - Oktober 2018		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	15 Oktober 2018
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 15 Oktober 2018 sampai 15 Oktober 2019	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K) (K)	Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN

RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245

Telp. (0411) 584675 – 581818 (*Hunting*), Fax. (0411) 587676

Laman : www.rsupwahidin.com Surat Elektronik : tu@rsupwahidin.com



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : LB.02.01/2.2/ 27001 /2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Direktur SDM dan Pendidikan RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar menerangkan bahwa :

Nama : Anis Adrina binti Mohd. Azimi
 NIM : C111 15 017
 Prog. Studi : Pend. Dokter
 Fakultas : Kedokteran
 Universitas : Hasanuddin Makassar
 No. HP : 081937109070

Benar Telah melakukan penelitian di Inst. Rekam Medik dan Bag. Perencanaan dan Evaluasi dari tanggal 10 Desember s.d 21 Desember 2018 dengan judul penelitian "*Karakteristik Penderita Rhinitis di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2016 – Oktober 2018*".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

21 Desember 2018
 a.n. Direktur Utama,
 Direktur SDM dan Pendidikan,



Jintan
Drs. Jintan Ginting, Apt, M.Kes.
 NIP. 196312031996031001





LAMPIRAN 4

BIODATA LENGKAP PENELITIAN UTAMA**I. Data Pribadi**

Nama : Anis Adrina binti Mohd Azimi
Tempat/tgl.Lahir : Malaysia, 01 Januari 1997
NIM : C 111 15 837
Email : anisadrina@gmail.com
No. HP : 081937109070
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : A522, Rusunawa Unhas
Status : Belum Menikah

II. Riwayat Pendidikan :

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun lulus
1.	SD	SK Kuala Kubu Bharu 2	MALAYSIA	2008
2.	SMP - SMA	SMS Bagan Datoh, Perak	MALAYSIA	2013
4	FOUNDATION IN SCIENCE	UTTM Puncak Alam, Shah Alam	MALAYSIA	2015
5	S1	Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	MAKASSAR	Penyusunan Tugas Akhir

Makassar, 10 October 2018

Peneliti Utama

(Anis Adrina binti Mohd Azimi)
NIM : C 111 15 837