



Artikel Penelitian

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PEGAWAI DENGAN STATUS GIZI BALITA DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

RELATIONSHIP OF EMPLOYEE KNOWLEDGE, ATTITUDE AND ACTION WITH NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AT THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Miftahul Jannah^a, Farah Diba^b^a Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, jalan STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia^b Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, jalan STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
30 Maret 2021Revisi:
24 April 2021Terbit:
1 Januari 2022

ABSTRAK

Status gizi balita merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang sangat penting karena angka morbiditasnya yang sangat tinggi diseluruh dunia. Indonesia termasuk salah satu negara berkembang yang mempunyai permasalahan gizi yang kompleks. Prevalensi gizi kurang dan gizi buruk di Sumatera Utara masih termasuk dalam kategori medium dan kota dengan prevalensi gizi buruk dan gizi kurang adalah Kota Medan (sebesar 6%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (FK UISU). Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di FK UISU pada Agustus-Desember 2020 dan melibatkan 24 orang tua yang bekerja sebagai pegawai dan anak balita. Data diperoleh dengan Kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita. Nilai korelasi pengetahuan $r = 0,422$ dan $p\text{-value} = 0,040$, nilai korelasi sikap $r = -0,412$ dan $p\text{-value} = 0,045$ sedangkan nilai korelasi tindakan $r = -0,463$ dan $p\text{-value} = 0,023$.

Kata Kunci

Pengetahuan, Sikap,
Tindakan, Status Gizi

ABSTRACT

The nutritional status of toddlers is one of the most important health problems because of the very high morbidity rate around the world. Indonesia is one of the developing countries with complex nutritional problems. The prevalence of malnutrition and malnutrition in North Sumatra is still included in the medium category and the city with the prevalence of malnutrition and malnutrition is Medan (6%). This study aims to determine the relationship between knowledge, attitudes and actions of employees with nutritional status of children under five at the Faculty of Medicine, Universitas Islam Sumatera Utara (FK UISU). This research is an observational analytic study with a cross sectional approach which was conducted at FK UISU, in August-December 2020 and involved 24 parents who worked as employees and children under five. Data obtained by questionnaire. Based on the results of this study, there is a significant relationship between the knowledge, attitudes and actions of employees with the nutritional status of children under five. The knowledge correlation value $r = 0.422$ and $p\text{-value} = 0.040$, the attitude correlation value $r = -0.412$ and $p\text{-value} = 0.045$ while the action correlation value $r = -0.463$ and $p\text{-value} = 0.023$

Korespondensi

Telp.081362153104
Email:
miftahuljannah191828
@gmail.com

PENDAHULUAN

Bayi berumur dibawah lima tahun yang mengalami kekurangan energi protein dapat diukur berdasarkan 3 pengukuran yaitu tinggi badan (TB)/umur disebut pendek (*stunting*), berat badan (BB)/tinggi badan (TB) disebut kurus (*wasting*) dan BB/umur disebut kurang berat badan (*underweight*). Berikut ini adalah data hasil pemantauan status gizi (PSG) yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan provinsi Sumatera Utara bekerjasama dengan Poltekkes RI Medan jurusan Gizi pada tahun 2017 tentang kondisi gizi balita di Provinsi Sumatera Utara.¹

Berdasarkan hasil PSG, diperoleh bahwa persentase balita gizi kurang dan buruk (BB/U) di provinsi Sumatera Utara mengalami fluktuasi dari tahun 2015, 2016 dan 2017. Presentase di Sumatera Utara pada tahun 2017 sebesar 18,2% yang terdiri dari 5,2% gizi buruk dan 13% gizi kurang. Angka ini lebih tinggi 5,0% dibandingkan dengan angka provinsi tahun 2016 (13,2%). Dengan angka sebesar 18,2%, prevalensi gizi kurang dan gizi buruk di Sumatera Utara masih termasuk dalam kategori medium (standar WHO; 5-9% rendah, 10-19% medium, 20-39% tinggi, >40% sangat tinggi). Di sisi lain, prevalensi gizi lebih mengalami peningkatan sebesar 0,2% dari 1,7% pada tahun 2016 menjadi 1,9% di tahun 2017. Adapun kabupaten/kota dengan prevalensi gizi buruk dan gizi kurang adalah Kota Medan (sebesar 6%).¹

Pengetahuan merupakan akumulasi proses pengembangan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan metode ilmiah, dengan

menggunakan teori baru yang terus berkembang. Meskipun kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih, namun hakikat perkembangan ilmu mengikuti pola yang sama.²

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Secara umum sikap adalah suatu pikiran, kecenderungan dan perasaan seseorang untuk mengenal aspek-aspek tertentu pada lingkungan yang sering bersifat permanen karena sulit diubah.³ Sikap merujuk pada evaluasi individu terhadap berbagai aspek dunia sosial dan objek. Sikap pada awalnya diartikan sebagai suatu syarat untuk munculnya suatu tindakan. Fenomena sikap adalah mekanisme mental yang mengevaluasi membentuk pandangan, mewarnai perasaan dan akan ikut menentukan kecenderungan perilaku kita terhadap manusia atau sesuatu yang kita hadapi, bahkan terhadap diri kita sendiri. Pandangan dan perasaan kita terpengaruh oleh ingatan akan masa lalu, oleh apa yang kita ketahui dan kesan kita terhadap apa yang sedang kita hadapi saat ini.⁴

Praktik adalah suatu sikap yang belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbedaan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Disamping fasilitas, diperlukan faktor dukungan (*support*) dari pihak lain, misalnya suami atau istri, orang tua atau mertua sangat penting mendukung untuk mendukung praktik.⁵

Menurut Drummond (1991) gizi merupakan bagian dari substansi pangan dan bagian dari substansi tubuh manusia. Sementara

pangan dan manusia adalah bagian kecil dari alam semesta. Istilah gizi atau *nutrition*, berasal dari bahasa latin “*nutr*” yang berarti “*to nurture*”, yaitu memberi makan dengan baik. Sebutan *nutrition* mulai dikenal di Inggris pada awal abad ke-19; sebelumnya, istilah yang digunakan “*diet*”. Istilah *nutrition* mulai populer di Inggris setelah publikasi berjudul *Nutriology* di London pada tahun 1812. Dalam tulisan tersebut diungkap pentingnya makan aneka ragam makanan dari hewani dan nabati termasuk buah dan sayur untuk hidup sehat.⁶

Untuk mendukung tumbuh-kembang pada masa balita, peran makanan dengan nilai gizi tinggi sangat penting seperti pada makanan sumber energi protein, vitamin, serta mineral. Ketidacukupan gizi mengakibatkan penurunan status gizi sehingga anak menjadi kurang gizi. Hal tersebut memengaruhi gangguan pertumbuhan fisik, kualitas kecerdasan dan perkembangan di masa depan. Pada masa balita perlu diberikan zat gizi dari makanan secara tepat dengan kualitas terbaik karena gangguan zat gizi pada masa ini dapat memengaruhi kualitas kehidupan untuk masa selanjutnya.⁶

Berdasarkan latar belakang diatas dan survey awal, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (FK UISU). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di FK UISU.

METODE

Jenis Penelitian ini analitik observasional dengan desain penelitian *cross*

sectional dengan menggunakan data primer. Sampel penelitian adalah balita berumur 1-5 tahun yang merupakan anak dari pegawai di Fakultas Kedokteran UISU. Maka dalam penelitian ini sampel yang diperlukan adalah sebanyak 24 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *total sampling*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2020. Penelitian ini mendapat izin dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran UISU dengan No.075/EC/KEPK.UISU/IX/2020.

HASIL

Sebelum dilakukan analisa data, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya diberi kode, ditabulasi, dan dimasukkan ke dalam komputer. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Status Gizi Balita Di Fakultas Kedokteran UISU.

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Overweight	7	29,2 %
Gizi Baik	16	66,7 %
Underweight	1	4,2 %
Total	193	100 %

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah pegawai berdasarkan karakteristik status gizi yang terbanyak yaitu pada status gizi baik yaitu sebanyak 16 orang (66,7%) sedangkan pada status gizi *overweight* sebanyak 7 orang (29,2%) dan status gizi *underweight* sebanyak 1 orang (4,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Status Gizi Pada Pegawai di Fakultas Kedokteran UISU

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	19	79,2%
Cukup	5	20,8%
Kurang	0	0,0%
Total	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah pegawai berdasarkan karakteristik tingkat pengetahuan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat pengetahuan baik yaitu sebanyak 19 orang (79,2%) sedangkan pada tingkat pengetahuan cukup sebanyak 5 orang (20,8%) dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 0 orang (0%).

Peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan kepada 10 responden dengan nilai korelasi 0,63 (*2 tailed*) dan nilai *Cronbach's Alpha* 0,784.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Sikap Pegawai Tentang Status Gizi Pada Pegawai di Fakultas Kedokteran UISU

Tingkat Sikap	Frekuensi	Persentase
Sangat Tidak setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Ragu	1	4,2%
Setuju	11	45,8%
Sangat Setuju	12	50,0%
Total	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah pegawai berdasarkan karakteristik tingkat sikap tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat sikap sangat setuju yaitu sebanyak 12 orang (50,0%), pada tingkat sikap setuju yaitu sebanyak 11 orang (45,8%) sedangkan pada tingkat sikap ragu sebanyak 1 orang (4,2%), tingkat sikap tidak setuju sebanyak 0 orang (0%)

dan tingkat sikap sangat tidak setuju sebanyak 0 orang (0%).

Peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner sikap kepada 10 responden dengan nilai korelasi 0,63 (*2 tailed*) dan nilai *Cronbach's Alpha* 0,777.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Tindakan Pegawai Tentang Status Gizi Pada Pegawai di Fakultas Kedokteran UISU

Tingkat Tindakan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Pernah	0	0%
Kadang-kadang	1	4,2%
Sering	10	41,7%
Selalu dilakukan	13	54,2%
Total	24	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah pegawai berdasarkan karakteristik tingkat tindakan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat tindakan selalu dilakukan yaitu sebanyak 13 orang (54,2%), pada tingkat tindakan selalu yaitu sebanyak 10 orang (41,7%) sedangkan pada tingkat tindakan kadang-kadang sebanyak 1 orang (4,2%) dan tingkat tindakan tidak pernah sebanyak 0 orang (0%).

Peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner tindakan kepada 10 responden dengan nilai korelasi 0,63 (*2 tailed*) dan nilai *Cronbach's Alpha* 0,779.

Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi balita diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi *Spearman*. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan status gizi balita pada pegawai FK UISU, dengan nilai $p=0,040$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=0,422$) dengan arah positif. Artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan pegawai tentang gizi,

maka semakin tinggi status gizi balita mereka, begitu juga sebaliknya.

Hubungan antara tingkat sikap dengan status gizi balita diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi *Spearman*. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan status gizi balita pada Pegawai FK UISU, dengan nilai $p=0,045$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=-0,412$) dengan arah negatif. Artinya semakin tinggi tingkat sikap pegawai terhadap gizi, maka semakin rendah nilai status gizi balita mereka, begitu juga sebaliknya.

Hubungan antara tingkat tindakan dengan status gizi balita diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi *Spearman*. Terdapat hubungan yang signifikan antara tindakan dengan status gizi balita pada pegawai FK UISU, dimana nilai $p=0,023$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=-0,463$) dengan arah negatif. Artinya semakin tinggi tingkat sikap pegawai terhadap gizi, maka semakin rendah nilai status gizi balita mereka, begitu juga sebaliknya.

DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di FK UISU Sumatera Utara, yang telah dilakukan terhadap 24 responden.

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi karakteristik tingkat pengetahuan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat pengetahuan baik yaitu sebanyak 19 orang (79,2%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Siringo-ringo (2019) dengan subjek 55 responden, didapatkan tingkat pengetahuan baik

yaitu sebanyak 45 orang (81,8%).⁷ Memahami tentang pertumbuhan balita, perawatan dan pemberian makan anak balita, pemilihan dan pengolahan makanan balita dengan baik. Pengetahuan tentang gizi yang didapati oleh pegawai biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal berbagai macam sumber misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster dan kerabat dekat.

Jumlah responden berdasarkan karakteristik tingkat pengetahuan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat pengetahuan baik yaitu sebanyak 19 orang (79,2%) sedangkan pada tingkat pengetahuan cukup sebanyak 5 orang (20,8%) dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 0 orang (0%). Menurut peneliti pegawai memahami tentang pertumbuhan balita, perawatan dan pemberian makan anak balita, pemilihan dan pengolahan makanan balita dengan baik. Pengetahuan tentang gizi yang didapati oleh pegawai biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal berbagai macam sumber misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster dan kerabat dekat.

Pada tabel 2 karakteristik tingkat sikap tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat sikap sangat setuju yaitu sebanyak 12 orang (50,0%), pada tingkat sikap setuju yaitu sebanyak 11 orang (45,8%) sedangkan pada tingkat sikap ragu sebanyak 1 orang (4,2%), tingkat sikap tidak setuju sebanyak 0 orang (0%) dan tingkat sikap sangat tidak setuju sebanyak 0 orang (0%).

Jumlah responden berdasarkan karakteristik tingkat sikap dengan gizi yang

terbanyak yaitu pada tingkat sikap sangat setuju yaitu sebanyak 12 orang (50,0%), pada tingkat sikap setuju yaitu sebanyak 11 orang (45,8%) sedangkan pada tingkat sikap ragu sebanyak 1 orang (4,2%), tingkat sikap tidak setuju sebanyak 0 orang (0%) dan tingkat sikap sangat tidak setuju sebanyak 0 orang (0%). Menurut peneliti sikap pegawai yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan yang baik, begitu juga sebaliknya. Sikap pegawai dengan gizi anak balita adalah merupakan respon evaluatif didasarkan pada proses evaluasi diri, yang disimpulkan berupa penilaian positif atau negatif yang kemudian menjadi potensi reaksi terhadap obyek. Dalam penelitian ini sikap adalah sikap pegawai berupa penilaian terhadap status gizi anak balita, cara pemberian makanan untuk anak balita, pertumbuhan anak balita.

Pada tabel 3 karakteristik tingkat tindakan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat tindakan selalu dilakukan yaitu sebanyak 13 orang (54,2%), pada tingkat tindakan selalu yaitu sebanyak 10 orang (41,7%) sedangkan pada tingkat tindakan kadang-kadang sebanyak 1 orang (4,2%) dan tingkat tindakan tidak pernah sebanyak 0 orang (0%).

Jumlah responden berdasarkan karakteristik tingkat tindakan tentang gizi yang terbanyak yaitu pada tingkat tindakan selalu dilakukan yaitu sebanyak 13 orang (54,2%), pada tingkat tindakan selalu yaitu sebanyak 10 orang (41,7%) sedangkan pada tingkat tindakan kadang-kadang sebanyak 1 orang (4,2%) dan tingkat tindakan tidak pernah sebanyak 0 orang (0%). Menurut peneliti pengetahuan yang seharusnya dimiliki oleh pegawai akan sangat berpengaruh dalam tindakan terhadap gizi balita.

Tindakan pegawai yang didapati adalah tindakan nyata dari pegawai dalam memberikan makanan kepada anak balita, mulai dari cara memilih, mengolah bahan makanan sampai dengan pemberiannya.

Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan uji spearman, Hubungan kedua variabel tersebut diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi Spearman. Jumlah responden pada uji tersebut adalah 24 pegawai dan balita. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan status gizi balita pada pegawai FK UISU, dimana nilai $p=0,040$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=0,422$) dengan arah positif. Artinya apabila pengetahuan pegawai mengalami kenaikan maka status gizi balita mengalami kenaikan.

Hubungan kedua variabel tersebut diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi Spearman. Jumlah responden pada uji tersebut adalah 24 pegawai dan balita. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan status gizi balita pada Pegawai FK UISU, dimana nilai $p=0,045$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=-0,412$) dengan arah negatif. Artinya semakin tinggi nilai sikap, maka semakin rendah nilai status gizi balita, begitu juga sebaliknya.

Hubungan kedua variabel tersebut diuji signifikansinya secara statistik dengan uji Korelasi Spearman. Jumlah responden pada uji tersebut adalah 24 pegawai dan balita. Terdapat hubungan yang signifikan antara tindakan dengan status gizi balita pada pegawai FK UISU, dimana nilai $p=0,023$ ($p<0,05$). Kuat korelasi tergolong cukup ($r=-0,463$) dengan arah negatif. Artinya semakin tinggi nilai tindakan,

maka semakin rendah nilai status gizi balita, begitu juga sebaliknya.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang berjudul hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita di Klinik Ainun Mareza didapatkan nilai $p = 0,000$.⁷ Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan tentang hubungan antara sikap ibu dengan status gizi balita di Kabupaten Sragen didapatkan nilai $p = 0,000$.⁸

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di Fakultas Kedokteran UISU pada 24 responden, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat hubungan pengetahuan pegawai dengan status gizi balita nilai signifikansi (p) = 0,040. Berdasarkan pada hasil status gizi balita yang terbanyak yaitu pengetahuan baik dengan status gizi balita normal terbanyak yaitu 12 orang (50,0%).

Terdapat hubungan sikap pegawai dengan status gizi balita nilai signifikansi (p) = 0,045. Berdasarkan pada hasil status gizi balita yang terbanyak yaitu sikap sangat setuju dengan status gizi balita normal terbanyak yaitu 12 orang (50,0).

Terdapat hubungan tindakan pegawai dengan status gizi balita nilai signifikansi (p) = 0,023. Berdasarkan pada hasil status gizi balita yaitu tindakan selalu dilakukan dengan status gizi balita normal terbanyak yaitu 13 orang (54,2).

Dari hasil uji korelasi *spearman* terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa hipotesis nol dalam penelitian ini ditolak, yang berarti bahwa terdapatnya hubungan tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan pegawai dengan status gizi balita di FK UISU.

DAFTAR REFERENSI

1. Dinkes Prov Sumut. *Profil Kesehatan Sumatera Utara tahun 2017.*; 2017.
2. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-Dasar Metodologi Klinis. In: *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 4 ed. Sagung Seto; 2014. doi:10.15294/UJPH.V2I1.3034
3. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. (Rineka Cipta, ed.). Rineka Cipta; 2014.
4. Priyoto T. Teori sikap dan perilaku dalam kesehatan : dilengkapi contoh kuesioner. In: *Perilaku dalam kesehatan*. Nuha Medika; 2014.
5. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta; 2010.
6. Hardiansyah, Supariasah ID. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. In: *Gizi Bayi dan Balita*. EGC; 2016.
7. Siringo-ringo LR. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita di Klinik Ainun Mareza Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. *Univ Islam Sumatera Utara*. Published online 2019.
8. Munthofiah S. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Ibu

Dengan Status Gizi Anak Balita. *Univ
Sebel Maret*. Published online 2010.