

**UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS *MODIFIED SCORE CHART*
PASIEN SINDROM KORONER AKUT
DI RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR MALANG**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan**



Oleh:

Sony Apriliawan

NIM. 155070200111023

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019**

**UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS *MODIFIED SCORE CHART*
PASIEN SINDROM KORONER AKUT
DI RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR MALANG**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan**



Oleh:

Sony Apriliawan

NIM. 155070200111023

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS *MODIFIED SCORE CHART*
PASIEN SINDROM KORONER AKUT
DI RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR MALANG**

Oleh:

Sony Apriliawan

NIM 155070200111023

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Mei 2019

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

Ns. Setyoadi, S.Kep., M.Kep, Sp.Kep.Kom

NIP. 19789122005021001

Penguji II/ Pembimbing I

Dr. M. Saifur Rohman., Sp.JP(K)., Ph.D

NIP. 19631031 199702 1 001

Penguji III/ Pembimbing II

Ns. Mifetika Lukitasari, S.Kep., M.Sc

NIP. 2010038602252001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan



Ns. Tony Suharsoro, S.Kep., M.Kep

NIP.198009022006041003

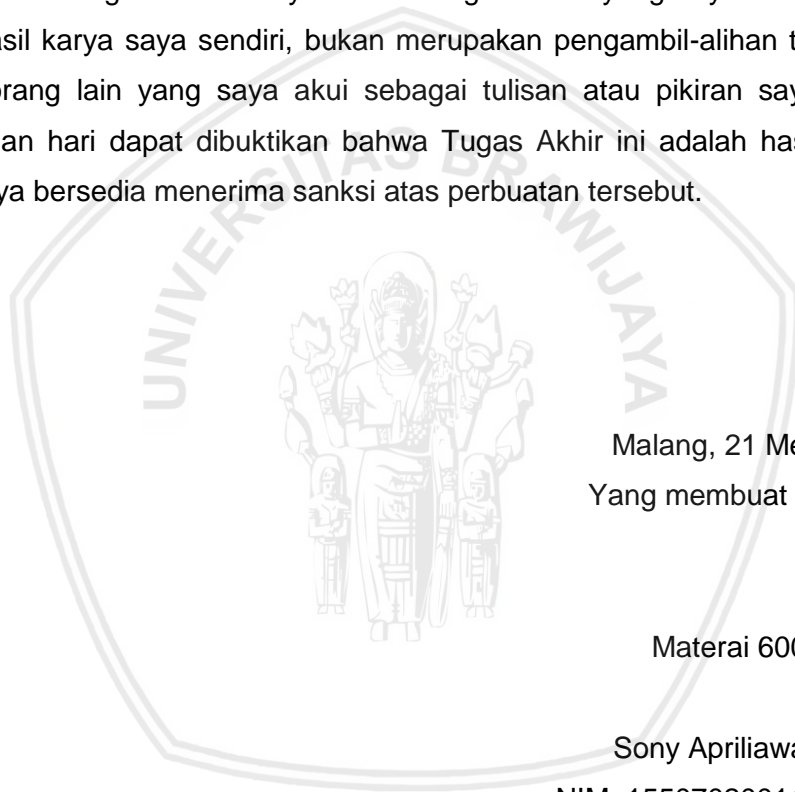


PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sony Apriliawan
NIM : 155070200111023
Program Studi : Program Studi Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Malang, 21 Mei 2019
Yang membuat pernyataan

Materai 6000

Sony Apriliawan
NIM. 155070200111023

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmatNya. Tak lupa pula sholawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Uji Sensitivitas Dan Spesifitas *Modified SCORE Chart* Pasien Sindrom Koroner Akut Di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang”.

Ketertarikan penulisakan topik ini didasari oleh fakta bahwa masih banyak kejadian keterlambatan pasien serangan jantung yang ada di Indonesia yang berujung pada komplikasi hingga kematian dan belum adanya *algoritma dan scoring* yang bisa menstratifikasi tanpa memasukan nilai enzim jantung dan hasil EKG. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi salah satu bentuk pencegahan terhadap keterlambatan terutama pada pasien serangan jantung.

Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat peneliti mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr.dr. Wisnu Barlianto, M.Si.Med.,Sp A(K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang telah memberikan penulis kesempatan menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
2. Dr. Ahsan, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya Malang.
3. Ns. Tony Suharsono, S.Kep., M. Kep, sebagai Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya.
4. Ns. Setyoadi, S.Kep, M.Kep, Sp.Kep.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya Malang dan sebagai Penguji 1.
5. dr. Mohammad Saifur Rohman, Sp.JP(K), Ph.D selaku pembimbing pertama yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir dan dengan sabar membimbing untuk bisa menulis dengan baik, dan senantiasa memberi semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ns. Mifetika Lukitasari, S.kep., M.Sc selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir dan dengan sabar

- membimbing untuk bisa menulis dengan baik, dan senantiasa memberi semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Direktur RSUD Dr. Saiful Anwar Malang yang telah memberikan peneliti kesempatan untuk melakukan penelitian ini di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
 8. Segenap anggota Tim Pengelola Tugas Akhir FKUB, yang telah membantu melancarkan urusan administrasi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar.
 9. Para petugas di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang terutama di ruang 5A, 5B CVCU dan IRNA 1 yang telah membantu serta memberikan kesempatan bagi peneliti mengambil data dalam penyelesaian penelitian ini.
 10. Yang tercinta kedua orang tua saya Bapak Purpo (ALM) dan Ibu Warini, kakak saya Sabrina Yunitasari dan adik saya Yoshua Tri Ramadani. Terimakasih atas segala dukungan, kesempatan, doa, dan kepercayaan yang selalu tercurahkan.
 11. Teman-teman seperjuangan dalam penelitian ini, Yurike Olivia Sella dan Halidah Manistamara atas segala bantuan dan dukungannya dalam menyelesaikan penelitian ini.
 12. Sahabat saya di Malang, Otong Squad dan Hokage Himkajaya Aryata, serta teman-teman PSIK UB 2015. Terimakasih atas dukungan dan semangatnya, terimakasih telah menjadi penghilang rasa stress dan jenuhku.
 13. Dan sahabat saya yang selalu menginspirasi Adilia Rimbiani (alm).
 14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik yang membangun. Akhirnya, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 20 Mei 2019

Penulis

ABSTRAK

Apriliawan, Sony. 2019. *Uji Sensitivitas dan Spesifitas Modified SCORE Chart Pasien Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang*. Tugas Akhir, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Mohammad Saifur Rohman, SpJP (K), Ph.D (2) Ns. Mifetika Lukitasari, S.Kep., M.Sc.

Peningkatan kematian akibat sindrom koroner akut adalah keterlambatan seseorang dalam mencari pengobatan (*pre hospital delay*). Keterlambatan pasien mempunyai dampak yang signifikan terhadap keselamatan pasien. *Modified SCORE Chart* dikembangkan untuk menskrining pasien nyeri dada apakah karena sindrom koroner akut atau tidak tanpa memasukan hasil EKG maupun enzim jantung sehingga keterlambatan penanganan dapat dicegah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji tingkat sensitivitas dan spesifitas *Modified SCORE Chart* pasien sindrom koroner akut di RSUD Dr. Saiful Anwar. Metode yang digunakan adalah observasi dengan pendekatan *cross sectional*. Alat ukur yang digunakan adalah pedoman wawancara *Modified SCORE Chart*. Responden dalam penelitian ini berjumlah 164 (82 pasien sindrom koroner akut, 82 pasien non sindrom koroner akut) di RSUD Dr. Saiful Anwar yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Hasil penelitian didapatkan nilai sensitivitas sebesar 98,8% dan spesifitas sebesar 82,9%. Sehingga disimpulkan bahwa *Modified SCORE Chart* sensitif dan spesifik dalam menskrining nyeri dada akibat sindrom koroner akut. Saran penelitian adalah *Modified SCORE Chart* diuji di tempat yang berbeda, waktu yang berbeda dan jumlah sampel yang lebih banyak.

Kata kunci: Nyeri dada, *Modified SCORE Chart*, Sindrom Koroner Akut, Sensitivitas, Spesifitas

ABSTRACT

Apriliawan, Sony. 2019. *Modified SCORE Chart Sensitivity and Specificity Test of Acute Coronary Syndrome in Dr. Saiful Anwar Malang Hospital*. Final Assignment, Nursing Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisor: (1) dr. Mohammad Saifur Rohman, Sp.JP(K), Ph.D (2) Ns. Mifetika Lukitasari, S.kep., M.Sc.

Pre hospital delay is the leads cause of acute coronary syndrome death. The increase in deaths due to acute coronary syndrome is pre hospital delay in seeking treatment. Delay in patients has a significant impact on patient safety. Modified SCORE Chart was developed to score chest pain patients whether or not due to acute coronary syndrome without entering the results of EKG or cardiac enzymes so that delays in handling can be prevented. The purpose of this study was to examine the sensitivity and specificity of Modified SCORE Chart of patients with acute coronary syndrome in Dr. Saiful Anwar Hospital. The study observational method with cross sectional approach. Instrument in this studi used Modified SCORE Chart interview guide. Respondents in this study were 164 (82 patients with acute coronary syndrome, 82 patients non acute coronary syndromes) in Dr. Saiful Anwar Hospital was chosen by consecutive sampling technique. The results showed a sensitivity value of 98.8% and a specificity of 82.9%. So it was concluded that Modified SCORE Chart is sensitive and specific in screening chest pain due to acute coronary syndrome Suggestions for research are Modified SCORE Charts tested in different places, different times and more sample sizes.

Key word: Chest Pain, *Modified SCORE Chart*, Acute Coronary Syndrome, Sensitivity, Specificity

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan | 4 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 4 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 4 |
| 1.4 Manfaat | 4 |
| 1.4.1 Bagi Akademis | 4 |
| 1.4.2 Bagi Praktisi | 5 |
| 1.4.3 Bagi Masyarakat | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Konsep Sindrom Koroner Akut | 6 |
| 2.1.1 Definisi Sindrom Koroner Akut | 6 |
| 2.1.2 Faktor Resiko Sindrom Koroner Akut | 8 |
| 2.1.3 Patofisiologi | 11 |
| 2.1.4 Klasifikasi | 13 |
| 2.2 Konsep Sensitivitas dan Spesifitas Diagnosa | 14 |
| 2.2.1 Definisi Sensitivitas Diagnosa | 14 |
| 2.2.2 Definisi Spesifitas Diagnosa | 15 |
| 2.3 Konsep <i>SCORE Chart</i> | 15 |
| 2.4 Tingkat Sensitivitas dan Spesifitas <i>Modified SCORE Chart</i> Pasien SKA | 17 |



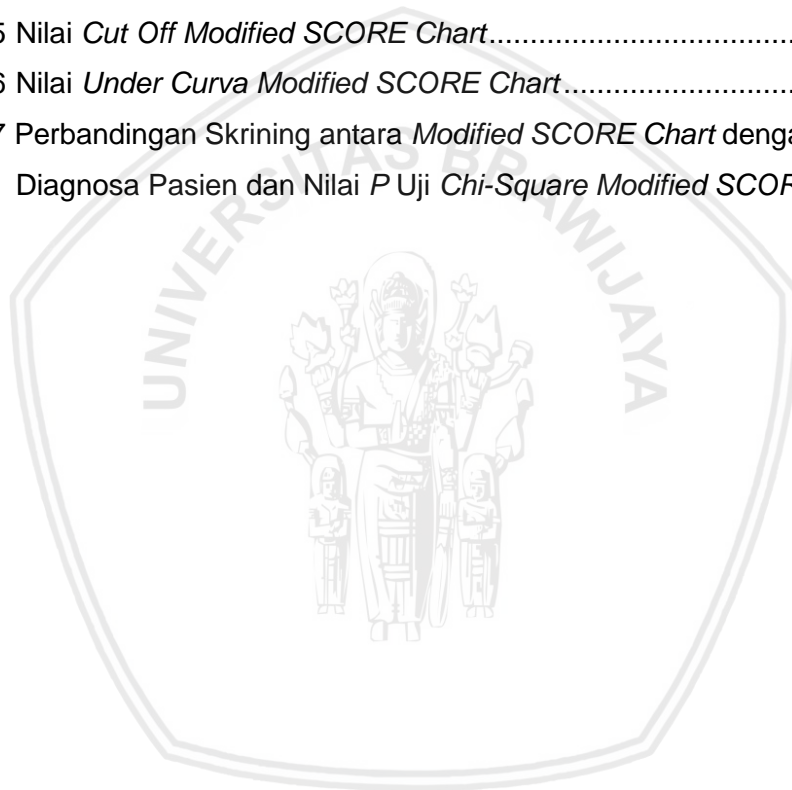
| | |
|--|-----------|
| BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS | 19 |
| 3.1 Kerangka Konsep..... | 19 |
| 3.2 Deskripsi Kerangka Konsep | 20 |
| 3.2 Hipotesa Penelitian | 20 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN..... | 21 |
| 4.1 Rancangan Penelitian | 21 |
| 4.2 Populasi dan Sampel | 21 |
| 4.2.1 Populasi..... | 21 |
| 4.2.2 Sampel | 21 |
| 4.2.3 Besar Sampling | 22 |
| 4.2.4 Teknik Sampling | 23 |
| 4.3 Variabel Penelitian | 24 |
| 4.3.1 Variabel Dependen | 24 |
| 4.3.2 Variabel Independen..... | 25 |
| 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian | 25 |
| 4.5 Instrumen Penelitian..... | 25 |
| 4.6 Definisi Operasional | 29 |
| 4.7 Metode Pengumpulan Data..... | 30 |
| 4.8 Analisa Data..... | 32 |
| 4.8.1 Pre Analisa Data..... | 32 |
| 4.8.2 Analisa Univariat..... | 33 |
| 4.8.3 Analisa Bivariat | 34 |
| 4.9 Etika Penelitian | 35 |
| BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA..... | 37 |
| 5.1 Karakteristik Umum Demografi Pasien dengan Nyeri Dada karena SKA dan Non SKA | 37 |
| 5.2 Gejala Klinis Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA | 38 |
| 5.3 Faktor Risiko Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA | 42 |
| 5.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas, dan <i>Odds Ratio</i> Setiap Pertanyaan <i>Modified SCORE Chart</i> | 43 |
| 5.5 Tingkat Sensitivitas, Spesifitas, <i>Area Under Curva</i> dan Nilai- <i>P Modified SCORE Chart</i> Pasien Sindrom Koroner Akut | 45 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 48 |

| | |
|--|-----------|
| 6.1 Hubungan Karakteristik Umum Pasien Sindrom Koroner Akut dengan SKA..... | 48 |
| 6.2 Hubungan Gejala Klinis dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut..... | 49 |
| 6.3 Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut..... | 52 |
| 6.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas dan <i>Odds Ratio</i> Masing-Masing Pertanyaan <i>Modified SCORE Chart</i> | 54 |
| 6.5 Nilai Sensitivitas dan Spesifitas <i>Modified SCORE Chart</i> | 54 |
| 6.6 Keterbatasan Penelitian | 56 |
| 6.7 Implikasi Terhadap Keperawatan | 56 |
| BAB VII PENUTUP | 58 |
| 5.1 Kesimpulan | 58 |
| 5.2 Saran | 58 |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Sindrom Koroner Akut | 13 |
| Tabel 4.1 Definisi Operasional | 29 |
| Tabel 5.1 Karakteristik Umum Demografi Pasien dengan Nyeri Dada Karena SKA dan Non SKA | 37 |
| Tabel 5.2 Gejala Klinis Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA | 39 |
| Tabel 5.3 Faktor Risiko Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA | 42 |
| Tabel 5.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas, dan <i>Odds Ratio</i> Setiap Pertanyaan <i>Modified SCORE Chart</i> | 43 |
| Tabel 5.5 Nilai <i>Cut Off Modified SCORE Chart</i> | 45 |
| Tabel 5.6 Nilai <i>Under Curva Modified SCORE Chart</i> | 47 |
| Tabel 5.7 Perbandingan Skrining antara <i>Modified SCORE Chart</i> dengan Diagnosa Pasien dan Nilai <i>P Uji Chi-Square Modified SCORE Chart</i> | 47 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Spectrum Sindrom Koroner Akut..... | 7 |
| Gambar 2.2 <i>Systemic Coronary Risk Evaluation (SCORE)</i> | 16 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep..... | 19 |
| Gambar 4.1 <i>Systemic Coronary Risk Evaluation (SCORE)</i> | 26 |
| Gambar 4.2 <i>Modified SCORE Chart</i> | 27 |
| Gambar 4.3 Alur Penelitian..... | 31 |
| Gambar 5.1 <i>ROC Curve Modified SCORE Chart</i> | 46 |



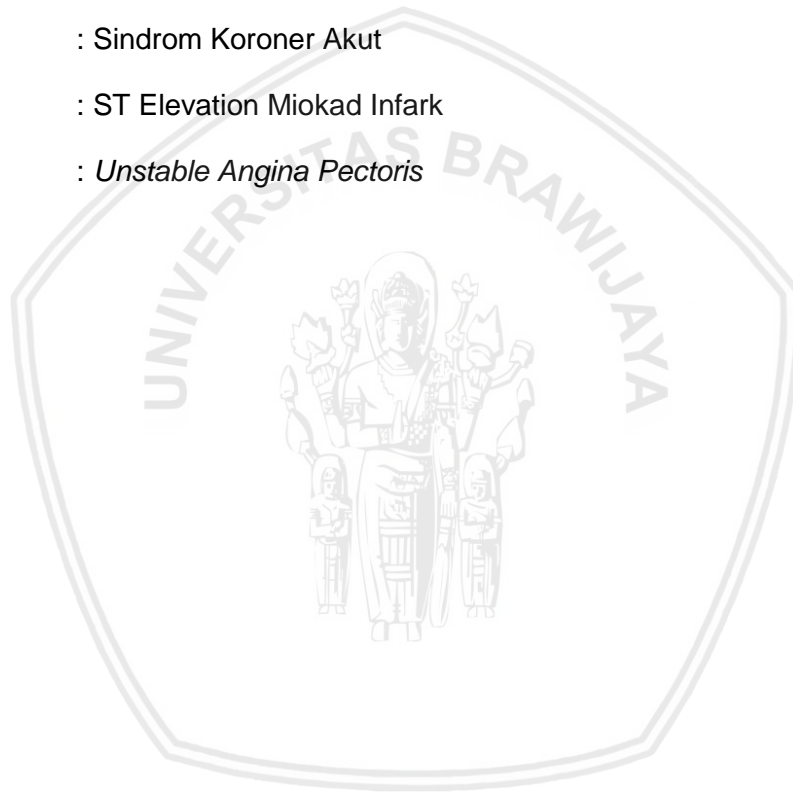
DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Etik Penelitian
- Lampiran 2. Izin Penelitian
- Lampiran 3. Informed Consent
- Lampiran 4. Penjelasan Mengikuti Penelitian
- Lampiran 5. Instrumen Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Konsultasi
- Lampiran 7. Data Karakteristik Sampel
- Lampiran 8. *Curriculum Vitae*
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10. Jadwal Kegiatan Penelitian



DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------|--|
| APTS | : Angina pectoris tidak stabil |
| CKD | : <i>Chronic Kidney Disease</i> |
| DM | : Diabetes Melitus |
| MSC | : <i>Modified SCORE Chart</i> |
| NSTEMI | : Non ST Elevation Miokad Infark |
| SCORE | : <i>Systemic Coronary Risk Evaluation</i> |
| SKA | : Sindrom Koroner Akut |
| STEMI | : ST Elevation Miokad Infark |
| UAP | : <i>Unstable Angina Pectoris</i> |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit tidak menular yang menyebabkan sebanyak >17 juta kematian di dunia setiap tahun, lebih dari 80% terjadi pada negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah, dan angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 23,6 juta pada tahun 2030. (Tumade, 2014). Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian utama dari seluruh penyakit tidak menular dan bertanggungjawab atas 17,5 juta kematian di dunia atau 46% dari seluruh kematian penyakit tidak menular. Data tersebut diperkirakan 7,4 juta kematian adalah serangan jantung akibat penyakit jantung koroner dan 6,7 juta adalah penyakit stroke (WHO, 2012). Sementara itu, 25 tahun terakhir peringkat penyakit jantung terus meningkat sebagai penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat dan prevalensi penyakit jantung di Indonesia sendiri sekitar 7,2%. (Risikesdas, 2013). Data-data diatas mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktor kecepatan dalam mendiagnosa begitu penting dalam kejadian seperti ini, tetapi disisi lain layanan kesehatan primer belum tersedia EKG dan tanda gejala penyakit sindrom koroner akut yang tidak khas.

Faktor yang menyebabkan peningkatan kematian akibat sindrom koroner akut adalah keterlambatan seseorang dalam mencari pengobatan (*prehospitaldelay*). Keterlambatan pasien mencari pengobatan dalam waktu beberapa jam memiliki dampak yang signifikan terhadap

keselamatan pasien (Dracup dkk, 2009). Lamanya awitan terbagi menjadi dua periode yaitu waktu dalam mengambil keputusan dan waktu yang berhubungan dengan *Emergency Medical Service* (EMS). Faktor keterlambatan dapat terjadi selama *prehospital* dan *inhospital*. Akibat yang ditimbulkan keterlambatan pasien SKA dalam mencari pertolongan adalah terjadinya kematian otot jantung secara mendadak atau IMA (Smeltzer & Bare, 2004). Keterlambatan inilah yang banyak meningkatkan prevalensi kematian sindrom koroner akut.

Keterlambatan *prehospital* sangat mempengaruhi tingginya morbiditas dan mortalitas pada pasien IMA (*Smolderen et al, 2010*). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita menunjukkan pasien IMA datang dengan awitan lebih dari 7 jam (Rahman dkk, 2006). Pada SKA yang datang ke rumah sakit atau klinik lokal memiliki interval keterlambatan lebih lama dari pasien yang langsung datang ke layanan kesehatan yang memiliki unit perawatan jantung lebih lanjut (Sari dkk, 2008). Rendahnya pengetahuan dan respon masyarakat terhadap kegawatan kardiovaskuler, keterlambatan pengambilan keputusan oleh keluarga, metode pasien mencari metode pengobatan lain (misalnya pijat, kerok), sehingga diperlukan metode alat bantu pengambilan keputusan yang cepat sehingga bisa meminimalisir keterlambatan. *Algoritma* dan *scoring* kegawatdaruratan jantung sudah banyak dikembangkan, di antara lain seperti *Vancouver Chest Pain Rule*, HEART dan *Framingham Score*.

Penelitian tentang *algoritma* dan *scoring* seperti *Vancouver Chest Pain Rule* dan HEART (*History, ECG, Age, Risk Factors, Troponin*) Score sudah dikembangkan, tetapi *Vancouver Chest Pain Rule* maupun HEART Score

harus mengetahui nilai enzim jantung dan hasil EKG itu sendiri. (Walker *et al*, 2017) Sehingga, *Vancouver Chest Pain Rule* dan *HEART Score* ketika digunakan dalam keadaan gawat darurat di layanan kesehatan yang belum mempunyai fasilitas EKG, sistem skoring ini tidak bisa digunakan.

Penelitian lainnya mengenai *algoritma* dan *scoring* tanpa harus memasukan hasil EKG dan nilai enzim jantung untuk menilai kemungkinan akan mengalami serangan jantung koroner juga sudah dikembangkan yaitu sistem *The SCORE*. Tetapi, *The SCORE* digunakan untuk memprediksi kemungkinan seseorang terkena penyakit jantung koroner atau tidak dalam 10 tahun yang akan datang.(Conroy *et al*, 2003). *The SCORE* akan menstratifikasi kemungkinan seseorang menderita penyakit jantung koroner atau tidak dalam 10 tahun yang akan datang dengan memasukan jenis kelamin, usia, nilai HDL, kolesterol total, tekanan darah, riwayat merokok dan riwayat diabetes melitus, kemudian masing masing komponen akan di *scoring* dan akan dijumlah sehingga akan menghasilkan nilai. Nilai tersebut akan dikategorikan menjadi risiko tinggi, sedang dan rendah (Bosomworth, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas, kejadian sindrom koroner akut sangat tinggi kejadiannya dan salah satu faktor yang menyebabkan adalah keterlambatan penanganan karena pembuatan keputusan yang masih lambat, oleh karena itu peneliti ingin membuat *flowchart* aplikasi *algoritma* dan *scoring* kegawatan jantung dari modifikasi *The SCORE*, sehingga bisa memprediksi dalam waktu singkat kemungkinan SKA tentunya dengan penambahan modifikasi sistem ini. Hasil modifikasi ini diberi nama *Modified*

SCORE Chart dan akan di uji tingkat skor sensitivitas dan spesifitas dalam menklasifikasikan pasien nyeri dada di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah *modified SCORE chart* sensitif dan spesifik dalam menskrining pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat sensitivitas dan spesifitas *modified SCORE chart* pada pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan uji sensitivitas *modified SCORE chart* pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang
2. Melakukan uji spesifitas *modified SCORE chart* pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai *modified SCORE chart* sehingga skor sensitivitas dan spesifitas aplikasi kegawatan jantung dapat semakin baik.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi perawat dalam melakukan rujukan bagi pasien sindrom koroner akut.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk pengambilan keputusan mengenai nyeri dada agar dapat mengurangi risiko keterlambatan dalam penanganan kegawatan jantung.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

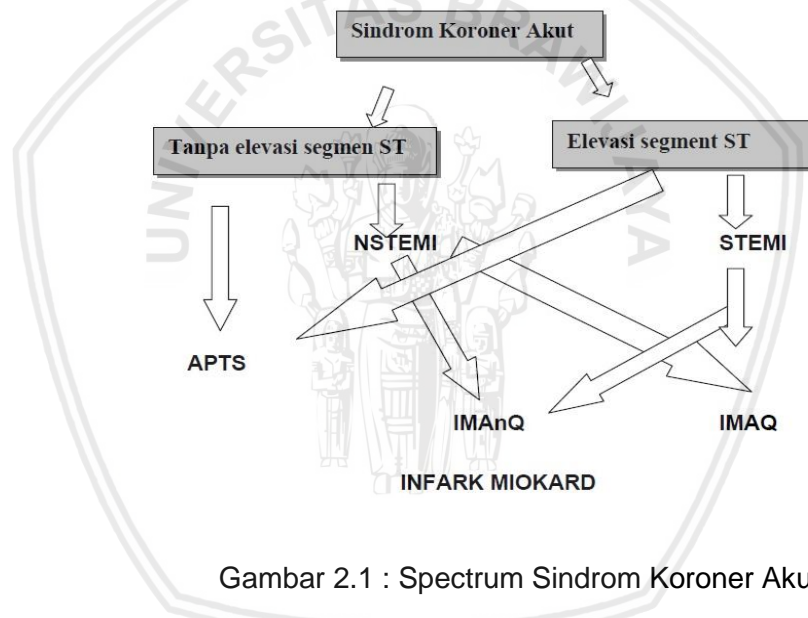
2.1 Konsep Sindrom Koroner Akut

2.1.1 Definisi Sindrom Koroner Akut

Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan tahun 2006 menyebutkan bahwa Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah suatu istilah atau terminologi yang digunakan untuk menggambarkan spektrum keadaan atau kumpulan proses penyakit yang meliputi Angina Pektoris Tidak Stabil/APTS (*unstable angina*), infark miokard gelombang non-Q atau infark miokard tanpa elevasi segmen ST (*Non-ST elevation myocardial infarction/ NSTEMI*), dan infark miokard gelombang Q atau infark miokard dengan elevasi segmen ST (*ST elevation myocardial infarction/STEMI*). APTS dan NSTEMI mempunyai patogenesis dan presentasi klinik yang sama, hanya berbeda dalam derajatnya. Bila ditemui petanda biokimia nekrosis miokard (peningkatan troponin I, troponin T, atau CK-MB) maka diagnosis adalah NSTEMI; sedangkan bila penanda biokimia ini tidak meninggi, maka diagnosis adalah APTS.

APTS dan NSTEMI pembuluh darah terlibat tidak mengalami oklusi total/oklusi tidak total (*patency*), sehingga dibutuhkan stabilisasi plak untuk mencegah progresi, trombosis dan vasokonstriksi. Penentuan troponin I/T ciri paling sensitif dan spesifik untuk nekrose miosit dan penentuan patogenesis dan alur

pengobatannya. Sedang kebutuhan miokard tetap dipengaruhi obat-obat yang bekerja terhadap kerja jantung, beban akhir, status inotropik, beban awal untuk mengurangi konsumsi O₂ miokard. APTS dan NSTEMI merupakan SKA yang ditandai oleh ketidakseimbangan pasokan dan kebutuhan oksigen miokard. Penyebab utama adalah stenosis koroner akibat trombus non-oklusif yang terjadi pada plak aterosklerosis yang mengalami erosi, fisur, dan/atau ruptur.



Gambar 2.1 : Spectrum Sindrom Koroner Akut

Ketiga jenis kejadian koroner itu sesungguhnya merupakan suatu proses berjenjang dari fenomena yang ringan sampai yang terberat. Jenjang itu terutama dipengaruhi oleh kolateralisasi, tingkat oklusinya, akut tidaknya dan lamanya iskemia miokard berlangsung.

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan keadaan terjadinya perubahan patologis dalam dinding arteri koroner, sehingga menyebabkan iskemik miokardium dan menimbulkan *Unstable*

Angina Pectoris (UAP) serta Infark Miokard Akut (IMA) seperti *Non ST Elevation Myocardial Infarct* (NSTEMI) dan *ST Elevation Myocardial Infarct* (STEMI) (Joseph et al., 2016).

Sindrom koroner akut merupakan spektrum manifestasi akut dan berat yang merupakan keadaan kegawatdaruratan dari koroner akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dan aliran darah (Kumar, 2007). Sindrom koroner akutterdiri atas infark miokard dengan atau tanpa elevasi segmen ST merupakan gangguan yang mengancam dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi meskipun penatalaksanaan terapi telah berkembang (Kolansky, 2009).

2.1.2 Faktor Risiko Sindrom Koroner Akut

Penelitian dari Torry dkk pada tahun 2014 dalam jurnalnya tentang gambaran faktor risiko penderita sindrom koroner akut menyebutkan bahwa, penderita berjenis kelamin laki-laki lebih berisiko daripada perempuan dengan perbandingan 32 : 12 kejadian, faktor risiko berikutnya adalah usia dengan rentang usia antara 41-60 tahun merupakan kelompok usia paling banyak menderita sindrom koroner akut, faktor risiko berikutnya adalah hipertensi, peningkatan kadar gula darah juga menjadi faktor risiko dari sindrom koroner akut, faktor risiko berikutnya adalah kadar kolesterol darah juga mempengaruhi seseorang menderita sindrom koroner akut. Kebiasaan merokok juga merupakan faktor risiko seseorang dapat menderita sindrom koroner akut, yang terakhir

adalah kadar asam urat, dalam beberapa temuan pada penderita sindrom koroner akut terjadi peningkatan kadar asam urat.

Santoso dan Setiawan tahun 2005 menyebutkan bahwafaktor resiko dari SKA terbagi menjadi dua yaitu:

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

- a. Usia

Usia merupakan prediktor yang kuat pada faktor resiko sindrom koroner akut. Terjadinya arterosklerosis dipercepat dengan bertambahnya usia. Penuaan meningkatkan plak, *necrotic core*, dan peningkatan kadar kalsium yang secara signifikan menunjukkan efek yang berhubungan dengan pengembangan arterosklerosis (Ruiz et al, 2012).

- b. Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin perempuan dan laki-laki sangat signifikan. Komposisi pada plak koroner terjadi pada wanita dengan usia <65 tahun. Wanita usia muda pada umumnya masih dalam efek proteksi estrogen (stabilisasi plak) sehingga terlindungi dari penyakit kardiovaskuler. Apabila wanita usia muda terkena plak arterosklerosis akibat faktor resiko lain yang mendominasi, maka adanya estrogen justru dapat meningkatkan kemungkinan ruptur plak. Wanita memiliki pembuluh darah yang lebih kecil dan perbedaan diameter dengan pembuluh darah pria. (Ruiz et al, 2012).

c. Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga merupakan refleksi dari predisposisi genetik dan salah satu dari faktor resiko arterosklerosis yang tidak bisa di modifikasi. Penelitian epidemiologi dampak riwayat keluarga terhadap kejadian penyakit jantung koroner mengungkapkan bahwa riwayat maternal berperan penting dalam peningkatan resiko penyakit jantung koroner. Mekanismenya disebabkan oleh efek hormonal pada metabolisme lipid, resistensi insulin dan faktor trombogenesis. (Ruiz et al, 2012).

2. Faktor Resiko yang Dapat Diubah

a. Merokok

Merokok dapat merubah metabolisme, khususnya dengan meningkatnya kadar kolestrol darah dan disamping itu dapat menurunkan HDL. Tingginya kadar kolestrol pada darah mempunyai pengaruh besar terhadap penyakit jantung koroner. (Fuster *et al*, 2010).

b. Hipertensi

Hipertensi pada koroner jantung biasanya disebabkan meningkatnya tekanan darah dan mempercepat timbulnya aterosklerosis. (Fuster *et al*, 2010).

c. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia merupakan prasyarat terjadi penyakit koroner pada jantung. Kolesterol akan berakumulasi di lapisan intima dan media pembuluh arteri koroner. (Fuster *et al*, 2010).

d. Diabetes Melitus

Kadar insulin yang tinggi pada penderita diabetes melitus dalam sirkulasi darah menjadi salah satu faktor meningkatnya aterosklerosis. (Fuster *et al*, 2010).

e. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik dengan penyakit koroner mempunyai hubungan yang sangat kuat, hal tersebut ditunjukkan dengan tingkatan aktivitas fisik seseorang, semakin banyak seseorang melakukan aktivitas fisik, semakin rendah pula risiko terjadinya penyakit jantung koroner. (Bender *et al*, 2011)

f. Obesitas

Obesitas merupakan faktor independen penyakit jantung koroner. Obesitas berhubungan erat dengan kadar kolesterol serum, tekanan darah, dan toleransi glukosa. (Fuster *et al*, 2010).

2.1.3 Patofisiologi

Sebagian besar Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah manifestasi akut dari plak ateroma pembuluh darah koroner yang koyak atau pecah. Pecahnya pembuluh darah berkaitan dengan

perubahan komposisi plak dan penipisan tudung fibrus yang menutupi plak tersebut. Kejadian ini akan diikuti oleh proses agregasi trombosit dan aktivasi jalur koagulasi. Terbentuklah trombus yang kaya trombosit (*white thrombus*). Trombus ini akan menyumbat liang pembuluh darah koroner, baik secara total maupun parsial, atau menjadi mikroemboli yang menyumbat pembuluh koroner yang lebih distal. Selain itu, terjadi pelepasan saat vasoaktif yang menyebabkan vasokonstriksi sehingga memperberat gangguan aliran darah koroner. Berkurangnya aliran darah koroner menyebabkan iskemia miokardium. Pasokan oksigen yang berhenti selama kurang-lebih 20 menit menyebabkan miokardium mengalami nekrosis (infark miokard) (PERKI, 2018).

Infark miokard tidak selalu disebabkan oleh oklusi total pembuluh darah koroner. Obstruksi subtotal yang disertai vasokonstriksi yang dinamis dapat menyebabkan terjadinya iskemia dan nekrosis jaringan otot jantung (miokard). Iskemia bisa mengakibatkan nekrosis dan gangguan kontraktilitas miokardium karena proses *hibernating* dan *stunning* (setelah iskemia hilang). Distrimia dan remodeling ventrikel (perubahan bentuk, ukuran dan fungsi ventrikel). Pasien SKA sebagian tidak mengalami koyak plek seperti diterangkan diatas, mereka mengalami SKA karena obstruksi dinamis akibat spasme lokal dari arteri koronaria epikardial (*Angina Prinzmental*) penyempitan arteri koronaria, tanpa spasme maupun trombus, dapat diakibatkan oleh progresi

plak atau restenosis setelah Intervensi Koroner Perkutan (IKP). Beberapa faktor ekstrinsik seperti demam, anemia, tirotoksikosis, hipotensi, takikardia, dapat menjadi pencetus terjadinya SKA pada pasien yang telah mempunyai plak aterosklerosis (PERKI, 2018)

2.1.4. Klasifikasi

Sindrom koroner akut diklasifikasikan berdasarkan penyebab, onset dan gejala yang terjadi pada pasien, yang meliputi: Unstable Angina, NSTEMI, STEMI. Detail penjelasan mengenai klasifikasi SKA dapat dilihat pada tabel berikut (Overbaugh, 2009):

Tabel 2.1 Klasifikasi Sindrom Koroner Akut

| Pembeda | Unstable Angina | NSTEMI | STEMI |
|-------------------------|---|---|---|
| Penyebab | Sebagian trombus atau terkadang tersumbat di arteri koroner | Sebagian trombus atau terkadang tersumbat di arteri koroner | Trombus membuntu arteri koroner |
| Tanda dan Gejala | <ul style="list-style-type: none"> Nyeri dengan atau tanpa menjalar ke lengan, leher, tulang belakang atau daerah epigastric Nafas pendek, keringat dingin, mual, pusing, takikardi, takipneu, hipotensi atau hipertensi, saturasi oksigen menurun dan abnormalitas ritme jantung Terjadi pada saat istirahat atau pada aktivitas tinggi, pembatasan aktivitas | <ul style="list-style-type: none"> Nyeri dengan atau tanpa menjalar ke lengan, leher, tulang belakang atau daerah epigastric Nafas pendek, keringat dingin, mual, pusing, takikardi, takipneu, hipotensi atau hipertensi, saturasi oksigen menurun dan abnormalitas ritme jantung Terjadi pada saat istirahat atau pada aktivitas tinggi, pembatasan aktivitas Durasi lebih panjang dan lebih parah dibandingkan dengan unstable angina | <ul style="list-style-type: none"> Nyeri dengan atau tanpa menjalar ke lengan, leher, tulang belakang atau daerah epigastric Nafas pendek, keringat dingin, mual, pusing, takikardi, takipneu, hipotensi atau hipertensi, saturasi oksigen menurun dan abnormalitas ritme jantung Terjadi pada saat istirahat atau pada aktivitas tinggi, pembatasan aktivitas Durasi lebih panjang dan lebih parah dibandingkan dengan |

| | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| | | | unstable angina, kerusakan jaringan ireversibel |
| Temuan Diagnostik | <ul style="list-style-type: none"> • ST segment depresi atau gelombang T inversi pada EKG • Biomarker jantung tidak tinggi | <ul style="list-style-type: none"> • ST segment depresi atau gelombang T inversi pada EKG • Biomarker jantung tinggi | <ul style="list-style-type: none"> • ST segmen meningkat dan bundle branch kiri buntu pada EKG • Biomaker jantung meningkat |
| Pengobatan | <ul style="list-style-type: none"> • Oksigen untuk memperbaiki saturasi oksigen • Nitrogliserin atau morphin untuk mengontrol nyeri • Beta Blocker, ACE inhibitor | <ul style="list-style-type: none"> • Oksigen untuk memperbaiki saturasi oksigen • Nitrogliserin atau morphin untuk mengontrol nyeri • Beta Blocker, ACE inhibitor • Kateterisasi jantung dan koronari percutaneus untuk pasien dengan nyeri dada terus menerus, hemodinamik tidak stabil dan peningkatan kondisi yang membahayakan | <ul style="list-style-type: none"> • Oksigen untuk memperbaiki saturasi oksigen • Nitrogliserin atau morphin untuk mengontrol nyeri • Beta Blocker, ACE inhibitor • Koronari perkutaneus setiap 90 menit di evaluasi • Terapi fibrilolitik dan evaluasi setiap 30 menit |

2.2 Konsep Sensitivitas dan Spesifitas Skringing

2.2.1 Definisi Sensitivitas Skringing

Webb dkk pada tahun 2005 menyebutkan bahwa sensitivitas merupakan ukuran yang mengukur seberapa baik sebuah tes skrining/penapisan mengklasifikasikan orang yang sakit benar-benar sakit. Sensitivitas digambarkan dengan presentase orang sakit dengan hasil tes positif juga jika dibandingkan dengan *Gold Standart*, sensitivitas adalah proporsi subjek yang positif menurut *Gold Standart* yang diidentifikasi sebagai positif oleh alat ukur.

Sensitivitas mengukur seberapa sering tes menjadi positif pada orang-orang yang kita tahu memiliki penyakit pada

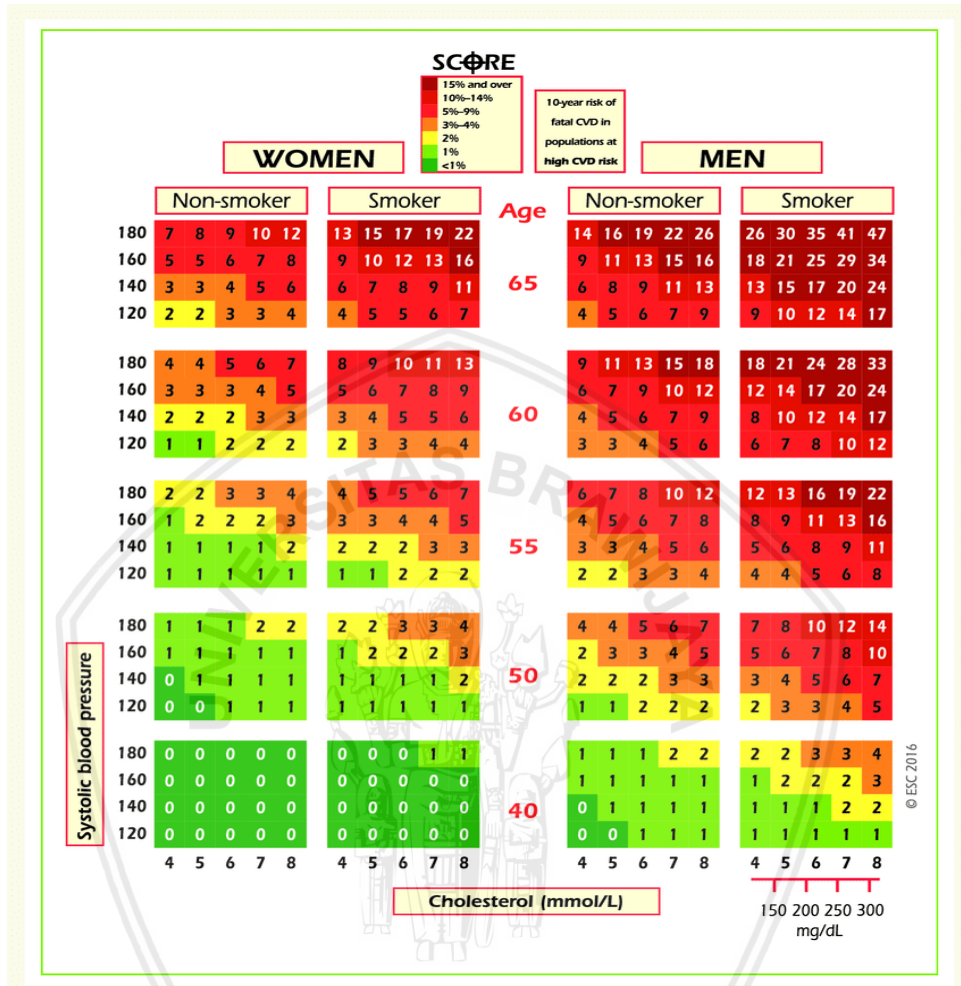
kenyataannya. Misalnya kita melakukan tes pada sampel untuk dikembangkan (dikultur) dari 100 wanita dengan infeksi Klamida Servik, selanjutnya hasil kultur menunjukkan 80 diantaranya positif. Dengan demikian, dapat dikatakan pada kasus ini sensitivitas dari kultur Klamida jaringan adalah 80%.

2.2.2 Definisi Spesifitas Skrining

Webb dkk tahun 2005 menyampaikan bahwa spesifitas merupakan ukuran yang mengukur seberapa baik sebuah tes skrining/penapisan mengklasifikasikan orang yang tidak sakit sebagai orang benar-benar yang tidak memiliki penyakit pada kenyatannya. Spesifitas digambarkan sebagai presentase orang tanpa penyakit yang secara tes negatif, jika dibandingkan dengan alat ukur standar, spesifitas adalah proporsi subjek yang negatif menurut *Gold Standard* yang diidentifikasi sebagai negatif oleh alat ukur.

2.3 Konsep *Systemic Coronary Risk Evaluation (SCORE)*

SCORE Risk Chart adalah sistem pengkajian risiko penyakit kardiovaskular yang diciptakan oleh European Society of Cardiology, menggunakan data penelitian cohort dari penelitian di eropa yang mencakup daerah yang luas dan tersebar di berbagai negara eropa yang mempunyai perbedaan tingkat risiko penyakit kardiovaskular. SCORE terdiri atas beberapa faktor risiko seperti jenis kelamin, usia, status merokok, tekanan darah, kolestrol total serta estimasi penyakit kardiovaskular dalam 10 tahun yang akan datang. (*European Society of Cardiology*, 2016)



Gambar 2.2 : Systemic Coronary Risk Evaluation(SCORE)

Berdasarkan gambar 2.2 algoritma SCORE Chart mengarah pada kemungkinan berisiko bukan presentasi risiko, sehingga seseorang yang mempunyai nilai atas kanan pojok chart mempunyai 12 kali kemungkinan lebih tinggi daripada seseorang yang berada di bawah kiri pojok chart. (European Society of Cardiology, 2016)

Pendekatan lain yang menjelaskan risiko orang yang lebih muda menggunakan risiko usia menderita kardiovaskular, contohnya di bagian

chart risiko tinggi, laki-laki berusia 40 tahun yang mempunyai hipertensi dan merokok mempunyai kemungkinan berisiko sebesar 4%.

2.4 Tingkat Sensitivitas dan Spesifitas *Modified SCORE Chart* Pasien Sindrom Koroner Akut.

Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan tahun 2006 menyebutkan bahwa Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah suatu istilah atau terminologi yang digunakan untuk menggambarkan spektrum keadaan atau kumpulan proses penyakit yang meliputi Angina Pektoris Tidak Stabil/APTS (*unstable angina*), infark miokard gelombang non-Q atau infark miokard tanpa elevasi segmen ST (Non-ST *elevation myocardial infarction/ NSTEMI*), dan infark miokard gelombang Q atau infark miokard dengan elevasi segmen ST (ST *elevation myocardial infarction/STEMI*).

WHO pada tahun 2012 menyebutkan bahwa SKA menjadi penyebab kematian terbanyak dengan mencapai jumlah 7 juta jiwa kematian, keterlambatan seseorang dalam memutuskan untuk mencari penanganan salah satu faktor penyebabnya. Menurut Dracup dkk tahun 2009, periode yang mempengaruhi keterlambatan juga masalah yang berhubungan dengan *Emergency Medical Service (EMS)*, sudah banyak algoritma dan skoring yang digunakan untuk menilai nyeri dada kegawatan jantung tetapi masih membutuhkan hasil EKG dan nilai peningkatan enzim jantung sehingga tidak bisa digunakan di layanan perifer contohnya *HEART Score*. Penelitian lain yang tidak memasukan hasil EKG dan perubahan nilai enzim jantung sudah diciptakan seperti SCORE tetapi hanya untuk memprediksi kemungkinan terdapat penyakit

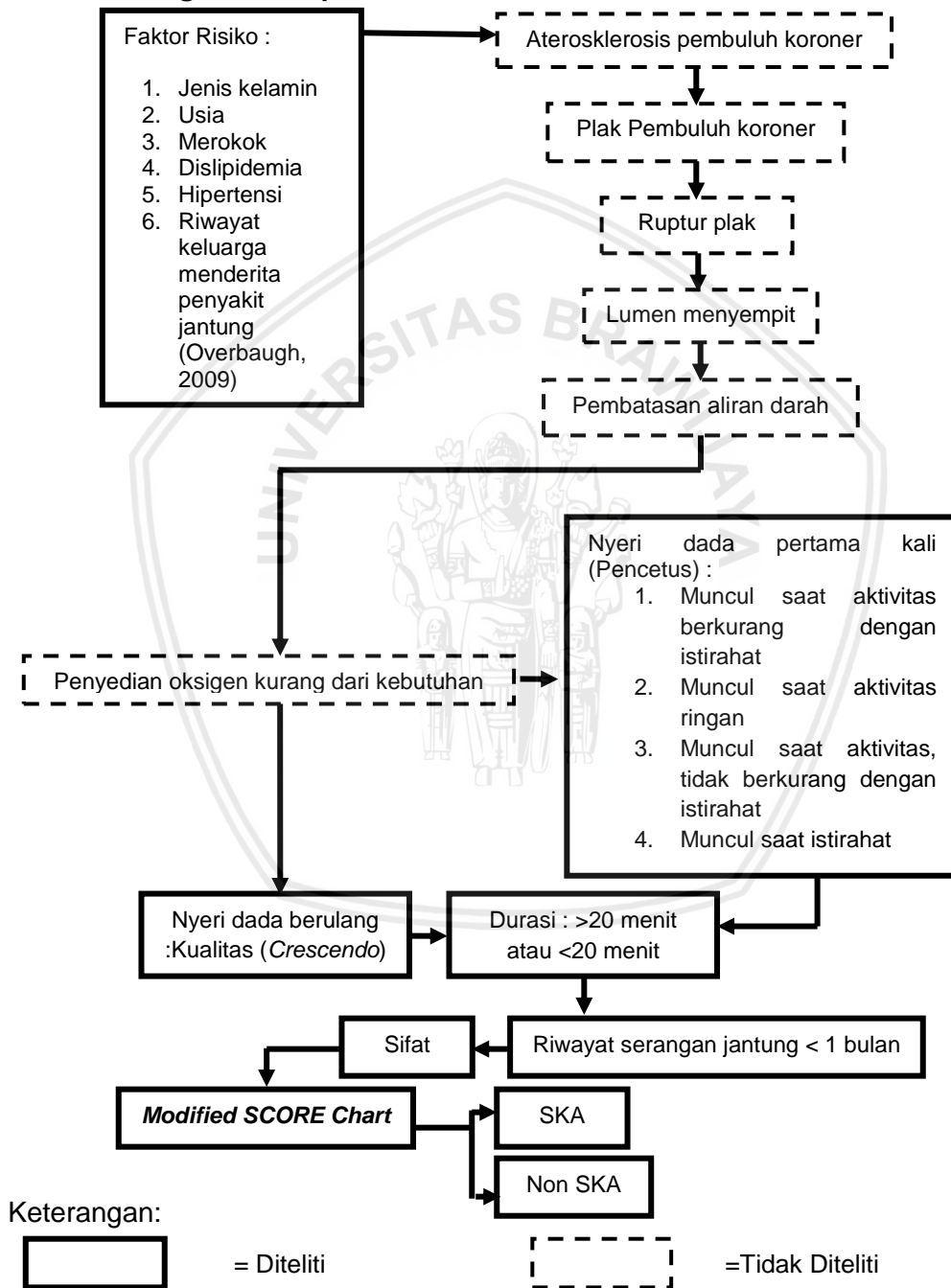
jantung koroner 10 tahun yang akan datang, oleh karena itu akan dilakukan penelitian modifikasi dari SCORE yang akan di hitung spesifitas dan sensitivitasnya.



BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 : Kerangka Konsep Uji Sensitivitas dan Spesifitas *Modified SCORE Chart* pada Pasien Sindrome Koroner Akut di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.



3.2 Deskripsi Kerangka Konsep

Sindrom koroner akut sering disebabkan adanya penumpukan plak di pembuluh darah arteri (aterosklerosis koroner). Plak yang terdiri dari lemak akan menyumbat pembuluh arteri koroner sehingga darah sulit mengalir, sehingga jantung tidak dapat memompa darah kaya oksigen ke bagian arteri koroner bagian inferior. Sebagian besar sindrom koroner akut diakibatkan permukaan plak diarteri pecah dan menyebabkan pembentukan bekuan darah. Adanya penumpukan plak dan bekuan darah tersebut akan membatasi jumlah darah yang mengalir ke otot jantung dan menyebabkan sindrom tersebut. Manifestasi lanjut dari SKA salah satunya adalah nyeri dada.

Algoritma dan Scoring dari modified SCORE chart akan mengklasifikasikan tanda gejala SKA, apakah pasien tersebut benar terjadi SKA atau tidak.

3.3 Hipotesa Penelitian

Modified SCORE chart sensitif dan spesifik dalam menskrining pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non experimental yaitu observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji sensitivitas dan spesifitas *modified SCORE chart* pasien sindrom koroner aku di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.

Sedangkan yang dimaksud pendekatan *cross sectional* yaitu pengukuran dan pengamatan dilakukan pada saat yang bersamaan (Alimul, 2007), atau pengumpulan data sekaligus dilakukan pada hanya satu kali saja. (Notoatmodjo, 2010).

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien nyeri dada yang terdiagnosa Sindrom Koroner Akut maupun tidak di ruangan 5A,5B CVCU dan IRNA 1 Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang selama 4 bulan dengan jumlah 82 pasien SKA dan 82 pasien non SKA sehingga totalnya 164.

4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien nyeri dada baik yang terdiagnosa Sindrom Koroner Akut ataupun bukan di ruangan 5A, 5B CVCU dan IRNA 1 Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.

4.2.3 Besar Sampling

Besar sampel dalam penelitian ini digunakan rumus untuk penelitian analitik yaitu *Case Control Studies*. (Sopiyudin, 2010). Besar sampel analitik kategorik tidak berpasangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Ukuran Sample} = \frac{r+1}{r} \frac{(p^*)(1-p^*)(Z_{\beta}+Z_{\alpha/2})^2}{(P_1-P_2)^2}$$

Keterangan :

r = Rasio kontrol dari kasus, 1 untuk jumlah kasus dan kontrol yang sama

p^* = Rata-rata proporsi yang terpapar = proporsi terpapar + proporsi kontrol terpapar / 2

Z_{β} = Standart normal variate for power = untuk daya 80% itu adalah 0,84 dan untuk nilai 90% adalah 1,28. Peneliti harus memilih kekuatan untuk penelitian

$Z_{\alpha/2}$ = Standart variate normal untuk tingkat signifikansi seperti yang disebutkan pada bagian sebelumnya

$P_1 - P_2$ = Ukuran efek atau berbeda dalam proporsi yang diharapkan berdasarkan penelitian sebelumnya. P_1 adalah proporsi dalam kasus dan P_2 adalah proporsi dalam kendali. P_1 = Proporsi kejadian yang mendapat pengaruh faktor risiko sebesar 63.5% = 0.635 (Supriyono, 2008). P_2 = Proporsi kejadian yang tidak dapat pengaruh dari faktor risiko sebesar 36.5% = 0.365 (Supriyono, 2008)

$$\begin{aligned} &= \frac{1 + 1(0.5)(1 - 0.5)(0.84 + 1.96)^2}{1(0.635 - 0.365)^2} \\ &= \frac{2(0.5)(0.5)(2.8)^2}{1(0.27)^2} \\ &= \frac{2(0.5)(0.5)(7.84)}{1(0.0729)} \\ &= 53.7722908 \\ &= 54 \end{aligned}$$

Sampel dari penelitian ini berdasarkan perhitungan adalah 54 per kelompok, selama penelitian, peneliti memperoleh sampel sebanyak 164 sampel yang terdiri atas 82 pasien SKA dan 82 pasien non SKA.

4.2.4 Teknik Sampling

Menggunakan Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *consecutive sampling* selama 4 bulan (januari-april), maka tidak ada batasan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Semua pasien nyeri dada yang terdiagnosa SKA maupun tidak yang berada di ruangan 5A, 5B CVCU dan IRNA 1 Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang selama 3 bulan yaitu, mulai dari 24 Desember 2018 sampai 25 Maret 2019. Kemudian kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah.

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien datang ke IGD dengan keluhan nyeri dada non trauma
- b. Pasien dengan diagnosa pasti (STEMI dan NSTEMI)

- c. Pasien sudah dinyatakan dokter dalam keadaan stabil yaitu :
- 1) Pasien bebas nyeri dada (angina) selama 24 jam untuk pasien dengan infark miokard akut
 - 2) Pasien dengan hemodinamik stabil, yaitu: akral hangat, TTV stabil, tidak sesak, produksi urin normal
 - 3) Pasien tidak shock
 - 4) Pasien tidak dalam keadaan ADHF (*Acute Decompensated Heart Failure*)
 - 5) Pasien tidak terdapat aritmia yang maligna
 - 6) Pasien tidak dalam keadaan ALO (*Acute Lung Oedem*)
 - 7) Saturasi O₂ normal (96-100%)
 - 8) Pasien tidak menggunakan ventilator
- d. Pasien yang bersedia dan mampu menjadi responden

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan berbagai komplikasi seperti ADHF, ALO dan pasien tidak sadar, sehingga tidak bisa untuk dilakukan wawancara
- b. Pasien menolak menjadi responden

4.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

4.3.1. Variabel Dependen

Penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah sensitivitas dan spesifitas *modified SCORE chart*.

4.3.2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit dr Saiful Anwar Malang.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di ruangan 5A, 5B CVCU dan IRNA 1 Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang.

4.4.2. Waktu Penelitian

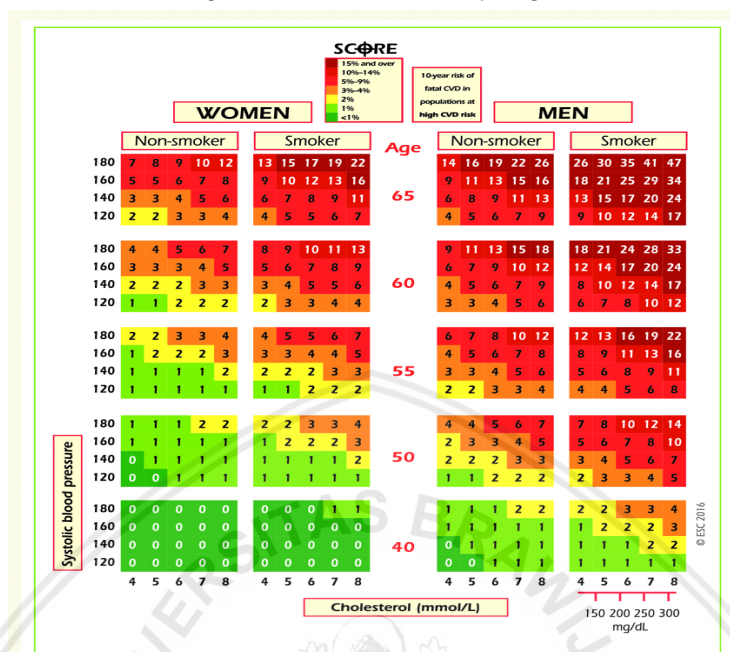
Waktu penelitian ini dilakukan selama 9 bulan yaitu, mulai dari penyusunan proposal bulan september 2018 sampai 9 januari 2019, tanggal 10 januari ujian proposal, setelah tanggal 10 januari 2019 dilakukan pengambilan sampel sampai 22 april 2019, dilanjutkan pengolahan data dan pembahasan hasil. Seminar hasil tanggal 29 Mei 2019.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara menggunakan *flowchart (Modified SCORE Chart)* yang berisi pertanyaan berupa tanda gejala dan faktor risiko Sindrom Koroner Akut.

Modified SCORE Chart merupakan algoritma dan sistem skoring yang dimodifikasi dari SCORE. SCORE berisi faktor risiko mulai dari jenis kelamin, usia, tekanan darah, kolestrol total dan riwayat merokok yang nantinya akan keluar nilai berapa persen seseorang kemungkinan berisiko terkena sindrom koroner akut dalam 10 tahun yang akan datang. (*European Society of Cardiology, 2016*).

Berikut adalah algoritma dari SCORE yang belum dimodifikasi :

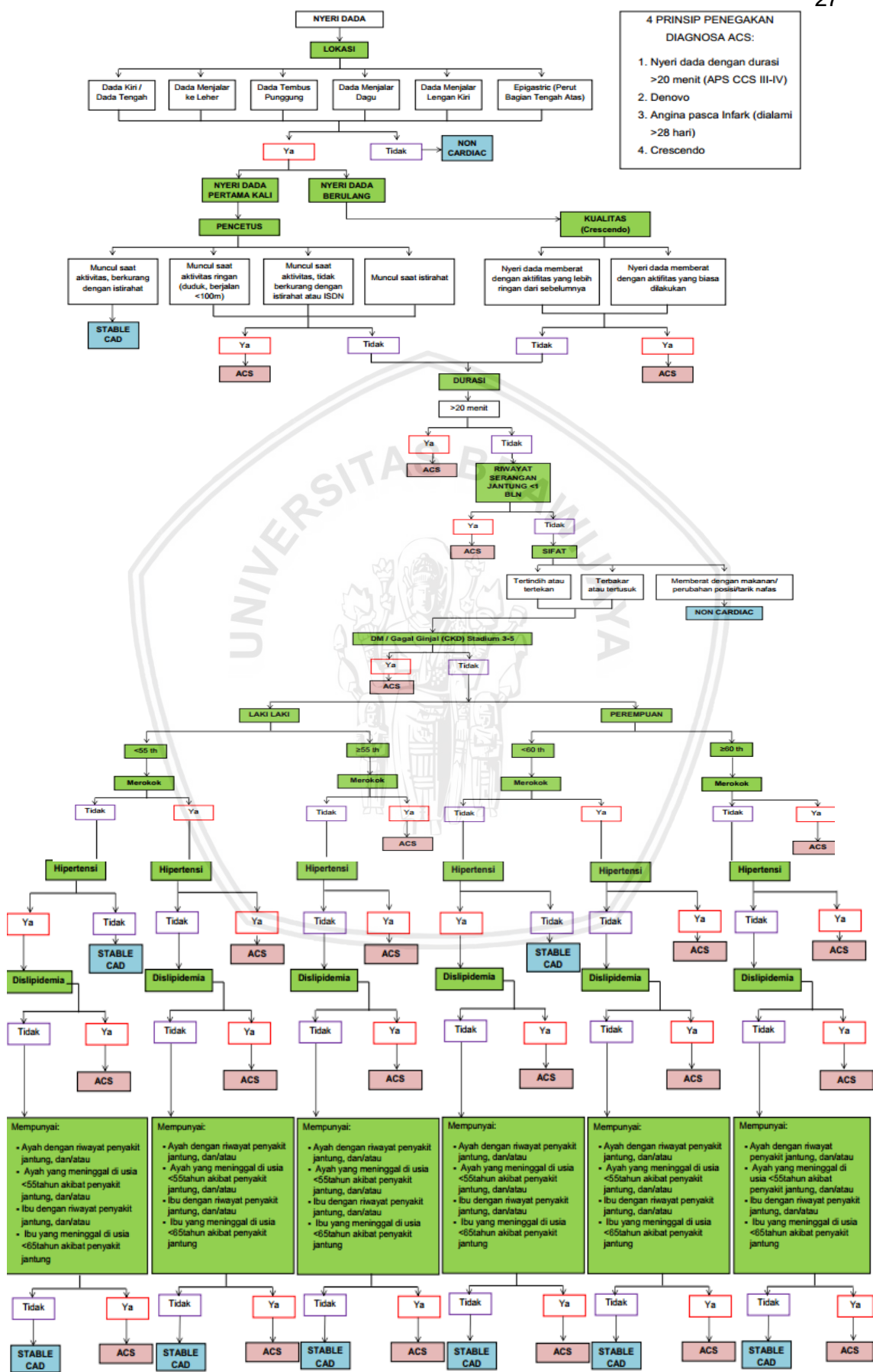


Gambar 4.1 : Systemic Coronary Risk Evaluation (SCORE)

Berdasarkan gambar 4.1 penggunaan SCORE Chart pertama kali yang dilihat adalah jenis kelamin orang tersebut, selanjutnya usia dan riwayat merokok, berikutnya tekanan darah dan total kolestrol. Faktor risiko tersebut dijumlah dan hasil akhir berupa jumlah persen kemungkinan orang tersebut terkena sindrom koroner akut dalam 10 tahun yang akan datang. (European Society of Cardiology, 2016).

SCORE chart tersebut selanjutnya di tambahkan beberapa item seperti manifestasi aktual yang dirasakan pasien dan faktor risiko yang biasanya di tanyakan oleh dokter spesialis jantung dalam meanamnese kegawatan nyeri dada akibat jantung, sehingga bisa digunakan untuk menskrining awal kegawatan nyeri dada apakah dari jantung atau tidak. Hasil modifikasi tersebut selanjutnya diberi nama *Modified SCORE Chart*, berikut adalah algoritma *modified SCORE Chart* tersebut.





4 PRINSIP PENEGAKAN DIAGNOSA ACS:

1. Nyeri dada dengan durasi >20 menit (APS CCS III-IV)
2. Denovo
3. Angina pasca Infark (dialami >28 hari)
4. Crescendo

Gambar 4.2 : Modified SCORE Chart

Gambar 4.2, *Modified SCORE Chart* merupakan hasil modifikasi dari SCORE Chart yang ditambahkan manifestasi klinis aktual yang dirasakan pasien dan faktor risiko pasien tersebut, selanjutnya *modified SCORE Chart* ini akan dihitung nilai sensitivitas dan spesifitas dalam menskrining awal pasien nyeri dada sehingga bisa digunakan untuk membantu membuat keputusan harus kemana agar mendapat pertolongan, serta sebagai instrumen dalam penelitian ini.



4.6 Definisi Operasional

| o. | Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skala | Skor |
|----|-----------------------------|---|---|---------------|----------|--|
| 1. | <i>Modified SCORE Chart</i> | Flow chart yang digunakan untuk menskoring tanda gejala dan faktor risiko | Sensitif dan Spesifik | Uji Statistik | Interval | 0%-100% |
| 2. | Sindrom Koroner Akut | Pasien nyeri dada yang sudah didiagnosa oleh dokter menderita STEMI atau NSTEMI | Rekam medis, nyeri dada, EKG, enzim jantung | Observasi | Nominal | Kode diberikan apabila: Ya = 1 Tidak = 2 |
| 3. | Non Sindrom Koroner Akut | Pasien nyeri dada yang sudah didiagnosa oleh dokter menderita penyakit selain STEMI atau NSTEMI | Rekam medis, nyeri dada, EKG, enzim jantung | Observasi | Nominal | Kode diberikan apabila: Ya = 1 Tidak = 2 |

4.7 Metode Pengumpulan Data

4.7.1 Prosedur Administrasi

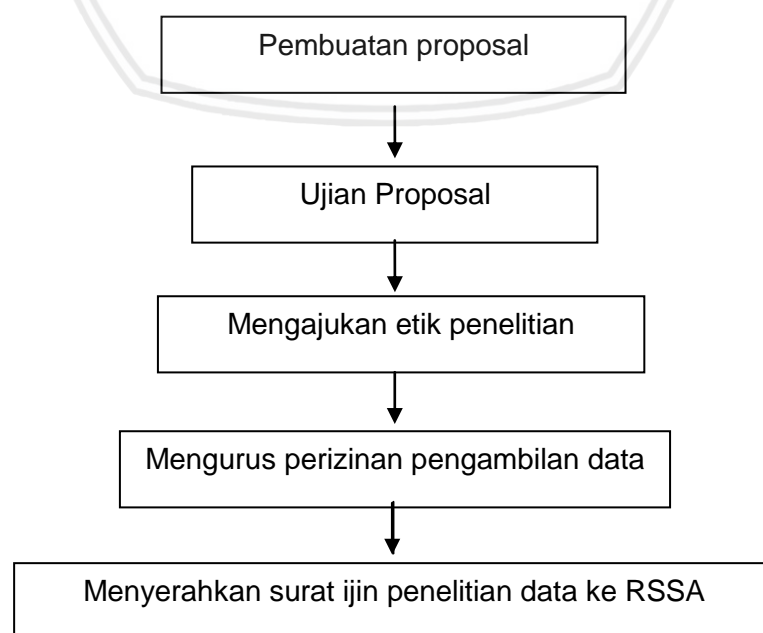
1. Menyerahkan proposal yang telah disetujui oleh pembimbing untuk dapat memperoleh surat keterangan lolos uji etik dari Rumah Sakit dr Saiful Anwar Malang.
2. Mengajukan surat pemohon ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya yang ditujukan kepada RSUD Dr Saiful Anwar Malang sebagai tempat penelitian.
3. Mendapatkan surat ijin penelitian dari RSUD Dr Saiful anwar Malang untuk melaksanakan penelitian di RSSA yaitu diruang 5a dan 5b CVCU dan IRNA 1 untuk mengumpulkan data karekteristik pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.

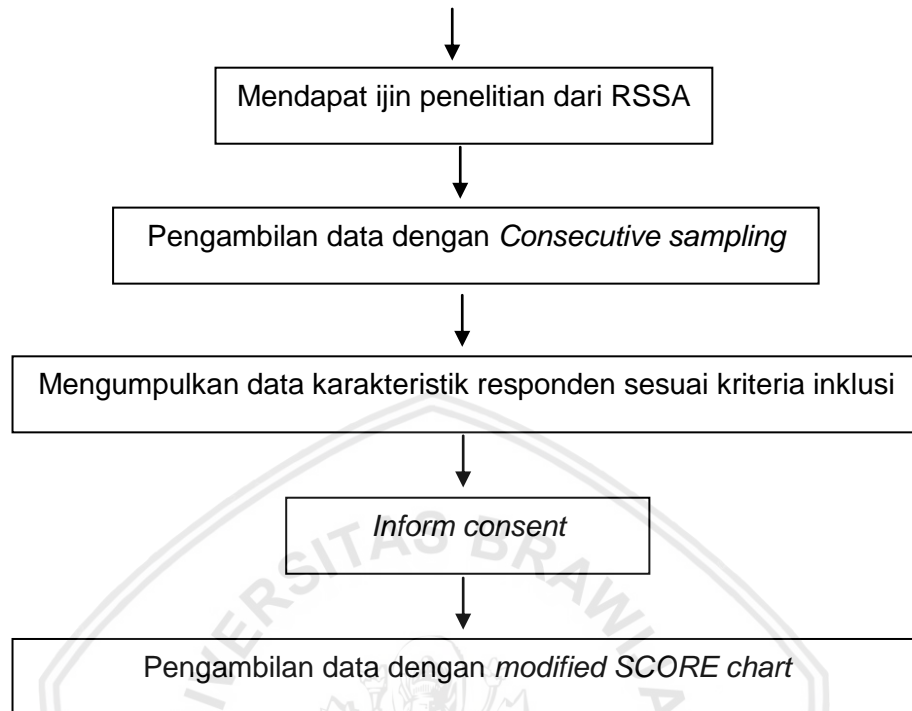
4.7.2 Prosedur Teknis

1. Sebelum mengambil data dari pasien , peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud serta tujuan penilitian kepada pasien untuk meminta kesedian pasien untuk menjadi responden.
2. Penilti mengumpulkan data demografi pasien sindrom koroner akut sesuai dengan kriteria inklusi selama dirawat di instalasi rawat inap penyakit jantung pada Januari 2019 sampai Maret 2019 sesuai dengan kriteria inklusi.

3. Pengumpulan data dilakukan di instalasi rawat inap penyakit yang setelah mendapatkan ijin dari pihak RSUD Dr. Saifur Anwar.
4. Pasien bersedia, peneliti meminta dengan sukarela kepada responden untuk mendatangi informed consent dan meminta nomor telepon responden untuk bertemu kembali, apabila data yang ditanyakan tidak cukup waktunya dan ada yang kurang.
5. Setelah responden menyetujui untuk ikut penelitian, responden akan diwawancarai dari beberapa pertanyaan peneliti. Peneliti mengambil data dari hasil wawancara dengan menggunakan instrumen *modified SCORE chart* sebagai pedoman wawancara.
6. Setelah wawancara selesai, peneliti langsung mengecek kembali kelengkapan dari pengisian *Modified SCORE Chart*
7. Peneliti mengumpulkan hasil pengambilan data untuk selanjutnya diolah dan dianalisa.

4.7.3 Alur Penelitian





Gambar 4.3 Alur Penelitian

4.8 Analisa Data

4.8.1 Pre Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian akan dilakukan pengolahan data. Kegiatan pengelolaan tersebut yang akan dilakukan oleh peneliti antara lain (Setiadi, 2007):

1) Pemeriksaan Ulang (*Editing*)

Editing dilakukan untuk melihat kelengkapan data, yakni apakah jumlah butir soal kuesioer sudah lengkap, data sudah terisi penuh, tulisan cukup jelas, dan catatan sudah dipahami (Hidayat, 2009).

2) Memberikan Kode (*Coding*)

Kode dilakukan untuk memberikan identitas pada masing-masing bagian instrumen penelitian sesuai dengan nomor urut responden (Hidayat, 2009).

3) Memberikan Skor/Nilai (*Scoring*)

Mencacah reponden untuk dikelompokkan kategori stress ringan, stress sedang, stress berat dan stress sangat berat, serta dikelompokkan dalam kategori insomnia atau tidak.

4) Mengelompokkan Data (*Tabulating*)

Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan pada jawaban yang sesuai dengan variable yang diteliti. Penelitiakan memeriksa kembali apakah data yang sudah dimasukkan ke dalam komputer sudah sesuai, apakah kode-kode yang dimasukkan sudah sesuai dengan kategori (Hidayat, 2009).

5) *Data Processing*

Setelah semua isian kuesioner tersisi penuh dan benar, dan juga data sudah dikode, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar dianalisis. Proses pengolahan data dilakukan dengan cara memindahkan data dari hasil kuesioner ke paket program komputer pengolahan data statistik.

4.8.2 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian dengan melihat distribusi data

(Notoadmodjo, 2002). Penelitian ini, *modified SCORE chart* akan diuji tingkat sensitifnya dan spesifiknya. Pada penelitian ini peneliti menggunakan program SPSS 16.0 *for Windows*.

4.8.3 Analisis Bivariat

Analisa data yang dilakukan untuk uji sensitivitas dan spesifitas *modified SCORE chart* pasien SKA. Penelitian ini menggunakan derajat kepercayaan 95% dan derajat kesalahan 5%, dan pengelolaan data ini dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS 16.0 *for Windows*. Terdapat perbedaan koefisien $p < 0.05$. Dalam penelitian ini, uji statistik yang digunakan yaitu *Chi Square*.

Uji statistik ini digunakan pada data yang berskala nominal. Pada penelitian ini, uji statistik *Chi Square* digunakan untuk menganalisa tingkat sensitivitas dan spesifitas *Modified SCORE Chart*.

Uji statistik lain yang digunakan adalah *Area Under Curva* atau AUC yaitu permukaan di bawah kurva (grafik), kurva yang menggambarkan probabilitas dengan variabel sensitivitas dan kekhususan (*specificity*) dengan nilai batas antara 0 hingga 1. *Receiver Operating Characteristic (ROC) curva* adalah cara yang berguna untuk menafsirkan sensitivitas dan spesifitas tingkat dan untuk menentukan *cut off*. Semakin mendekati 1 maka semakin baik uji diagnostik tersebut. (Gorunescu, 2011). Penghitungan ini menggunakan metode apabila pasien mengalami gejala atau faktor risiko yang ditanyakan pada *Modified SCORE Chart* maka diberi

nilai 1 setiap pertanyaan apabila tidak diberi nilai 0, masing-masing pertanyaan diakumulasikan dan berikutnya dihitung sensitivitas dan spesifitas dengan menggunakan *ROC Curve*.

4.9 Etika Penelitian

Pada penelitian ini melibatkan manusia sebagai subyek yang mana harus memperhatikan dan memahami hak dasar manusia. Manusia memiliki kebebasan untuk menentukan dirinya, sehingga penelitian ini akan dilaksanakan benar-benar menjunjung tinggi kebebasan manusia (Hidayat, 2009).

4.9.1 *Autonomy*

Autonomy yaitu hak menjadi responden. Peneliti membagikan lembar yang berisi penjelasan tentang penelitian, tujuan, dan prosedur penelitian. Peneliti juga meminta kepada subyek untuk bersedia menjadi responden, tetapi jika subyek tidak bersedia, maka peneliti tidak akan memaksa.

4.9.2 *Anonimity*

Anonimity yaitu tanpa nama. Untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama asli responden. Peneliti akan menggantinya dengan menggunakan kode angka.

4.9.3 *Beneficience*

Beneficience yaitu bermanfaat. Penelitian yang dilakukan diharapkan memberikan manfaat untuk kepentingan manusia. Dalam penelitian ini, peneliti akan menguji sensitivitas dan spesifitas

modified SCORE Chart pada pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit dr Saiful Anwar Malang.

4.9.4 Non-Maleficence

Non-maleficence yaitu tidak merugikan. Prinsip ini berarti tidak menimbulkan bahaya/cedera fisik dan psikologis pada klien.

4.9.5 Justice

Justice yaitu keadilan. Keadilan mengandung hak responden untuk mendapatkan perlakuan yang adil dan hak mereka untuk mendapatkan keleluasaan pribadi. Penelitian ini, masing masing pasien yang bersedia menjadi responden akan mendapatkan perlakuan yang sama dengan baik. Perlakuan adil yang diterima oleh responden yaitu mendapatkan informasi penelitian, *inform consent*, hak bertanya, kuesioner, dan mendapatkan hadiah sebagai ucapan terimakasih.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Setelah dilakukan pengumpulan data mengenai tingkat sensitivitas dan spesifitas *Modified Score Chart* pasien sindrom koroner akut di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang dengan jumlah pasien 164 terdiri dari 82 pasien SKA dan 82 non SKA, maka data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

5.1 Karakteristik Umum Demografi Pasien dengan Nyeri Dada Karena SKA dan Non SKA

Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada 164 pasien kemudian dilakukan deskripsi dari pasien berdasarkan usia, jenis kelamin, menopause, pekerjaan dan pendidikan

Tabel 5.1 Karakteristik Responden dengan Nyeri Dada karena SKA dan Non SKA di RSUD dr. Saiful Anwar Malang

| | | Diagnosa Medis | | P |
|---------------|-------------------|----------------|-------------------|-------|
| | | SKA (n=82) | Non SKA (n=82) | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 63 (76.8%) | 49 (59.8%) | 0.019 |
| | Perempuan | 19 (23.2%) | 33 (40.2%) | |
| Usia | Laki-laki <55 th | 16 (19.5%) | 22 (26.8%) | 0.005 |
| | Laki-laki ≥55 th | 47 (57.3%) | 28 (34.1%) | |
| | Perempuan <60 th | 9 (11%) | 24 (29.3%) | |
| | Perempuan ≥60 th | 10 (12.2%) | 8 (9.8%) | |
| Pekerjaan | ASN/TNI/Polri | 8 (9.8%) | 10 (12.2%) | 0.092 |
| | Swasta/Wiraswasta | 48 (58.5%) | 58 (70.7%) | |
| | Tidak Bekerja | 26 (31.7%) | 14 (17.1%) | |
| Pendidikan | Tidak Sekolah | 2 (2.4%) | 0 (0.0%) | 0.061 |
| | SD | 20 (24.4%) | 17 (20.7%) | |
| | SMP | 21 (25.6%) | 34 (41.5%) | |
| | SMA | 31 (37.8%) | 19 (23.2%) | |
| | Diploma/Sarjana | 8 (9.8%) | 12 (14.6%) | |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan Chi-Square



Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui total jumlah responden 164 memenuhi kriteria inklusi. Sebagian besar responden memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 112 (68.3%) orang sedangkan perempuan sebanyak 52 (31.7%) orang. Karakteristik pasien berdasarkan usia yaitu laki-laki <50 tahun sebanyak 38 (23.2%) orang, laki-laki \geq 50 tahun sebanyak 75 (45.7%) orang, perempuan dengan usia <60 tahun sebanyak 33 (20.1%) orang sedangkan perempuan dengan usia \geq 60 tahun sebanyak 18 (11.0%) orang. Karakteristik pasien berdasarkan pekerjaan yaitu sebanyak 18 (11.0%) pasien mempunyai pekerjaan sebagai ASN/TNI/Polri, sebanyak 106 (64.6%) pasien bekerja sebagai Swasta atau wiraswasta dan sebanyak 40 (24.4%) pasien tidak bekerja. Karakteristik pasien berdasarkan tingkat pendidikan meliputi 2 (1.2%) pasien tidak sekolah, 37 (22.6%) pasien merupakan tamatan SD, 55 (33.5%) pasien tamatan SMP sederajat, 50 (30.5%) pasien merupakan tamatan SMA dan sebanyak 20 (12.2%) pasien merupakan tamatan Perguruan tinggi. Berdasarkan karakteristik pekerjaan dan tingkat pendidikan tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan SKA maupun non SKA, sedangkan karakteristik demografi jenis kelamin dan usia terdapat hubungan yang signifikan dengan pasien SKA dan non SKA dengan nilai $p < 0.05$.

5.2 Gejala Klinis Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA

Menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara beberapa gejala klinis yang terjadi terhadap diagnosa SKA atau non SKA, maka dilakukan tabulasi silang sebagaimana disajikan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Gejala Klinis Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA

| | | Diagnosa Medis | | P |
|------------------------------------|---|----------------|-------------------|-----------------|
| | | SKA (n=82) | Non SKA (n=82) | |
| Nyeri Dada | Ya | 82 (100%) | 82 (100%) | <i>Constant</i> |
| | Tidak | 0 | 0 | |
| Nyeri dada kiri/tengah | Ya | 72 (87.8%) | 58 (70.7%) | 0.007 |
| | Tidak | 10 (12.2%) | 24 (29.3%) | |
| Nyeri dada menjalar ke leher | Ya | 9 (11.0%) | 7 (8.5%) | 0.599 |
| | Tidak | 73 (89.0%) | 75 (91.5%) | |
| Nyeri dada menjalar ke punggung | Ya | 47 (57.3%) | 14 (17.1%) | 0.000 |
| | Tidak | 35 (42.7%) | 68 (82.9%) | |
| Nyeri dada menjalar ke dagu | Ya | 3 (3.7%) | 3 (3.7%) | 1.000 |
| | Tidak | 79 (96.3%) | 79 (96.3%) | |
| Nyeri dada menjalar ke lengan kiri | Ya | 10 (12.2%) | 7 (8.5%) | 0.442 |
| | Tidak | 72 (87.8%) | 75 (91.5%) | |
| Nyeri dada menjalar ke epigastric | Ya | 15 (18.3%) | 13 (15.9%) | 0.678 |
| | Tidak | 67 (81.7%) | 69 (84.1%) | |
| Nyeri dada pertama kali | Ya | 62 (75.6%) | 80 (97.6%) | 0.000 |
| | Tidak | 20 (24.4%) | 2 (2.4%) | |
| Penyebab nyeri dada | Muncul saat aktivitas, berkurang dengan istirahat | 13 (15.9%) | 71 (86.6%) | 0.000 |
| | Muncul saat aktivitas ringan | 15 (18.3%) | 11 (13.4%) | |
| | Muncul saat aktivitas, tidak berkurang dengan istirahat | 22 (26.8%) | 0 (0.0%) | |
| | Muncul saat istirahat | 32 (39.0%) | 0 (0.0%) | |
| Nyeri dada berulang | Ya | 62 (75.6%) | 75 (91.5%) | 0.006 |
| | Tidak | 20 (24.4%) | 7 (8.5%) | |
| Riwayat serangan jantung | Ya | 20 (24.4%) | 2 (2.4%) | 0.000 |
| | Tidak | 62 (75.6%) | 80 (97.6%) | |
| kualitas nyeri dada | Nyeri dada memberat dengan aktivitas lebih ringan dari | 11 (13.4%) | 0 (0.0%) | 0.002 |

| | | sebelumnya | | |
|-------------------|---|-------------|------------|-------|
| | Nyeri dada memberat dengan aktivitas biasa yang dilakukan | 9 (11.0%) | 7 (8.5%) | |
| | Nyeri dada tidak berulang | 62 (75.6%) | 75 (91.5%) | |
| Durasi nyeri dada | >20 menit | 82 (100.0%) | 19 (23.2%) | 0.000 |
| | <20 menit | 0 (0.0%) | 63 (76.8%) | |
| Sifat nyeri dada | Tertindih/Tertekan | 36 (43.9%) | 30 (36.6%) | 0.000 |
| | Terbakar/Tertusuk | 41 (50.0%) | 23 (28.0%) | |
| | Memberat dengan makanan/peubahan posisi/tarik nafas | 5 (6.1%) | 29 (35.4%) | |
| | | | | |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan Chi-Square

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa semua pasien mengalami nyeri dada baik yang terdiagnosa SKA (n=82) maupun non SKA (n=82). Lokasi menjalarnya nyeri dada tersebar diantara nyeri dada menjalar bagian dada kiri tengah sebanyak 72 (87.8%) pasien SKA dan 58 (70.7%) pasien non SKA, menjalar ke leher sebanyak 9 (11.0%) pasien SKA dan 7 (8.5%) pasien non SKA, menjalar ke bagian punggung sebanyak 47 (57.3%) pasien SKA dan 14 (17.1%) pasien non SKA, menjalar ke dagu sebanyak 3 (3.7%) pasien SKA dan 3 (3.7%) pasien non SKA, menjalar ke lengan kiri sebanyak 10 (12.2%) pasien SKA dan 7 (8.5%) pasien non SKA, menjalar ke bagian epigastric sebanyak 15 (18.3%) pasien SKA dan 13 (15.9%) pasien non SKA.

Pasien yang pertama kali mengalami nyeri dada sebanyak 62 (75.6%) pasien SKA dan 80 (97.6%) pasien non SKA. Ada beberapa penyebab yang mengawali timbulnya nyeri dada antara lain nyeri dada muncul saat aktivitas berkurang dengan istirahat sebanyak 13 (15.9%) pasien SKA dan 71 (86.6%)

repository.ub.ac.id

pasien non SKA, nyeri dada muncul saat aktivitas ringan sebanyak 15 (18.3%) pasien SKA dan 11 (13.4%) pasien non SKA, muncul saat aktivitas tetapi tidak berkurang dengan istirahat sebanyak 22 (26.8%) pasien SKA dan 0(0.0%) pasien non SKA, dan yang terakhir nyeri dada muncul saat istirahat sebanyak 32 (39.0%) pasien SKA. Pasien yang mengeluhkan gejala nyeri dada berulang sebanyak 62 (75.6%) pasien SKA dan 75 (91.5%) pasien non SKA dengan kualitas nyeri dada memberat dengan aktivitas lebih ringan dari biasanya sebanyak 11 (13.4%) pasien SKA, sedangkan nyeri dada nyeri dada memberat dengan aktivitas sama seperti yang biasa dilakukan sebanyak 9 (11.0%) pasien SKA dan 7 (8.5%) pasien non SKA.

Pasien yang mengalami nyeri dada selama > 20 menit sebanyak 82 (100.0%) pasien SKA dan 19 (23.2%) pasien non SKA. Selain itu pasien juga mempunyai riwayat serangan jantung dalam 1 bulan terakhir sebanyak 20 (24.4%) pasien SKA dan 2 (2.4%) pasien non SKA. Pasien nyeri dada mengeluhkan nyerinya seperti tertindih/tertekan sebanyak 36 (43.9%) pasien SKA dan 30 (36.6%) pasien non SKA, mengeluhkan seperti terbakar/tertusuk sebanyak 41 (50.0%) pasien SKA dan 23 (28.0%) pasien non SKA, yang terakhir mengeluhkan nyeri dada dirasakan memberat dengan makanan/perubahan posisi/tarik nafas sebanyak 5 (6.1%) pasien SKA dan 29 (35.4%) pasien non SKA.

Berdasarkan gejala klinis seperti nyeri dada, nyeri dada menjalar ke bagian kiri/tengah, menjalar ke punggung, penyebab nyeri dada, nyeri dada yang berulang, kualitas nyeri dada, durasi nyeri dada, sifat nyeri dada dan riwayat nyeri dada mempunyai perbedaan signifikan terhadap hasil diagnosis SKA maupun non SKA karena nilai $p < 0.05$.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

5.3 Faktor Risiko Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA

Mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara beberapa faktor risiko yang terjadi terhadap diagnosa SKA atau non SKA, maka dilakukan tabulasi silang sebagaimana disajikan pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Faktor Risiko Responden dengan Diagnosa SKA dan Non SKA

| | | Diagnosa Medis | | P |
|--------------------------------|-------|----------------|-------------------|-------|
| | | SKA (n=82) | Non SKA (n=82) | |
| Riwayat DM/CKD | Ya | 35 (42.7%) | 9 (11.0%) | 0.000 |
| | Tidak | 47 (57.35) | 73 (89.0%) | |
| Merokok | Ya | 53 (63.4%) | 42 (51.2%) | 0.114 |
| | Tidak | 30 (36.6%) | 40 (48.8%) | |
| Hipertensi | Ya | 52 (63.4%) | 24 (29.3%) | 0.000 |
| | Tidak | 30 (36.6%) | 58 (70.7%) | |
| Dislipidemia | Ya | 12 (14.6%) | 4 (4.9%) | 0.035 |
| | Tidak | 70 (85.4%) | 78 (95.1%) | |
| Riwayat keluarga sakit jantung | Ya | 8 (9.8%) | 0 (0.0%) | 0.004 |
| | Tidak | 74 (90.2%) | 82 (100.0%) | |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan Chi-Square

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa ada beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian SKA diantaranya adalah riwayat DM/CKD sebanyak 35 (42.7%) pasien SKA dan 9 (11.0%) pasien non SKA, merokok sebanyak 53 (63.4%) pasien SKA dan 42 (52.2%) pasien non SKA, hipertensi sebanyak 52 (63.4%) pasien SKA dan 24 (29.3%) pasien non SKA, dislipidemia sebanyak 12 (14.6%) pasien SKA dan 4 (4.9%) pasien non SKA, dan yang terakhir riwayat keluarga dengan serangan jantung sebanyak 8 (9.8%) pasien SKA dan 0 (0.0%) pasien non SKA.

Berdasarkan faktor risiko seperti riwayat DM/CKD, hipertensi, dislipidemia, dan riwayat keluarga yang menderita serangan jantung mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian SKA karena mempunyai nilai $p < 0.05$.

5.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas dan Odds Ratio Setiap Pertanyaan *Modified*

SCORE Chart

Setiap pertanyaan dari *Modified SCORE Chart* dihitung masing-masing tingkat sensitivitas, spesifitas dan Odds Ratio.

Tabel 5.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas dan Odds Ratio Setiap Pertanyaan

Modified SCORE Chart

| No | Pertanyaan | Sensitivitas | Spesifitas | OR |
|----|--|--------------|------------|-----------------|
| 1 | Apakah merasakan nyeri dada? | 0,500 | 0,000 | <i>Constant</i> |
| 2 | Apakah nyeri dada menjalar ke dada kiri/tengah? | 0,553 | 0,705 | 2.979 |
| 3 | Apakah nyeri dada menjalar ke leher? | 0,562 | 0,506 | 1.321 |
| 4 | Apakah nyeri dada menjalar ke punggung? | 0,770 | 0,660 | 6.522 |
| 5 | Apakah nyeri dada menjalar ke dagu? | 0,500 | 0,500 | 1.000 |
| 6 | Apakah nyeri dada menjalar ke lengan kiri? | 0,588 | 0,510 | 1.488 |
| 7 | Apakah nyeri dada menjalar ke epigastric? | 0,535 | 0,507 | 1.188 |
| 8 | Apakah nyeri dada pertama kali? | 0,436 | 0,090 | 0.078 |
| 9 | Apakah muncul saat aktivitas, berkurang dengan istirahat? | 0,154 | 0,137 | 0.029 |
| 10 | Apakah muncul saat aktivitas ringan? | 0,576 | 0,514 | 1.445 |
| 11 | Apakah muncul saat aktivitas, tidak berkurang dengan istirahat? | 1,000 | 0,577 | 2.367 |
| 12 | Apakah muncul saat istirahat? | 1,000 | 0,621 | 2.640 |
| 13 | Apakah nyeri dada berulang? | 0,452 | 0,259 | 0.289 |
| 14 | Apakah nyeri dada memberat dengan aktivitas yang lebih ringan dari sebelumnya? | 1,000 | 0,535 | 2.155 |
| 15 | Apakah nyeri dada memberat dengan aktivitas yang biasa dilakukan? | 0,562 | 0,506 | 1.321 |
| 16 | Apakah durasi nyeri dada > 20 menit? | 0,811 | 1,000 | 0.188 |
| 17 | Apakah ada riwayat serangan jantung < 1 bulan? | 0,909 | 0,563 | 12.903 |
| 18 | Apakah terasa seperti tertindih atau tertekan? | 0,545 | 0,530 | 1.357 |
| 19 | Apakah terasa seperti terbakar atau tertusuk | 0,634 | 0,584 | 2.443 |
| 20 | Apakah memberat dengan makanan/perubahan posisi/tarik nafas? | 0,171 | 0,410 | 0.144 |
| 21 | Apakah punya penyakit DM/CKD? | 0,795 | 0,608 | 6.040 |
| 22 | Apakah berjenis kelamin laki- | 0,562 | 0,000 | 2.233 |

| | laki? | | | |
|----|---|-------|-------|-------|
| 23 | Apakah berjenis kelamin perempuan? | 0,365 | 0,000 | 0.448 |
| 24 | Apakah berusia ≥ 55 tahun (laki-laki)? | 0,626 | 0,567 | 2.203 |
| 25 | Apakah berusia ≥ 60 tahun (perempuan)? | 0,550 | 0,750 | 3.667 |
| 26 | Apakah merokok/riwayat merokok? | 0,553 | 0,571 | 1.651 |
| 27 | Apakah mempunyai penyakit hipertensi? | 0,684 | 0,659 | 4.189 |
| 28 | Apakah mempunyai dislipidemia? | 0,750 | 0,527 | 3.343 |
| 29 | Apakah mempunyai riwayat keluarga penyakit jantung? | 1,000 | 0,525 | 2.108 |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan *ROC Curve* dan *Risk Ratio*

Berdasarkan Tabel 5.4, di penelitian ini, setiap pertanyaan mempunyai nilai sensitivitas, spesifitas serta nilai *odds ratio* dan akhirnya dari 29 pertanyaan dipilih beberapa kombinasi pertanyaan yang mempunyai nilai sensitivitas, spesifitas dan OR tinggi seperti nyeri dada yang menjalar ke kiri/ke tengah, nyeri dada menjalar ke punggung, nyeri dada menjalar ke dagu, nyeri dada menjalar ke lengan kiri, nyeri dada menjalar ke leher, nyeri dada menjalar ke epigastric, penyebab nyeri itu sendiri, durasi nyeri, kualitas nyeri, serangan jantung dalam 1 bulan terakhir, sifat nyeri, riwayat menderita DM/CKD, riwayat merokok, dislipidemia, hipertensi dan riwayat keluarga menderita sakit jantung, yang berikutnya akan diuji nilai *cut off* secara keseluruhan.

5.5 Tingkat Sensitivitas, Spesivitas, *Area Under Curva* (AUC) dan Nilai-P

Modified SCORE Chart Pasien Sindrom Koroner Akut

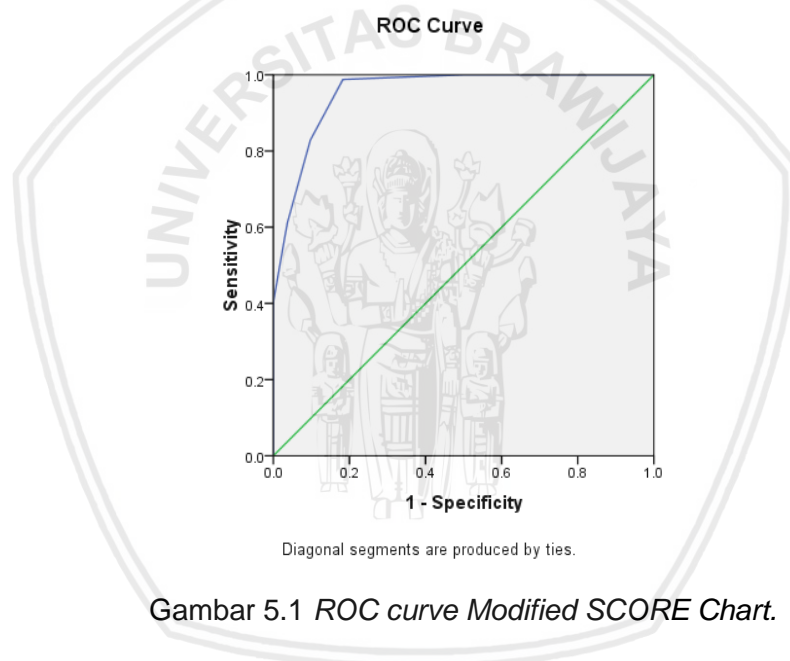
Tabel 5.5 Nilai *Cut Off Modified SCORE Chart*

| Positive if Greater Than or Equal To ^a | Sensitivity | 1 – Specificity |
|--|-------------|-----------------|
| .0000 | 1.000 | 1.000 |
| 1.5000 | 1.000 | .927 |
| 2.5000 | 1.000 | .707 |
| 3.5000 | 1.000 | .402 |
| 4.5000 | .988 | .171 |
| 5.5000 | .817 | .085 |
| 6.5000 | .610 | .037 |
| 7.5000 | .390 | .000 |
| 8.5000 | .207 | .000 |
| 9.5000 | .061 | .000 |
| 10.5000 | .049 | .000 |
| 11.5000 | .012 | .000 |
| 13.0000 | .000 | .000 |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan *ROC Curve*

Berdasarkan tabel 5.5 mempunyai nilai *cut off* 4,5 dengan nilai sensitivitas 98,8% dan spesifitas 82,9% {hasil dari *1-specificity*, sehingga $1-0,171$ hasilnya 0,829 atau 82,9% (tabel 5.5 kolom 3)} yang artinya ketika nilai skoring yang dimasukkan lebih dari 4,5 maka dinyatakan bahwa orang tersebut menderita sindrom koroner akut. Kombinasi faktor risiko dan tanda gejala

yang digunakan dalam *cut off* ini adalah nyeri dada yang menjalar ke kiri/ke tengah, nyeri dada menjalar ke punggung, nyeri dada menjalar ke dagu, nyeri dada menjalar ke lengan kiri, nyeri dada menjalar ke leher, nyeri dada menjalar ke epigastric, penyebab nyeri itu sendiri, durasi nyeri, kualitas nyeri, serangan jantung dalam 1 bulang terakhir, sifat nyeri, riwayat menderita DM/CKD, riwayat merokok, dislipidemia, hipertensi dan riwayat keluarga menderita sakit jantung. Dengan tabel ROC sebagai berikut :



Gambar 5.1 ROC curve Modified SCORE Chart.

Berdasarkan gambar 5.1 kurva ROC melengkung kekiri atas dan titik mendekati (0,1) serta kurva menjauhi baseline (0,0) yang artinya *modified SCORE Chart* memiliki nilai bagus dalam menskrining pasien sindrom koroner akut.

Tabel 5.6 Nilai Area Under Curva Modified SCORE Chart

| Area | Std. Error ^a | Asymptotic Sig. ^b | Asymptotic 95% Confidence Interval | |
|------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | | | Lower Bound | Upper Bound |
| .958 | .014 | .000 | .930 | .985 |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan *ROC Curve*

Berdasarkan Tabel 5.6 Nilai *Area Under Curva* (AUC) memiliki nilai 0,958 mendekati 1 yang artinya tingkat akurasi tinggi saat digunakan untuk menskrining.

Tabel 5.7 Perbandingan Skrining antara Modified SCORE Chart dengan Diagnosa Pasien dan Nilai P Uji Chi-Square Modified SCORE Chart.

| | Diagnosa | | | Total | <i>p-value</i> |
|----------------|-----------|-------------|------------|----------|----------------|
| | ACS MSC | Non ACS MSC | | | |
| Diagnosa Medis | ACS | 81 (85,3%) | 1 (1,4%) | 82 (50%) | 0,068 |
| | Non ACS | 14 (14,7%) | 68 (98,6%) | 82 (50%) | |
| Total | 95 (100%) | 69 (100%) | 164 (100%) | | |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan *Chi-Square*

Berdasarkan Tabel 5.7 pasien yang dikategorikan SKA menurut *modified SCORE Chart* berjumlah 81 dan pasien yang dikategorikan non SKA berjumlah 68, mempunyai nilai p 0,068 yang berarti tidak ada beda yang signifikan antara skrining *Modified SCORE Chart* dengan diagnosa asli ($p > 0,05$).

BAB VI

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan dan mengetahui uji sensitivitas dan spesifitas *Modified SCORE Chart* pasien sindrom koroner akut di RSUD dr. Saiful Anwar Malang yang sesuai dengan kriteria inklusi. Setelah dianalisa, diperoleh 164 orang sampel yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

1.1 Hubungan Karakteristik Umum Pasien dengan SKA

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik sampel yang diteliti meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan. Karakteristik tersebut yang berhubungan dengan kejadian sindrom koroner akut adalah jenis kelamin (0,019) dan usia (0,005) sedangkan pekerjaan dan pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan karena $p\text{-value} > 0,05$ dengan masing-masing memiliki $p\text{-value}$ 0,092 untuk pekerjaan dan 0,061 untuk pendidikan.

Hasil penelitian ini juga didukung penelitian sebelumnya, menurut penelitian Ramadhani, dkk., 2010 menyatakan bahwa jenis kelamin berhubungan signifikan terhadap sindrom koroner akut dan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki, hal ini karena laki-laki merupakan faktor risiko terjadinya sindrom koroner akut dan karena gaya hidup laki-laki cenderung tidak sehat seperti merokok. Sedangkan menurut Tumade, 2014 faktor risiko pada perempuan akan meningkat seiring perempuan tersebut mengalami fase menopause, dengan angka kejadian pada laki-laki jauh lebih banyak dibanding pada perempuan akan tetapi kejadian pada perempuan akan meningkat setelah menopause sekitar usia 50 tahun. Hal ini disebabkan karena hormon estrogen memiliki efek proteksi terhadap terjadinya

aterosklerosis, dimana pada orang yang berumur > 65 tahun ditemukan 20% PJK pada laki-laki dan 12 % pada wanita.

Faktor usia dalam penelitian ini menyatakan bahwa usia mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut. Hal ini didukung pula dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indrawati, dkk., pada tahun 2018 bahwa usia mempengaruhi kejadian sindrom koroner akut, di penelitian tersebut menyatakan bahwa usia ≥ 57 tahun lebih banyak (61,66%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Tumade tahun 2014 Semakin bertambah umur seseorang menyebabkan kemungkinan untuk mengidap sindrom koroner akut lebih tinggi dibandingkan orang yang lebih muda. Pertambahan usia berkait rapat dengan perubahan pada arteri koroner. Perubahan utama yang terjadi adalah penebalan tunika intima disertai tunika media yang mengalami fibrosis. Umur dapat mempengaruhi faktor lain untuk meningkatkan risiko terhadap penyakit jantung koroner. Faktor lain seperti tekanan darah tinggi, obesitas dan peningkatan kadar lemak. Gangguan dalam profil lemak, seperti nilai total kolesterol dan peningkatan LDL disertai penurunan HDL, juga berhubung dengan pertambahan umur. (Tumade, 2014)

1.2 Hubungan Gejala Klinis dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut

Penelitian ini, ada beberapa gejala klinis yang dialami pasien mulai dari nyeri dada yang menjalar (ke kiri/tengah, ke leher, ke punggung, ke dagu, ke lengan kiri, ke epigastric), nyeri dada pertama kali dirasakan oleh pasien, penyebab nyeri dada, nyeri dada yang berulang, riwayat serangan jantung sebelumnya, kualitas nyeri dada, durasi nyeri dada dan sifat nyeri dada itu sendiri.

Masing-masing gejala klinis tersebut yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut yang dialami oleh pasien adalah nyeri dada yang menjalar yang penjarannya ke bagian kiri/tengah dan punggung, tetapi nyeri dada yang menjalar ke bagian leher, dagu, lengan kiri, epigastrik tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Menurut buku dari Perki tahun 2018 menyebutkan bahwa manifestasi klinis dari sindrom koroner akut adalah angina yang tipikal seperti tertekan/beban di daerah dada tengah/kiri dan menjalar ke area lain seperti lengan kiri, leher, punggung dan daerah epigastrik tetapi di penelitian ini yang paling berhubungan adalah nyeri dada kiri/tengah dan menjalar ke punggung sedangkan yang lainnya tidak terlalu berhubungan, hal ini disebabkan karena keluhan nyeri dada selain ke dada kiri/tengah dan punggung jarang ditemui sehingga hasil dari analisa tidak begitu signifikan gejala klinis tersebut dengan kejadian sindrom koroner akut. Pada sebagian besar kasus, infark terjadi jika plak aterosklerosis mengalami fisur, ruptur atau ulserasi dan jika kondisi lokal atau sistemik memicu trombogenesis, sehingga terjadi trombus mural pada lokasi ruptur yang mengakibatkan oklusi arteri koroner. Tempat berkumpulnya trombus yang nantinya bisa menyebabkan prnyumbatan oksigen total atau sebagian sehingga menyebabkan nyeri dada, manifestasi nyeri dada tergantung tempat tersumbatnya, semisal bagian basis jantung maka terjadi manifestasi nyeri menjalar ke leher begitupun bagian lainnya. (Satoto, 2014)

Gejala klinis selanjutnya yang berhubungan dengan kejadian sindrom koroner akut adalah nyeri dada muncul pertama kali dengan *p-value* sebesar 0,000 ($<0,05$). Penelitian ini sesuai dengan buku Perki tahun 2018 tentang presentasi klinik dari sindrom koroner akut salah satunya adalah gejala angina awitan baru (*de novo*) terdapat pada sekitar 20% pasien sindrom koroner akut.

Penyebab nyeri dada (muncul saat aktivitas berkurang dengan istirahat, muncul saat aktivitas ringan, muncul saat aktivitas tidak berkurang dengan istirahat, muncul saat istirahat) juga mempunyai hubungan yang signifikan dengan terjadinya sindrom koroner akut, mempunyai *p-value* sebesar 0,000 ($<0,05$), hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indrawati, dkk., tahun 2018. Menjelaskan bahwa aktifitas fisik menyebabkan timbulnya nyeri dada karena sindrom koroner akut dengan *p-value* 0,040 ($<0,05$ menggunakan *chi-square*), menurut Indrawati juga menyatakan bahwa hasil kuisisioner yang ditanyakan saat penelitiannya menyatakan bahwa sekitar 58,3% pasien sedang melakukan aktivitas fisik ketika nyeri dada timbul. Ramadini (2017) aktifitas fisik yang berat akan menjadi pencetus terjadinya nyeri dada pada pasien yang telah mengidap sindrom koroner akut. Aktifitas fisik berat yang dilakukan terlalu sering dapat menyebabkan inflamasi dalam pembuluh darah sehingga meningkatkan resiko thrombosis dan iskemik akut akibat ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen dalam otot jantung yang merupakan pemicu patofisiologis SKA, ketika nyeri dada timbul saat istirahat berarti penyumbatan pada arteri koroner sudah menutup total.

Nyeri dada berulang/*crescendo* (lebih berat, memanjang dan sering dari sebelumnya) mempunyai tingkat hubungan yang signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut, mempunyai nilai *p-value* 0,002 ($<0,05$). Penelitian ini sejalan dengan pernyataan yang ditulis dalam buku Perki tahun 2018 menyatakan bahwa presentasi klinis pasien SKA salah satunya adalah mengalami destabilisasi (angina progresif atau *crescendo*) menjadi makin sering, lebih lama dan memberat. Selain itu, tanda gejala pasien sindrom koroner akut adalah durasi nyeri >20 menit juga mempunyai nilai hubungan signifikan dengan

kejadian sindrom koroner akut dengan p -value 0,000 ($<0,05$), hal ini juga sejalan dengan buku Perki tahun 2018 tentang presentasi klinis bahwa pasien sindrom koroner akut pada umumnya mempunyai gejala angina tipikal yang persisten lebih dari 20 menit, dialami sebagian besar pasien atau kira-kira sekitar (80%), hal ini berkaitan karena nyeri dada pasien karena oklusi arteri koroner sehingga semakin memberat dan nyeri dada berlangsung lama kira-kira lebih dari 20 menit. (Ramadini, 2017). Gejala klinis berikutnya adalah sifat nyeri dada yang dirasakan oleh pasien sindrom koroner akut mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut dengan p -value sebesar 0,000 ($<0,05$), hal ini sejalan dengan pernyataan yang ditulis dalam Perki tahun 2018 menyatakan bahwa angina tipikal pasien sindrom koroner akut berupa rasa tertekan, tertindih, atau rasa tidak nyaman pada area penjalaran lengan kiri, leher, dagu dan sebagainya.

1.3 Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut

Faktor risiko yang diteliti dalam penelitian ini adalah riwayat DM/CKD, kebiasaan merokok, hipertensi, dislipidemia, dan riwayat keluarga yang sakit jantung. Beberapa faktor risiko tersebut mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian seseorang menderita sindrom koroner akut seperti riwayat DM/CKD.

Riwayat DM/CKD dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut dan mempunyai p -value sebesar 0,000 ($<0,05$), hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rosmiatin, 2012) menyatakan bahwa DM/CKD mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut, sejalan dengan penelitian lainnya yang diteliti oleh (Budiman dkk., 2015) menyatakan bahwa pada kasus

DM sebagai faktor risiko infark miokard akut terjadi karena glukosa lebih dalam darah dapat merusak endotel dalam pembuluh darah sehingga plak aterosklerosis terbentuk. Menurut Sagita dkk, (2018), mengatakan bahwa hubungan derajat keparahan gagal ginjal kronis dengan kejadian penyakit jantung koroner adalah bermakna, karena gagal ginjal menyebabkan tekanan darah menjadi tidak terkontrol, akibat tekanan darah tidak terkontrol ini menyebabkan meningkatnya proses pembentukan plak yang lama-kelamaan menyebabkan sindrom koroner akut. Selain faktor risiko DM/CKD, sindrom koroner akut juga memiliki hubungan yang signifikan dengan hipertensi.

Faktor risiko hipertensi dalam penelitian ini mempunyai *p-value* sebesar 0,000 ($<0,05$), hal ini sejalan dengan penelitian (Budiman dkk, 2015) menyatakan bahwa hipertensi mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut dengan *p-value* sebesar 0,003. Menurut (Masud, 1989) dalam penelitian (Budiman dkk, 2015) mengatakan bahwa hipertensi menimbulkan suatu proses sklerosis pada dinding arteri, proses ini akan mempermudah bekuan darah, sehingga bisa menyebabkan obstruksi dalam arteri koroner. Faktor risiko lainnya adalah dislipidemia.

Dislipidemia dalam penelitian ini juga memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut karena mempunyai nilai *p-value* sebesar 0,035 ($<0,05$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari (Budiman, 2015) menyatakan bahwa dislipidemia mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut dengan *p-value* sebesar 0,001, hal ini dikarenakan kelainan pada profil lipid merupakan faktor terjadinya aterosklerosis. Hal ini akan menyebabkan iskemia hingga terjadinya infark. Sehingga dislipidemia memiliki

hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut. Faktor risiko selanjutnya adalah riwayat keluarga dengan serangan jantung.

Riwayat keluarga dengan serangan jantung dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian sindrom koroner akut dengan *p-value* sebesar 0,004 ($<0,05$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari (Rosmiatin, 2012) menyatakan bahwa riwayat keluarga dengan penyakit jantung memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian sindrom koroner akut, dalam penelitian ini juga menyatakan bahwa pasien dengan faktor risiko mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit jantung berisiko 0,26 lebih tinggi daripada yang tidak mempunyai faktor risiko tersebut.

1.4 Nilai Sensitivitas, Spesifitas dan Odds ratio Masing-Masing Pertanyaan

Modified SCORE Chart.

Dalam penelitian ini setiap pertanyaan-pertanyaan dalam *Modified SCORE Chart* dianalisis untuk nilai sensitivitas, spesifitas dan *Odds Ratio*, hasil setelah diuji, pertanyaan yang mempunyai nilai sensitivitas, spesifitas dan *Odds Ratio* bagus dikombinasi sehingga dikerucutkan menjadi beberapa pertanyaan saja yang dapat menskrining pasien sindrom koroner akut, pertanyaan-pertanyaannya adalah nyeri dada yang menjalar ke kiri/ke tengah, nyeri dada menjalar ke punggung, nyeri dada menjalar ke dagu, nyeri dada menjalar ke lengan kiri, nyeri dada menjalar ke leher, nyeri dada menjalar ke epigastric, penyebab nyeri itu sendiri, durasi nyeri, kualitas nyeri, serangan jantung dalam 1 bulang terakhir, sifat nyeri, riwayat menderita DM/CKD, riwayat merokok, dislipidemia, hipertensi dan riwayat keluarga menderita sakit jantung. Pengerucutan pertanyaan menjadi 21 pertanyaan atau sekitar 72,4% dari

pertanyaan total, pengerucutan ini dikarenakan pertanyaan tersebut yang dapat meskrining pasien sindrom koroner akut atau bukan dengan 15 kesalahan saja atau sekitar 90,9% pasien dapat diskriming apakah pasien tersebut menderita sindrom koroner akut atau tidak

1.5 Nilai Sensitivitas dan Spesifitas *Modified SCORE Chart*.

Pada penelitian, hasil uji dengan menggunakan *ROC Curve*, diperoleh bahwa *Modified SCORE Chart* mempunyai nilai sensitivitas sebesar 98,8% dan spesifitas 82,9% dalam mendiagnosis pasien nyeri dada karena sindrom koroner akut dengan nilai *cut off* 4,5 yang artinya pasien dengan skor diatas 4,5 akan dikategorikan SKA, sehingga hipotesa diterima, bahwa *Modified SCORE Chart* sensitif dan spesifik dalam mendiagnosis sindrom koroner akut. Pertanyaan-pertanyaan dalam *Modified SCORE Chart* berisi pertanyaan seperti nyeri dada yang menjalar ke kiri/ke tengah, nyeri dada menjalar ke punggung, nyeri dada menjalar ke dagu, nyeri dada menjalar ke lengan kiri, nyeri dada menjalar ke leher, nyeri dada menjalar ke epigastric, penyebab nyeri itu sendiri, durasi nyeri, kualitas nyeri, serangan jantung dalam 1 bulang terakhir, sifat nyeri, riwayat menderita DM/CKD, riwayat merokok, dislipidemia, hipertensi dan riwayat keluarga menderita sakit jantung. Penelitian terdahulu tentang *scoring* dan *algoritma* seperti EDACS (*Emergency Department Assessment of Chest Pain Score*), EDACS digunakan ketika ada pasien nyeri dada atau gejala nyeri dada yang memerlukan evaluasi kemungkinan terjadi sindrom koroner akut. EDACS berisi beberapa pertanyaan seperti usia, jenis kelamin, faktor risiko dan tanda gejala. (Walker *et al*, 2017). EDACS mempunyai nilai sensitivitas sebesar 99% dan spesifitas sebesar 49,9% (Than *et al*, 2014). Selain EDACS, ada penelitian lain yaitu *Vancouver Chest Pain Rule* yaitu prediksi klinis yang digunakan untuk

memprediksi pasien dengan risiko SKA dengan nyeri dada akut. *Vancouver Chest Pain Rule* berisi pertanyaan seperti hasil EKG yang tidak normal, troponin positif setelah 2 jam, riwayat SKA atau penggunaan nitrat sebelumnya, palpasi menyebabkan nyeri, usia 50 atau di atasnya, nyeri dada menjalar ke dagu, leher atau lengan kiri. (Walker *et al*, 2017). *Vancouver Chest Pain Rule* mempunyai nilai sensitivitas sebesar 95,1% dan spesifitas sebesar 56,3%. (Jalili *et al*, 2012). Selanjutnya adalah HEART (*History, ECG, Age, Risk Factors, Troponin*) Score. Heart Score adalah alat bantu keputusan yang dikembangkan dan dirancang untuk mengidentifikasi pasien emergensi dengan nyeri dada atau gejala terkait yang tanpa dilakukan tes jantung objektif. HEART berisi pertanyaan antara lain riwayat dugaan SKA, hasil EKG, usia, faktor risiko dan troponin. HEART mempunyai nilai sensitivitas sebesar 58,3%, spesifitas sebesar 85% dan AUC 0,72. (Mahler *et al*, 2012).

Kelebihan dari *Modified SCORE Chart* daripada penelitian terdahulu adalah alat ini bisa digunakan untuk menskrining awal pasien nyeri dada apakah karena kegawatan jantung atau tidak tanpa memasukan hasil perubahan EKG dan enzim jantung sehingga bisa digunakan di layanan kesehatan yang belum mempunyai alat EKG, algoritma ini bisa digunakan oleh masyarakat umum karena pertanyaan yang ada dalam algoritma ini merupakan pertanyaan umum terkait gejala nyeri dada, algoritma ini mempunyai tingkat sensitivitas sebesar 98,8% dan spesifitas sebesar 82,9% yang artinya mempunyai tingkat skrining lebih tinggi dibanding EDACS (sensitivitas 99%, spesifitas 49,9%), *Vancouver Chest Pain Rule* (sensitivitas 95,1%, spesifitas 56,3%), HEART (sensitivitas 58,3%, spesifitas 85%). *Modified SCORE Chart* tidak mempunyai beda yang

signifikan dalam menskrining pasien nyeri dada dengan diagnosa pasti (STEMI dan NSTEMI) karena mempunyai p-value 0,068 ($>0,05$).

1.6 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan penelitian, yaitu :

1. Distribusi frekuensi pasien SKA di Ruang 5A dan 5B IPJT RSSA tergolong sedikit, rata-rata pasien dalam 1 minggu \pm 5 pasien.
2. Pasien yang didapatkan kurang bervariasi karena penelitian hanya dilakukan di 1 tempat saja, hanya 4 bulan dengan sampel yang tergolong sedikit. .

1.7 Implikasi Terhadap Keperawatan

Implikasi dari penelitian ini dibidang ilmu keperawatan adalah menjadi salah satu instrumen bagi perawat yang bekerja di rumah sakit yang belum ada alat untuk menganalisa nyeri dada akibat kegawatan jantung seperti EKG ataupun lab untuk menganalisa enzim jantung, sehingga skrining awal ini bisa menjadi pertimbangan keputusan untuk nyeri dada apakah harus dirujuk ke fasilitas kesehatan yang sesuai seperti pasien nyeri dada akibat SKA ke rumah sakit, pasien non SKA ke puskesmas.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bisa diambil kesimpulan bahwa *Modified SCORE Chart* sensitif dan spesifik dalam menskrining awal sindrom koroner akut, dengan nilai sensitivitas sebesar 98,8% dan spesifitas 82,9%, dengan *cut off* 4,5 yang artinya pasien dengan skoring diatas 4,5 akan dikategorikan SKA oleh *Modified SCORE Chart*, hasil *Area Under Curva Modified SCORE Chart* adalah 0,958 (mendekati 1) artinya alat ini mempunyai tingkat akurasi tinggi dalam menskrining.

7.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian diatas dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Akademisi, diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu kesehatan khususnya tentang algoritma dan skoring pasien nyeri dada akibat sindrom koroner akut.
2. Peneliti selanjutnya, alat ini perlu diuji ulang di tempat yang berbeda, waktu yang berbeda dan jumlah sampel lebih banyak lagi, agar tingkat keakuratan algoritma ini lebih baik.
3. Tenaga kesehatan khususnya perawat dapat menggunakan algoritma dan skoring ini dalam keadaan darurat, sehingga intervensi selanjutnya dapat diberikan dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul , Aziz. 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Anonima. 2006. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik DITJEN Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Bare BG., Smeltzer SC. 2004. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Bosomworth, N. Johan. 2011. *Practical use of the Framingham risk score in primary prevention*. Canadian Family Physician
- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, alih bahasa: Waluyo Agung., Yasmin Asih., Juli., Kuncara., I.made karyasa. Jakarta : EGC.
- Budiman, dkk. 2015. *Hubungan Dislipidemia, Hipertensi dan Diabetes Melitus dengan Kejadian Infark Miokard Akut*. Padang : Universitas Andalas
- Cardiology, European Society. 2016. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project *European Heart Journal* 2016; 24:987-1003
- Conroy *et al.* 2003. *Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project*. *European Heart Journal* 24,987–1003
- Dahlan, M. Sopiudin. 2010. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dracup dkk. 2002. *Quality of Life in Women with Heart Failure, Normative Groups, and Patients with Other Chronic Conditions*. *American Journal of Criical Care*. 11(3). Pp, 211-219
- Hidayat. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Indrawati dkk. 2018. *Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Pasien Sindrom Koroner Akut di Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Manado : Universitas Sam Ratulangi
- Jalili *et al.* 2012. *Validation of the Vancouver Chest Pain Rule : A Prospective Cohort Study*. Iran : Academic Emergency Medicine
- Joseph dkk. 2016. *Prevalensi Sindrom Koroner Akut di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2014 – 31 Desember 2014*. *Jurnal e-Clinic*. 4(1): 223-30
- Kolansky. 2009. *Acute coronary syndromes: morbidity, mortality, and pharmaco-economic burden*. *The American Journal of Managed Care* 15: pp. 36-41.
- Kumar, V., Cotran, R.S., dan Robbins S.L. 2007. *Buku Ajar Patologi. Edisi 7*; alih Bahasa, Brahm U, Pendt: editor Bahasa Indonesia, Huriawati Hartanto, Nurwany Darmaniah, Nanda Wulandari.-ed.7-Jakarta: EGC.
- Mahler *et al.* 2012. *Can the HEART Score Safely Reduce Stress Testing and Cardiac Imaging in Patients at Low Risk for Acute Coronary Syndrome?* USA : NIH Public Access
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2002. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

- Overbaugh KJ. 2009. *Acute coronary syndrome*. AJN 109(5): 45-52.
- PERKI. 2018. *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, edisi keempat. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*. Jakarta.
- Rahman, M. 2006. *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ramadhani dkk. 2010. *Gambaran Hematologi pada Pasien Sindrom Koroner Akut yang Dirawat di BLU RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado*. Manado. Universitas Sam Ratulangi
- Ramadani, I. et al (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dan Stress dengan Nyeri Dada Pasien Penyakit Jantung Koroner. Padang: STIKES YPAK.
- Rosmiatin M. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Wanita Lanjut Usia di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Depok: FIK UI
- Ruiz-Garcia J, Lerman A, Weisz G, Maehara A, Mintz GS, Fahy M, Xu K, et al. (2012). *Age- and gender-related changes in plaque composition in patients with acute coronary syndrome: the PROSPECT study*. EurIntervention 8: pp. 929-938.
- Sagita, dkk. 2018. *Hubungan Derajat Keparahan Gagal Ginjal Kronik dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Santoso M., Setiawan T. 2005. *Penyakit Jantung Koroner*. Cermin Dunia Kedokteran, 125 (147) : 5-9
- Satoto, Hari Hendrianto. 2014. *Patofisiologi Penyakit jantung koroner*. Semarang : FK Undip
- Sari dkk.2008. *Faktor Resiko Kolesterol Total Pasien Penyakit Jantung Koroner Dirumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi*. FKM Unand Kesehatan.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Smolderen Kim G, et al. 2010. *Type D Personality Mediates the Relationship Between Remembered Parenting and Percieved Health*. Journal of Medical Psychology. Tilburg University Netherland. Diakses Desember 2018
- Than et al. 2014. *Development and Validation of the Emergency Department Assessment of Chest Pain Score and 2 H Accelerated Diagnostic Protocol*. New Zealand : Emergency Medicine Australasia.
- Torry dkk. 2014. *Gambaran faktor risiko penderita sindrom koroner akut yang dirawat di RSU Bethesda Tomohon periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2012*. Jurnal e-Biomedik (eBM), 2(1).
- Tumade B, Jim EL, Joseph VFF. 2014. *Prevalensi Sindrom Koroner Akut di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2014 – 31 Desember 2014*. Jurnal e-Clinic. 4(1): 223-30
- Walker et al. 2017. *Emergency Department Assessment of Chest Pain Score (EDACS)*. Diakses pada 28 Desember 2018.
- Webb P, Bain C, Pirozzo S. 2005. *Essential Epidemiology, An Introduction for Students and Health Professionals*. New York: Cambridge University Press; . p. 118-145
- WHO. 2012. *About Cardiovascular diseases*. World Health Organization. Geneva. Diakses pada tanggal 4 Desember 2018. Tersedia dari URL : http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cv



Lampiran 1

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SAIFUL ANWAR MALANG
Jl. Jaksa Agung Suprpto No.2 Malang
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
TERAKREDITASI SNARS EDISI 1 INTERNASIONAL
☆☆☆☆☆☆

RSSA

18 Februari 2018 s.d. 18 Februari 2021
Jl. Jaksa Agung Suprpto No.2 MALANG 65111
Telp. (0341) 362101, Fax. (0341) 369384
E-mail : staf-rsu-drsaifulanwar@jatimprov.go.id
Website : www.rsusaifulanwar.jatimprov.go.id

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
PELAKSANAAN PENELITIAN**
("ETHICAL CLEARANCE")
No: 400/016/K.3/302 /2019

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN RSUD Dr SAIFUL ANWAR MALANG,
SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG
DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

JUDUL : IDENTIFIKASI FAKTOR RESIKO DAN PENGEMBANGAN MODIFIES SCORE
CHART BERDASARKAN KARAKTERISTIK NYERI DADA PADA INFARK MIOKARD
AKUT DI RSUD Dr. SAIFUL ANWAR MALANG

PENELITI UTAMA : Ns. MIFETIKA LUKITASARI, S.Kep., M.Sc
PENELITI ANGGOTA : dr. MOHAMMAD SAIFUR ROHMAN, SpJP (K), PhD
Ns. DEWI KARTIKAWATI NINGSIH, S.Kep, MPH
dr. DWI ADI NUGROHO, M.Sc
CLEONARA YANUAR DINI, S.Gz., M.Sc.,RD
LAILIL MUFLIKHAH, S.Kom., M.Sc
YURIKE OLIVIA SELLA
SONNY APRILIAWAN
HALIDAH MANISTAMARA
AULIA PUTRI SW
ANA SEPTYANA
IFFANA MAHIROR
ERWANDA MAHARANI

UNIT / LEMBAGA / TEMPAT PENELITIAN
RSUD Dr. SAIFUL ANWAR MALANG

DINYATAKAN LAIK ETIK

MALANG, 21 JANUARI 2019

a.n KETUA TIM KOMISI ETIK PENELITIAN
WAKIL KETUA KOMISI ETIK PENELITIAN


dr. SUSANTO NUGROHO, SP.A (K)

Lampiran 2



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
RUMAHSAKIT UMUM DAERAH Dr. SAIFUL ANWAR
TERAKREDITASI SNARS ED 1 INTERNASIONAL



18 Februari 2018 s.d. 18 Februari 2021
Jl. Jaka Agung Suprpto No.2 MALANG 05111
Telp (0341) 362101, Fax (0341) 369384
E-mail : staf-rsu-draaifulanwar@jatimprov.go.id
Website : www.rsusaifulanwar.jatimprov.go.id



NOTA DINAS

Kepada : Kepala Instalasi Rawat Inap I
Dari : Kepala Bidang Diklit
 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang
Tanggal : 08 APR 2019
Nomor : 070/ 519 /1.20/302/2019
Sifat : Biasa
Lampiran : --
Perihal : Penghadapan Penelitian bagi tenaga pendidik dari Jurusan
Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang a.n
Ns. Mifetika Lukitasari, S.Kep, M.Sc dkk

Menindaklanjuti surat dari Direktur RSUD Dr. Saiful Anwar Malang No. 070/ 519/302/2019 tanggal 1 April 2019 perihal Izin Penelitian, bersama ini kami hadapkan Peneliti tersebut untuk melaksanakan penelitian di satuan kerja yang Saudara pimpin pada bulan April s/d Mei 2019 sesuai dengan judul proposal, atas nama:

| No | Nama/NIM | Institusi | Judul Proposal |
|----|---|---|--|
| 1. | Ns. Mifetika Lukitasari, S.Kep, M.Sc dkk | Fak. Kedokteran Universitas Brawijaya Malang | Identifikasi Faktor Risiko dan Pengembangan Modified Score Chart Berdasarkan Karakteristik Nyeri Dada Pada Infark Miokard Akut di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang |

Setelah yang bersangkutan selesai melaksanakan penelitian, mohon Saudara informasikan tertulis kepada kami bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di satuan kerja yang Saudara pimpin, sebagai dasar kami membuat Surat Keterangan Selesai Penelitian bagi yang bersangkutan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama Saudara, diucapkan terima kasih.

Kepala Bidang Pendidikan & Penelitian

ACC untuk dilaksanakan
12/19
4/
R. 22, 24A, 24B, 24C
25, 27, 28.

SRI ENDAH NOVIANI, SH, M.Sc
Pembina Tingkat I
NIP. 19631103 199103 2 004

Tembusan :
Yth. 1. KPP KPP Instalasi Rawat Inap I
2. Koordinator Diklit IRNA I
RSUD Dr. Saiful Anwar Malang



Lampiran 3

INFORMED CONSENT

Saya yang bertandatangan dibawah ini meyakini bahwa :

1. Saya telah mengerti tentang apa yang tercantum dalam lembar penjelasan dan telah dijelaskan oleh peneliti
2. Dengan ini saya menyatakan bahwa secara saya bersedia untuk ikut serta menjadi salah satu subyek penelitian yang berjudul Uji Sensitivitas dan *Spesifitas Modified SCORE* Chart Pasien Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit dr Saiful Anwar Malang.

Malang, ,

Peneliti

Yang membuat pernyataan

(Sony Apriliawan)

(.....)

NIM. 155070200111023

Saksi I

Saksi II

(.....)

(.....)

Lampiran 4

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN

1. Saya Sony Apriliawan Jurusan Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya dengan ini meminta Bapak/ibu/sdr untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Uji Sensitivitas dan Spesifitas *Modified SCORE Chart* Pasien Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit dr Saiful Anwar Malang.”
2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai sensitivitas dan spesifitas *modified SCORE chart* pasien sindrom koroner akut di RSSA Malang. Penelitian ini dapat memberi manfaat untuk menambah informasi dan wawasan bagi masyarakat dan pasien gagal jantung tentang aktivitas fisik dan kualitas hidup pada pasien dengan penyakit gagal jantung.
3. Pengambilan data penelitian ini akan berlangsung 15 menit dengan subyek penelitian adalah pasien sindrom koroner akut yang berobat di di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang dengan proses wawancara terstruktur.
4. Keuntungan yang Bapak/ibu/sdr peroleh dengan keikutsertaan Bapak/ibu/sdr adalah dapat melakukan tukar pengalaman dan informasi terkait sindrom koroner akut.
5. Ketidaknyamanan/ resiko yang mungkin muncul yaitu tidak ada, jika selama proses wawancara Bapak/ibu/sdr merasa lelah atau ingin berhenti sejenak peneliti akan menyetuainya.
6. Pada penelitian ini, prosedur pemilihan subjek yaitu menggunakan konsekutif sampling dimana sampel dipilih dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian hingga kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi. Maka peneliti meminta kesediaan Bapak/ibu/sdr untuk mengikuti penelitian ini setelah penjelasan dari penelitian ini.
7. Setelah Bapak/ibu/sdr menyatakan kesediaan berpartisipasi dalam penelitian ini, maka peneliti memastikan Bapak/ibu/sdr dalam kondisi stabil.
8. Sebelum proses pengambilan data, peneliti akan menerangkan apa saja yang akan ditanyakan yaitu data demografi Bapak/ibu/sdr, tanda gejala yang dirasakan serta faktor risiko Bapak/ibu/sdr serta kontrak waktu berapa lama proses wawancara berlangsung.

9. Selama proses wawancara, diperkenankan bagi Bapak/ibu/sdr untuk menanyakan apabila ada yang belum dipahami dari pertanyaan yang ditanyakan.
10. Bapak/ibu/sdr dapat memberikan umpan balik dan saran pada peneliti terkait dengan proses pengambilan data dengan wawancara terstruktur baik selama maupun setelah proses pengambilan data.
11. Seandainya Bapak/ibu/sdr tidak menyetujui cara ini maka Bapak/ibu/sdr dapat memilih cara lain atau Bapak/ibu/sdr boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali.
12. Jika Bapak/ibu/sdr menyatakan bersedia menjadi responden namun disaat penelitian berlangsung anda ingin berhenti, maka Bapak/ibu/sdr dapat menyatakan mengundurkan diri atau tidak melanjutkan ikut dalam penelitian ini. Tidak akan ada sanksi yang diberikan kepada Bapak/ibu/sdr terkait hal ini.
13. Nama dan jati diri Bapak/ibu/sdr akan tetap dirahasiakan, sehingga diharapkan Bapak/ibu/sdr tidak merasa khawatir dan dapat menjawab pertanyaan sesuai kenyataan dan pengalaman Bapak/ibu/sdr yang sebenarnya.
14. Jika Bapak/ibu/sdr merasakan ketidaknyamanan atau dampak karena mengikuti penelitian ini, maka Bapak/ibu/sdr dapat menghubungi peneliti yaitu Sony Apriliawan (085606015536)
15. Perlu Bapak/ibu/sdr ketahui bahwa penelitian ini telah mendapatkan persetujuan kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang, sehingga Bapak/ibu/sdr tidak perlu khawatir karena penelitian ini akan dijalankan dengan menerapkan prinsip etik penelitian yang berlaku.
16. Hasil penelitian ini kelak akan dipublikasikan namun tidak terdapat identitas Bapak/ibu/sdr dalam publikasi tersebut sesuai dengan prinsip etik yang diterapkan.
17. Peneliti akan bertanggung jawab secara penuh terhadap kerahasiaan data yang Bapak/ibu/sdr berikan dengan menyimpan data hasil penelitian yang hanya dapat diakses oleh peneliti
18. Peneliti akan memberi tanda terima kasih berupa kotak obat seharga Rp 10.000,00

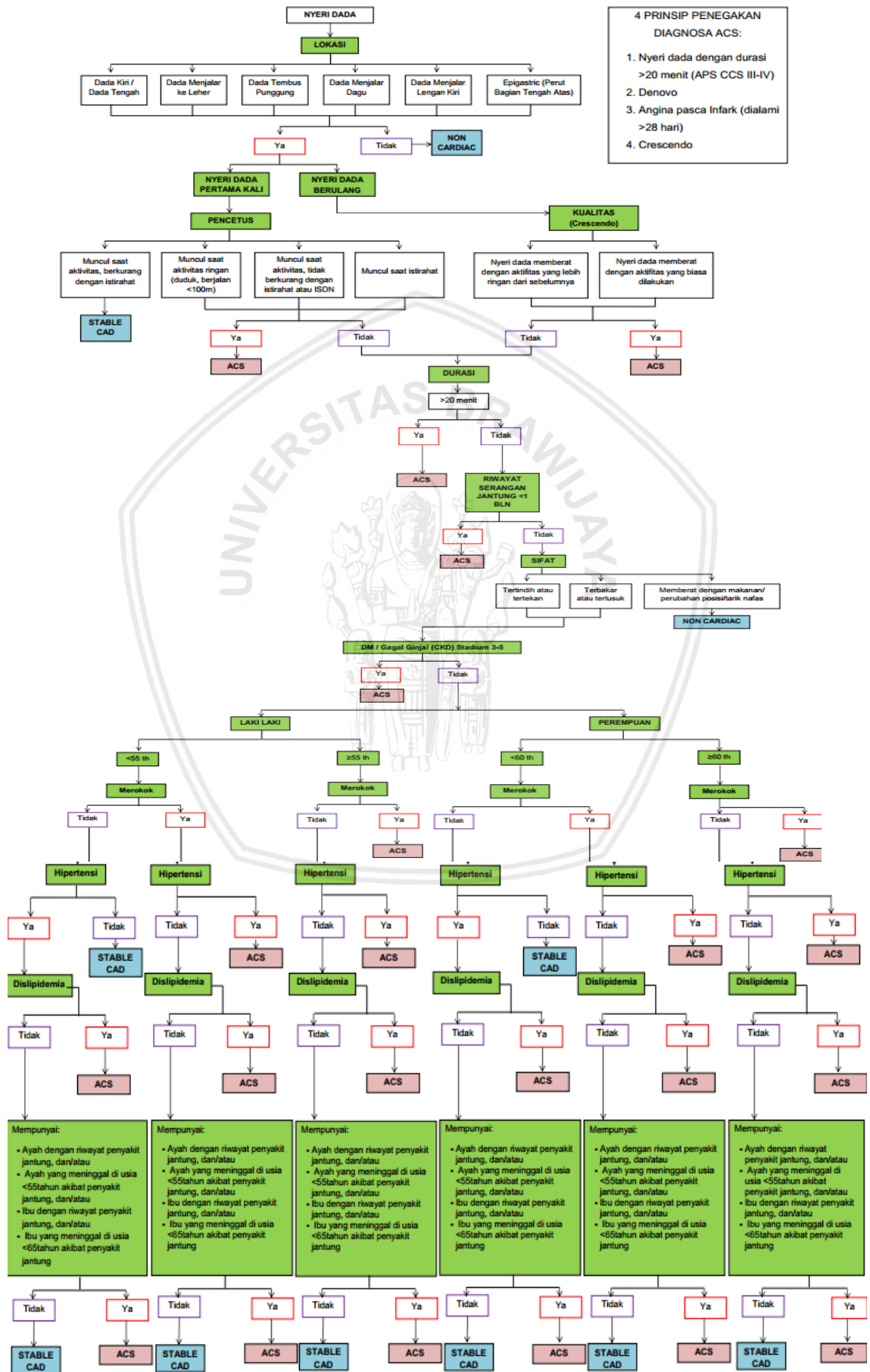
Peneliti Utama

(Sony Apriliawan)



Lampiran 5

- 4 PRINSIP PENEGAKAN DIAGNOSA ACS:**
1. Nyeri dada dengan durasi >20 menit (APS CCS III-IV)
 2. Denovo
 3. Angina pasca Infark (dialami >28 hari)
 4. Crescendo



Lampiran 6



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
TUGAS AKHIR

Jalan Veteran Malang - 65145, Jawa Timur - Indonesia
Telp. (0341) 551611 Ext. 213-214, 569117; 567192 - Fax. (0341) 564755
http://fk.ub.ac.id/tugasakhir e-mail: tugasakhir.fk@ub.ac.id

Form TA 04

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama : SONY APRILIAWAN
NIM : 1507020011023
Program Studi : ILMU KEPERAWATAN
Judul Tugas Akhir : UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS MODIFIED SCORE CHART PASIEN
SINDROM KORONER AKUT DI RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR
MALANG
Pembimbing I : dr. M. Saiful Rohman, Sp. JP(K), Ph. D.
Pembimbing II : Ns. Mifetika Lukitasari, S.Kep, M.Sc

| Tgl | Pembimbing I/II | Topik Pembahasan | Saran Pembimbing | Tanda Tangap |
|--------------|-----------------|--------------------------|---|--------------|
| 23/18 /10 | I | DISKUSI TOPIK | Tambahkan Referensi jurnal dasar | ✓ |
| 29/18 /10 | I | KONSULTASI FLOWCHART | - Baca jurnal dan text book - Perbaiki Flowchart | ✓ |
| 19/18 /11 | I | Instrument Penelitian | Perbaiki, Sesuaikan dengan Flowchart | ✓ |
| 28/18 /11 | I | BAB I - II | - Perkuat Latar belakang - Tambahkan penelitian sebelumnya | ✓ |
| 15/18 /12 | I | BAB III - IV | ACC Sempro | ✓ |
| 24/18 /10 | II | Konsultasi Topik SKRIPSI | Pertajam jurnal referensi sebagai dasar topik | ✓ |
| 01/18 /11 | II | Konsultasi Flowchart | Perjelas Alur Flowchart | ✓ |
| 21/18 /11 | II | Instrument Penelitian | Tambahkan faktor risiko, Sesuaikan Flowchart | ✓ |
| 01/18 /12 | II | BAB I - II | Perbaiki margin, dan Perkuat dasar latar belakang | ✓ |
| 22/18 /12 | II | BAB III - IV | Acc Sempro | ✓ |





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA
 FAKULTAS KEDOKTERAN
 TUGAS AKHIR

Jalan Veteran Malang 40145, Jawa Timur - Indonesia
 Telp. (03) (31) 411 55111 Ext. 111 214, 609117, 347102 - Fax. (03) (31) 564255
 http://f.ked.ub.ac.id/tugasakhir e-mail: tugasakhir@f.ked.ub.ac.id

Form TA 04

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama : GONY APRILIYAN
 NIM : 150200011023
 Program Studi : ILMU KEPERAWATAN
 Judul Tugas Akhir : UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS MODIFIED SCORE CHART PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RUSA MALANG

Pembimbing I : dr. Mohammad Saifur Rahman, Sp. JP (K), PhD
 Pembimbing II : Ns MIFTIKA LUKITASARI, S.Kep., M.Sc

| Tgl | Pembimbing I/II | Topik Pembahasan | Saran Pembimbing | Tanda Tangan |
|-----|-----------------|-----------------------|---|--------------|
| | I | KONSUL DATA | - data diperbanyak. | |
| | I | KONSUL BAB V | - Tambahkan keterangan - lanjut BAB VI | |
| | I | KONSUL BAB VI | - Tambahkan keterbatasan Penelitian | |
| | I | KONSUL BAB VII | - Persingkat Kesimpulan | |
| | I | KONSUL BAB V, VI, VII | ACC SEM HAS | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Scanned with
 CamScanner



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA
 FAKULTAS KEDOKTERAN
 TUGAS AKHIR

Jalan Veteran Malang - 65145, Jawa Timur - Indonesia
 Telp. (62) (0341) 5516111 st. 213 214; 569117, 567192 - Fax. (62) (0341) 564755
 http://ik.ub.ac.id/tugasakhir e-mail: tugasakhir@ub.ac.id

Form TA 04

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama : SONY APRILIWAN
 NIM : 15207020011023
 Program Studi : ILMU KEPERAWATAN
 Judul Tugas Akhir : UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFITAS MODIFIED SCORE CHART PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR MALANG
 Pembimbing I : dr. M. SAIFUR ROHMAN, S.P.(PK), Ph.D
 Pembimbing II : NS. MIFETIKA LUKITASARI, S.Kep, M.Sc

| Tgl | Pembimbing I/II | Topik Pembahasan | Saran Pembimbing | Tanda Tangan |
|----------|-----------------|-----------------------|--|--------------|
| 19/04/19 | II | Konsul BAB V | - Perbaiki isi BAB V | |
| 27/04/19 | II | Revisi BAB V | - Tambahkan odds ratio di pertengahan | |
| 5/05/19 | II | Konsul BAB VI dan VII | - Tambahkan dan perbaiki mengacu pada format | |
| 19/05/19 | II | Revisi BAB VI dan VII | - Perkuat lagi pembahasan | |
| 22/05/19 | II | Konsul BAB V, VI, VII | ACC SEMHAS | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Scanned with CamScanner



Lampiran 7

Data Karakteristik Sampel

Jenis Kelamin

| | | Crosstab | | | |
|---------------|-----------|-------------------------|---------|--------|--------|
| | | Diagnosa Medis | | | |
| | | ACS | Non ACS | Total | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | Count | 63 | 49 | 112 |
| | | % within Diagnosa Medis | 76.8% | 59.8% | 68.3% |
| | Perempuan | Count | 19 | 33 | 52 |
| | | % within Diagnosa Medis | 23.2% | 40.2% | 31.7% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 5.519 ^a | 1 | .019 | | |
| Continuity Correction ^b | 4.759 | 1 | .029 | | |
| Likelihood Ratio | 5.571 | 1 | .018 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .029 | .014 |
| Linear-by-Linear Association | 5.486 | 1 | .019 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Pekerjaan

Crosstab

| | | Diagnosa Medis | | Total | |
|---------------|---------------|-------------------------|---------|--------|--------|
| | | ACS | Non ACS | | |
| Pekerjaan | ASN/TNI/POLRI | Count | 8 | 10 | 18 |
| | | % within Diagnosa Medis | 9.8% | 12.2% | 11.0% |
| SWASTA/WIRA | SWASTA | Count | 48 | 58 | 106 |
| | | % within Diagnosa Medis | 58.5% | 70.7% | 64.6% |
| Tidak Bekerja | Tidak Bekerja | Count | 26 | 14 | 40 |
| | | % within Diagnosa Medis | 31.7% | 17.1% | 24.4% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 4.766 ^a | 2 | .092 |
| Likelihood Ratio | 4.824 | 2 | .090 |
| Linear-by-Linear Association | 3.539 | 1 | .060 |
| N of Valid Cases | 164 | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.



Pendidikan

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|--------------------------|-------------------------|--------|----------------|---------|-------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Pendidikan Tidak Sekolah | Count | 2 | 0 | 2 | |
| | % within Diagnosa Medis | 2.4% | .0% | 1.2% | |
| SD | Count | 20 | 17 | 37 | |
| | % within Diagnosa Medis | 24.4% | 20.7% | 22.6% | |
| SMP Sederajat | Count | 21 | 34 | 55 | |
| | % within Diagnosa Medis | 25.6% | 41.5% | 33.5% | |
| SMA Sederajat | Count | 31 | 19 | 50 | |
| | % within Diagnosa Medis | 37.8% | 23.2% | 30.5% | |
| Diploma/Sarjana | Count | 8 | 12 | 20 | |
| | % within Diagnosa Medis | 9.8% | 14.6% | 12.2% | |
| Total | Count | 82 | 82 | 164 | |
| | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 8.996 ^a | 4 | .061 |
| Likelihood Ratio | 9.832 | 4 | .043 |
| Linear-by-Linear Association | .056 | 1 | .813 |
| N of Valid Cases | 164 | | |

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

Usia

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|-------|-------------------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Usia | Laki-laki <55 th | Count | 16 | 22 | 38 |
| | | % within Diagnosa Medis | 19.5% | 26.8% | 23.2% |
| | Laki-laki >=55 th | Count | 47 | 28 | 75 |
| | | % within Diagnosa Medis | 57.3% | 34.1% | 45.7% |
| | Perempuan <60 th | Count | 9 | 24 | 33 |
| | | % within Diagnosa Medis | 11.0% | 29.3% | 20.1% |
| | Perempuan >=60 th | Count | 10 | 8 | 18 |
| | | % within Diagnosa Medis | 12.2% | 9.8% | 11.0% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 12.801 ^a | 3 | .005 |
| Likelihood Ratio | 13.115 | 3 | .004 |
| Linear-by-Linear Association | .181 | 1 | .670 |
| N of Valid Cases | 164 | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.



Gejala Klinis Responden

Nyeri dada kiri/tengah

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|------------------------|-------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Kiri/Tengah | ya | Count | 74 | 58 | 132 |
| | | % within Diagnosa Medis | 90.2% | 70.7% | 80.5% |
| | tidak | Count | 8 | 24 | 32 |
| | | % within Diagnosa Medis | 9.8% | 29.3% | 19.5% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 9.939 ^a | 1 | .002 | | |
| Continuity Correction ^b | 8.736 | 1 | .003 | | |
| Likelihood Ratio | 10.316 | 1 | .001 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .003 | .001 |
| Linear-by-Linear Association | 9.879 | 1 | .002 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Nyeri dada menjalar ke leher

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|------------------------------|-------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Menjalar ke Leher | ya | Count | 9 | 7 | 16 |
| | | % within Diagnosa Medis | 11.0% | 8.5% | 9.8% |
| | tidak | Count | 73 | 75 | 148 |
| | | % within Diagnosa Medis | 89.0% | 91.5% | 90.2% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .277 ^a | 1 | .599 | | |
| Continuity Correction ^b | .069 | 1 | .792 | | |
| Likelihood Ratio | .278 | 1 | .598 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .793 | .397 |
| Linear-by-Linear Association | .275 | 1 | .600 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Nyeri dada menjalar ke punggung

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|---------------------------------|-------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Menjalar Ke Punggung | ya | Count | 47 | 14 | 61 |
| | | % within Diagnosa Medis | 57.3% | 17.1% | 37.2% |
| | tidak | Count | 35 | 68 | 103 |
| | | % within Diagnosa Medis | 42.7% | 82.9% | 62.8% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 28.425 ^a | 1 | .000 | | |
| Continuity Correction ^b | 26.729 | 1 | .000 | | |
| Likelihood Ratio | 29.606 | 1 | .000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .000 | .000 |
| Linear-by-Linear Association | 28.252 | 1 | .000 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 30,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Nyeri dada menjalar ke dagu

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|-----------------------------|-------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Menjalar ke Dagu | ya | Count | 3 | 3 | 6 |
| | | % within Diagnosa Medis | 3.7% | 3.7% | 3.7% |
| | tidak | Count | 79 | 79 | 158 |
| | | % within Diagnosa Medis | 96.3% | 96.3% | 96.3% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .000 ^a | 1 | 1.000 | | |
| Continuity Correction ^b | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Likelihood Ratio | .000 | 1 | 1.000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | 1.000 | .659 |
| Linear-by-Linear Association | .000 | 1 | 1.000 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Nyeri dada ke lengan kiri

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Menjalar ke Lengan Kiri | ya | Count | 10 | 7 | 17 |
| | | % within Diagnosa Medis | 12.2% | 8.5% | 10.4% |
| | tidak | Count | 72 | 75 | 147 |
| | | % within Diagnosa Medis | 87.8% | 91.5% | 89.6% |
| Total | Count | | 82 | 82 | 164 |
| | % within Diagnosa Medis | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .591 ^a | 1 | .442 | | |
| Continuity Correction ^b | .263 | 1 | .608 | | |
| Likelihood Ratio | .593 | 1 | .441 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .610 | .305 |
| Linear-by-Linear Association | .587 | 1 | .444 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

b. Computed only for a 2x2 table



Nyeri dada menjalar ke epigastric

Crosstab

| | | | Diagnosa Medis | | Total |
|-----------------------------------|-------|-------------------------|----------------|---------|--------|
| | | | ACS | Non ACS | |
| Nyeri Dada Menjalar ke Epigastric | ya | Count | 15 | 13 | 28 |
| | | % within Diagnosa Medis | 18.3% | 15.9% | 17.1% |
| | tidak | Count | 67 | 69 | 136 |
| | | % within Diagnosa Medis | 81.7% | 84.1% | 82.9% |
| Total | | Count | 82 | 82 | 164 |
| | | % within Diagnosa Medis | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Chi-Square Tests

| | Value | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | .172 ^a | 1 | .678 | | |
| Continuity Correction ^b | .043 | 1 | .836 | | |
| Likelihood Ratio | .172 | 1 | .678 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | .836 | .418 |
| Linear-by-Linear Association | .171 | 1 | .679 | | |
| N of Valid Cases ^b | 164 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Cut Off Modified SCORE Chart

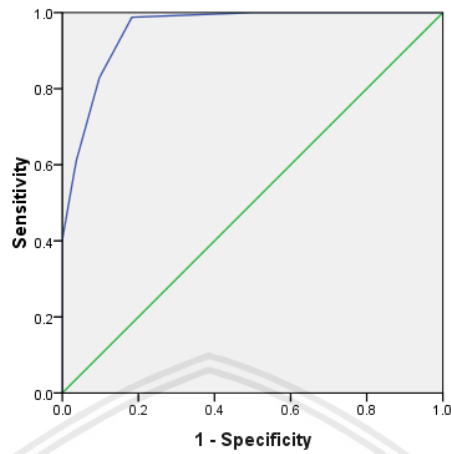
Coordinates of the Curve

Test Result Variable(s):

| Positive if Greater Than or Equal To ^a | Sensitivity | 1 - Specificity |
|---|-------------|-----------------|
| .0000 | 1.000 | 1.000 |
| 1.5000 | 1.000 | .927 |
| 2.5000 | 1.000 | .707 |
| 3.5000 | 1.000 | .402 |
| 4.5000 | .988 | .171 |
| 5.5000 | .817 | .085 |
| 6.5000 | .610 | .037 |
| 7.5000 | .390 | .000 |
| 8.5000 | .207 | .000 |
| 9.5000 | .061 | .000 |
| 10.5000 | .049 | .000 |
| 11.5000 | .012 | .000 |
| 13.0000 | .000 | .000 |

Keterangan: Data dianalisis menggunakan ROC Curve

ROC Curve



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve

Test Result Variable(s):

| Area | Std. Error ^a | Asymptotic Sig. ^b | Asymptotic 95% Confidence Interval | |
|------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | | | Lower Bound | Upper Bound |
| .958 | .014 | .000 | .930 | .985 |

The test result variable(s): total_XY has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased.

a. Under the nonparametric assumption

b. Null hypothesis: true area = 0.5



Lampiran 8

CURRICULUM VITAE



Nama : Sony Apriliawan
Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 09 April 1996
Alamat di Malang : Jln. Kertosentono No.53, Malang
Alamat asal : Ds. Sukoharjo Kayen Kidul Kediri
No. Hp : 085606015536
Hobby : Sepak Bola, Puisi, *Touring*
Motto : Cukup diam dan lakukan yang terbaik.

Riwayat Pendidikan

TK : TK Darma Wanita Sukoharjo
SD : SDN Sukoharjo (2003 – 2009)
SMP : SMPN 1 Pagu (2009 – 2012)
SMA : SMAN 2 Kediri (2012 – 2015)
UNIV : PSIK FK UB angkatan 2015

Riwayat Organisasi

1. Pengurus OSIS SMPN 1 Pagu Anggota Sie Ilmiah masa bhakti 2009-2010
2. Bendahara 1 OSIS SMPN 1 Pagu masa bhakti 2010-2011
3. Ketua kelompok KIR SMPN 1 Pagu Periode 2010-2011
4. Sekertaris 2 KIR SMAN 2 Kediri 2013-2014
5. Staff Eksternal HIMKAJAYA Galaksi 2016
6. Ketua Divisi Humas dan TI Hamada Foundation Kediri 2017-2019
7. Wamentri Eksternal bidang Sosial HIMKAJAYA ADHYASTA 2017

8. Wakil Presiden HIMKAJAYA ARYATA 2018
9. Kaditjen SOSMAS ILMIKI Wilayah 5 2018-2019
10. Dewan Pertimbangan Lembaga HIMKAJAYA ADHYKARYA 2019

Riwayat Kepanitiaan

| No | Pelaksana | Kegiatan | Divisi | Tahun |
|----|--------------------|-----------------------|------------------|-------|
| 1 | OSIS SMPN 1 PAGU | MOS | Sie Keamanan | 2010 |
| 2 | OSIS SMAN 2 Kediri | LDK | Sie Keamanan | 2013 |
| 3 | BEM FKUB | Penmas FK FKG UB 2016 | Kordi Danus | 2016 |
| 4 | HIMKAJAYA | PSIK Cup | Staff PDDM | 2016 |
| 5 | BEM FKUB | MHP FKUB 2016 | Staff Acara | 2016 |
| 6 | EM UB | Pemira UB | Panitia Lokal | 2016 |
| 7 | HIMKAJAYA | NuNO | Wakapel | 2016 |
| 8 | HIMKAJAYA | Sarkeplik | Staff Perkap | 2016 |
| 9 | HIMKAJAYA | Himkajaya Mengabdi | Kordi transko | 2016 |
| 10 | HIMKAJAYA | Upgrading Himkajaya | Kordi Transko | 2016 |
| 11 | BEM FKUB | PK2MABA | Staff PG Putra | 2016 |
| 12 | BEM FKUB | BKM | Staff PG Putra | 2016 |
| 13 | HIMKAJAYA | NSF | Staff Transko | 2016 |
| 14 | BEM FKUB | Dies Natalis FKUB | Perkap | 2017 |
| 15 | BEM FKUB | Spectrum | Perkap | 2017 |
| 16 | BEM FKUB | LKMM dan SK FK UB | Kordi Pekap | 2017 |
| 17 | HIMKAJAYA | NSF | Wakapel 1 | 2017 |
| 18 | HIMKAJAYA | Pemilwa Jurusan PSIK | Staff Perkap | 2016 |
| 19 | HIMKAJAYA | Himkajaya Mengabdi | SC | 2017 |
| 20 | BEM FKUB | PK2MABA | Wakordi PA Putra | 2017 |
| 21 | BEM FKUB | BKM | Kordi pusat PA | 2017 |
| 22 | ILMIKI | LKMM Nas | SC | 2018 |
| 22 | BEM FKUB | PROBINMABA | SC | 2018 |

Riwayat Pelatihan

1. LKMM 1 FK UB 2015
2. LKMM 2 + SK FKUB 2016
3. Nursing Camp LKMM Wilayah 5 ILMIKI 2016

Lomba dan Karya Tulis

| NO | Lomba/Karya Tulis | Tingkat | Penyelenggara | Tahun |
|----|--|--------------------|-------------------------------|-------|
| 1. | OSK BIOLOGI | Kabupaten Kediri | Dinas Pendidikan | 2011 |
| 2. | Karya Tulis "Si Jitu Pembasmi Ulat Bulu" | Nasional | KEMDIKNAS | 2011 |
| 3. | Karya Tulis "Rumput Liar Bergizi Tinggi" | Nasional | KEMDIKNAS | 2011 |
| 4. | Karya Tulis "Media Tanam Apung" | Nasional | UMM | 2014 |
| 5. | Futsal PRADA Cup | Karisidenan Kediri | SMAN 2 Kediri | 2014 |
| 6. | Juara 1 Karya Tulis "SAUNUS CANDY : Daun Katuk sebagai solusi meningkatkan Produksi ASI" | PKM GT Fakultas | PKM Lokakarya FKUB | 2016 |
| 7. | Juara 2 Karya Tulis "SAUNUS CANDY : Daun Katuk sebagai solusi meningkatkan Produksi ASI" | PKM GT Universitas | Rektor Cup | 2016 |
| 8. | Juara 1 Olimpiade Keperawatan NS2NC | Nasional | Universitas Jendral Soedirman | 2018 |

Delegasi

1. Delegator Nursing Camp ILMIKI Wilayah 5 2016.
2. Delegator Diskusi Pakar ILMIKI Wilayah 5 2016
3. Pre Kongres ILMIKI Wilayah 5 2017
4. Delegator ILMIKI untuk AOMKI 2017
5. Delegator Rapat Kerja Wilayah 5 ILMIKI 2018
6. Delegator Rapat Kerja Nasional ILMIKI 2017
7. Delegator Sidang Tahunan ILMIKI 2018

Pemateri

1. Pemateri P3K bersama Hansaplast 2017
2. Pemateri Marketing dan Sponsorship LPM FKUB 2017
3. TOT PA 2018
4. Pemateri Organisasi Ospek Jurusan PSIK UB 2018

Moderator

1. Rangkaian acara PK2MABA FKUB 2017
2. Rangkaian acara BKM FKUB 2017
3. LKMM 2 & SK FKUB 2017



Lampiran 9

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

| No | Jenis Kegiatan | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | Januari | | | | Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|------------------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Penyusunan proposal penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Ujian proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pengurusan <i>ethical clearance</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Perizinan penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Tahap penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Pengambilan data penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Analisis data penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Laporan akhir | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Ujian akhir penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

