

POLA KONSUMSI PANGAN BERDASARKAN INDEKS GLIKEMIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KOTA MAKASSAR

Food Consumption Patterns Based Glycemic Index With Patients On Blood Glucose Levels Type Ii Diabetes Mellitus In Public Health City Of Makassar

A. Ahmad Taqwa, Veni Hadju, Nurhaedar Jafar

Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
(andiahmadtaqwa@gmail.com, vhadju@indosat.net.id, eda_jafar@yahoo.co.id@yahoo.com
085299344163)

ABSTRAK

Sebagai upaya untuk mencegah peningkatan prevalensi diabetes melitus pengaturan diet menjadi salah satu cara yang efektif untuk mencegah kenaikan kadar glukosa darah dan menurunkan kadar glukosa darah, antara lain dapat dengan mengkonsumsi makanan tinggi serat dan berindeks glikemik rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola konsumsi makanan berdasarkan indeks glikemik dengan kadar glukosa darah pasien rawat jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *exhaustive sampling* yaitu semua anggota populasi yang dijadikan sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang yang merupakan pasien rawat jalan DM Tipe 2 di Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dalam bentuk dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*). Data disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi IG tinggi dengan kadar glukosa darah responden ($p=0,881$). Pada pola konsumsi IG sedang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan ($p=0,250$). Pada pola konsumsi IG rendah menunjukkan juga tidak ada hubungan yang signifikan ($p=0,343$). Pada beban glikemik dengan kadar gula darah menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan ($p=0,977$). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi berdasarkan indeks glikemik tinggi, sedang, rendah dan beban glikemik dengan kadar glukosa darah responden di puskesmas kassi-kassi dan puskesmas jongaya kota Makassar.

Kata Kunci : Pola Konsumsi, Indeks Glikemik, Beban Glikemik, Diabetes Mellitus Tipe II

ABSTRACT

*In an effort to prevent an increase in the prevalence of diabetes mellitus diabetes management becomes one of the effective ways to prevent the rise in blood glucose levels and lowering blood glucose levels, among others, can be by consuming foods high in fiber and low glycemic indexed. The purpose of this study was to determine the pattern of food consumption to glycemic index is based on the blood glucose levels outpatients Type 2 Diabetes Mellitus in Makassar Health Center. Type of research is an analytic survey design cross-sectional study. Sampling was done by using exhaustive sampling that all members of the population sampled. The number of samples in this study were 40 people who were outpatients with Type 2 diabetes at the health center and health center Kassi-Kassi Jongaya. Analysis of data using analysis univariat and bivariat in form in form tabulate silang (*crosstab*).Data presented in table form.This research result indicates that no a significant relation between pattern consumption ig high with blood glucose levels respondents ($p = 0,881$).On the consumption ig was showing no a significant relation ($p = 0,250$).On the consumption ig low denote also not a significant relation exists ($p = 0,343$).On burden glikemik with blood sugar levels showed that not a significant relation exists ($p = 0,977$).Conclusion this research is not a significant relation exists between pattern consumption index based on glikemik high, being, low and load glikemik with blood glucose levels respondents in puskesmas kassi-kassi and puskesmas jongaya city of makassar.*

Keywords : The Pattern Of Consumption, Glycemic Index, Glycemic Load, Diabetes Mellitus Type

II

PENDAHULUAN

Berdasarkan data WHO sekitiar 12% - 20% penduduk dunia diperkirakan mengidap Diabetes Mellitus (DM) dan setiap 10 detik di dunia orang meninggal akibat komplikasi yang ditimbulkan. Diperkirakan sekitar 171 juta orang di dunia menderita DM di tahun 2000 dan akan meningkat menjadi 366 juta di tahun 2030. Indonesia masuk ke dalam 10 besar Negara dengan jumlah DM terbanyak di dunia. Indonesia berada pada peringkat keempat pada tahun 2000 dengan jumlah kasus sebesar 8,4 juta orang dan diprediksi meningkat di tahun 2030 menjadi 21,3 juta orang.¹

Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Sedangkan, prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Makassar, jumlah penderita DM di Kota Makassar yang memeriksakan diri ke puskesmas tahun 2011 adalah 10.927 orang, dan naik di tahun 2012 mencapai 14.067 orang. Jadi dapat dilihat bahwa setiap tahun angka kejadian DM di Kota Makassar ini semakin naik. Puskesmas Kassi-Kassi dan Jongaya mengalami peningkatan kasus DM pada tahun 2012 sampai 2013 begitu juga dengan puskesmas Jongaya. Masing-masing sebesar 411 kasus DM di puskesmas Kassi-Kassi di tahun 2012 meningkat menjadi 612 kasus pada tahun 2013. Sementara di puskesmas Jongaya mengalami peningkatan kasus DM dari tahun 2012 sebesar 387 kasus dan pada tahun 2013 menjadi 401 kasus DM.²

Diabetes biasanya berhubungan dengan pola makanan. Makanan yang dikonsumsi oleh seseorang dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah yang disebut dengan istilah Indeks Glikemik (IG).³ Makanan dengan IG yang lebih rendah akan menimbulkan rasa kenyang yang lebih besar. Di samping efek yang ditimbulkan oleh karbohidrat pada rasa kenyang, terdapat pula pendapat yang mengatakan bahwa makanan dengan IG yang rendah dapat memicu peningkatan kadar kolesistoklinin yang lebih besar. Perubahan yang berbeda pada kadar glukosa dan/atau insulin dapat memberikan efek lebih lanjut pada asupan makanan atau pada peningkatan berat badan serta obesitas.⁴

Sebagai upaya untuk mencegah peningkatan prevalensi diabetes melitus pengaturan diet menjadi salah satu cara yang efektif untuk mencegah kenaikan kadar glukosa darah dan menurunkan kadar glukosa darah, antara lain dapat dengan mengkonsumsi makanan tinggi serat dan berindeks glikemik rendah. Peran pangan yang berindeks glikemik rendah yaitu

akan dicernanya dan diubah menjadi glukosa secara bertahap dan perlahan sehingga puncak kadar glukosa darah juga akan rendah yang berarti fluktuasi peningkatan kadar glukosa darah relatif pendek. Hal ini akan berpengaruh terhadap peningkatan sekresi insulin dan pemakaian glukosa oleh sel hati sehingga kadar gula darah akan menjadi berkurang.⁵ Penulis ingin melaksanakan penelitian di wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya karena salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar gula darah adalah indeks glikemik. Banyak masyarakat yang belum memahami tentang makanan yang mengandung indeks glikemik tinggi yang dapat mempengaruhi kadar gula darah seseorang, maka dari itu peneliti ingin melihat pola konsumsi makanan berdasarkan indeks glikemik terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Jongaya dan Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar pada bulan April 2014 – bulan Agustus 2014. Desain penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi penelitian ini yaitu pasien rawat jalan DM Tipe 2 yang datang berkunjung di Puskesmas Puskesmas Jongaya dan Puskesmas Kassi-Kasii Kota Makassar. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang yang merupakan pasien rawat jalan DM Tipe 2 di Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *exhaustive sampling* yaitu semua anggota populasi yang dijadikan sampel. Data primer meliputi identitas dan karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dll) data FFQ. Sedangkan data sekunder diperoleh dari data daftar nama pasien penderita DM tipe 2 yang memeriksakan diri ke Puskesmas Jongaya dan Puskesmas Kassi-Kassi yang akan dijadikan responden dan hasil pemeriksaan laboratorium Klinik Prodia meliputi GDP serta gambaran umum Puskesmas Jongaya dan Puskesmas Kassi-Kassi. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dalam bentuk dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*). Data disajikan dalam bentuk table dan narasi.

HASIL

Distribusi responden berdasarkan beban glikemik menunjukkan bahwa yang mempunyai beban glikemik tinggi sebanyak 7 orang (19,4%), yang sedang 18 orang (50,0%) dan yang rendah 11 orang (30,6%). Distribusi responden berdasarkan glukosa darah menunjukkan bahwa glukosa darah terkontrol sebanyak 6 orang (16,7%) dan yang tidak terkontrol sebanyak 30 orang (83,3%) (Tabel 1).

Hasil analisis hubungan antara pola konsumsi berdasarkan indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah dengan uji chi-square pada glukosa darah post didapatkan p value = 0,881 di mana $p > \alpha = 0,05$. Persentase terbesar pada pola konsumsi berindeks glikemik tinggi terdapat pada pola konsumsi kadang-kadang dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol sebesar 84,2%. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi IG tinggi dengan kadar glukosa darah responden di puskesmas kassi-kassi dan puskesmas jongaya kota Makassar. (Tabel 2).

Pada hasil analisis glukosa darah post berdasarkan pola konsumsi IG sedang dengan kadar glukosa darah menggunakan uji chi-square didapatkan p value = 0,250 di mana $p > \alpha = 0,05$. Persentase terbesar pada pola konsumsi berindeks glikemik sedang terdapat pada pola konsumsi jarang dan sering dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol sebesar (100%). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi IG sedang dengan kadar glukosa darah responden (Tabel 3).

Berdasarkan hasil analisis dengan uji chi-square pada glukosa darah post pada pola konsumsi IG rendah didapatkan p value = 0,343 di mana $p > \alpha = 0,05$. Persentase terbesar pada pola konsumsi berindeks glikemik rendah terdapat pada pola konsumsi jarang dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol sebesar (100%). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi IG rendah dengan kadar glukosa darah responden (Tabel 4).

Pada hasil analisis bivariat hubungan beban glikemik dengan kadar gula darah menunjukkan bahwa uji chi-square didapatkan p value = 0,977 di mana $p > \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi IG tinggi dengan kadar glukosa darah responden di puskesmas kassi-kassi dan puskesmas jongaya kota Makassar (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Dari hasil yang diperoleh distribusi responden banyak memiliki beban glikemik sedang karena sebagian responden sudah mengetahui dari informasi sekitar rumah dan keluarganya sendiri bahwa dengan mengonsumsi makanan yang banyak dapat meningkatkan kadar glukosa darah terutama nasi jadi banyak responden yang sudah mengurangi konsumsi makanan bahkan ada yang tidak makan pada pagi hari dan juga ada responden yang hanya 2 kali makan dalam sehari dan mulai memperbanyak makan buah-buahan dan sayuran sehingga banyak responden yang memiliki beban glikemik sedang.

Pada distribusi responden berdasarkan glukosa darah menunjukkan bahwa paling banyak responden adalah glukosa darah tidak terkontrol. Sebagaimana hasil sebelumnya yang menyatakan bahwa nasi merupakan makanan yang paling sering dikonsumsi, sebagaimana yang kita tahu bahwa nasi mengandung karbohidrat yang cukup tinggi dan berindeks glikemik tinggi sehingga nasi secara cepat menjadi glukosa dalam tubuh.

Hasil penelitian menggunakan uji *chi-square* pada pola konsumsi berindeks glikemik tinggi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah responden yang hanya dikonsumsi kadang-kadang. Begitu juga terdapat pada pola konsumsi berindeks glikemik sedang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi indeks glikemik sedang dengan kadar glukosa darah yang hanya dikonsumsi jarang dan sering. Selain itu juga pada pola konsumsi berindeks glikemik rendah menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi indeks glikemik rendah dengan kadar glukosa darah responden yang hanya dikonsumsi jarang.

Hal ini tidak sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat yang cepat menjadi glukosa bertanda bahwa indeks glikemiknya tinggi akan mengakibatkan kadar glukosa darah tidak terkontrol begitupun sebaliknya jika lambat dalam menjadi glukosa, maka makanan berkarbohidrat tersebut mengandung indeks glikemik rendah dan kadar glukosa darah terkontrol.³ Begitu pula yang dikatakan bahwa indeks glikemik ialah angka yang menunjukkan potensi peningkatan kadar glukosa darah dari karbohidrat yang tersedia pada suatu makanan. Makanan yang mempunyai IG tinggi bila dikonsumsi akan meningkatkan kadar glukosa darah dalam darah dengan cepat dalam jumlah yang tinggi.⁶

Maka dari itu sangat disarankan mengonsumsi makanan yang rendah indeks glikemik seperti buah-buahan dan makanan pengganti nasi yang mempunyai energi yang tinggi sehingga dengan mengonsumsi makanan yang berindeks glikemik yang rendah dapat membantu manajemen diabetes yang diderita, meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin dan mengurangi rasa lapar serta merasa kenyang lebih lama.

Dalam penelitian ini hasil yang diperoleh tidak berhubungan. Kita telah mengetahui bahwa diabetes merupakan penyakit keturunan. Sebagian dari responden memiliki riwayat keluarga penyakit diabetes akan tetapi faktor keturunan bukan merupakan salah satu faktor utama, ada juga faktor lain yang mengusung meningkatnya kadar glukosa darah dalam tubuh yaitu kegemukan dan ada beberapa responden yang memiliki berat badan yang lebih.⁷ Selain itu ada faktor umur dimana penyakit diabetes sangat sering terjadi pada umur 45 tahun serta

pola konsumsi yang tidak sehat cenderung mengonsumsi makanan cepat saji yang biasanya tinggi karbohidrat dan rendahnya konsumsi makanan yang mengandung serat.⁸

Berdasarkan uji *chi-square* diperoleh hasil pada glukosa darah post berdasarkan beban glikemik persentase terbesar terdapat pada beban glikemik yang tinggi sebesar (85,7%) dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Hal tersebut dapat terjadi karena semakin tinggi nilai beban glikemik suatu makanan maka akan menyebabkan kadar glukosa darah semakin tidak terkontrol.

Beban glikemik merupakan jumlah karbohidrat dalam makanan. Pengaruhnya pun berkaitan dengan seberapa besar kadar glukosa makanan akan berpengaruh pada tubuh. Meskipun kadar indeks glikemik makanan besar, namun pengaruh glikemik pada tubuh bisa saja kecil. Misalnya saja sebutir permen yang memiliki indeks glikemik tinggi. Pengaruhnya tidak akan besar pada tubuh karena kadar beban glikemiknya tidak banyak. Contoh lainnya adalah buah semangka. Buah semangka memang memiliki indeks glikemik yang tinggi, tapi pengaruhnya tidak akan banyak kepada tubuh karena beban glikemiknya rendah.

Beban glikemik dihitung berdasarkan kadar indeks glikemik serta jumlah karbohidrat dan porsi makanan. Makin besar porsi makanan karbohidrat, makin tinggi pula beban glikemiknya.³

Beban glikemik untuk penyajian makanan tunggal dapat dihitung berdasarkan jumlah kandungan karbohidrat dalam makanan (gram) dikali IG, dan kemudian dibagi 100. Dari pernyataan tersebut dapat dinilai bahwa BG berbanding lurus dengan kandungan karbohidrat. Artinya, semakin tinggi kandungan karbohidrat maka semakin besar BG makanan untuk IG yang sama. Manfaat BG didasarkan pada ide bahwa makanan dengan IG tinggi namun dalam jumlah yang kecil akan memiliki efek yang sama dengan makanan yang mempunyai IG rendah namun jumlahnya lebih banyak.⁹

Kecepatan peningkatan kadar glukosa darah berbeda untuk setiap jenis makanan. Sehingga dianjurkan untuk meningkatkan konsumsi makanan dengan IG rendah dan mengurangi konsumsi makanan dengan IG tinggi. Tujuannya adalah untuk mengurangi BG makanan secara keseluruhan. Beban glikemik bertujuan untuk menilai dampak konsumsi karbohidrat dengan memperhitungkan IG makanan. Beban glikemik memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai pengaruh konsumsi pangan aktual terhadap peningkatan kadar glukosa darah.¹⁰

KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pola makan berdasarkan indeks glikemik tinggi, indeks glikemik sedang dan indeks glikemik rendah dengan kadar glukosa darah responden di puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar. Dan tidak ada hubungan yang signifikan antara beban glikemik dengan kadar glukosa darah responden di puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar.

Adapun saran yang peneliti dapat berikan yaitu pihak puskesmas melakukan edukasi secara rutin dan berkala tentang penyakit diabetes mellitus di wilayah puskesmas Kassi-kassi dan puskesmas Jongaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Worldwide prevalence of diabetes mellitus 1995-2005. WHO global database on diabetes mellitus. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. Depkes. Profil Kesehatan Kota Makassar. Makassar: Departemen Kesehatan Sulawesi Selatan; 2011.
3. Tjajhadi V. Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Diabetes. Semarang: Pustaka Widayamara; 2010.
4. Ekawati ER. Hubungan Kadar Glukosa Darah Terhadap Hipertriglisidemia pada Penderita Diabetes Mellitus. Prosiding Seminar Nasional Kimia Unesa. 2012; 1(5)
5. Arinisa F. Pengaruh Waktu Pemberian Buncis (*Phaseolus vulgaris*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Postprandial [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2011.
6. Rinnelya A. Efek Hiperqlikemia Postpradial Terhadap Kemampuan Memori Jangka Pendek Pada Pasien Diabete Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Cipondoh Tangerang [Tesis]. Depok: Universitas Indonesia; 2013.
7. Sarwono, W. Pedoman Diet Diabetes Mellitus. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2009.
8. Ika HS. Prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Obesitas Sentral Di Kelurahan Tajur [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2009.
9. Panjaitan RR. Hubungan Antara Indeks Glikemik Dan Beban Glikemik Dengan Insulin-Like Growth Factor-1 Pada Pasien Akne Vulgaris [Tesis]. Medan: Fakultas Kedokteran. Universitas Sumatra Utara; 2011.
10. Munadi A. Perubahan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 yang Terkontrol Setelah Mengonsumsi Kurma. Jakarta: Majalah Kedokteran Nusantara. 2008; 41(1); 29-35.

LAMPIRAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Beban Glikemik dan Glukosa Darah Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar

Responden	Jumlah Responden	
	n	%
Beban Glikemik		
Tinggi	7	19,4
Sedang	18	50,0
Rendah	11	30,6
Glukosa Darah		
Terkontrol	6	16,7
Tidak terkontrol	30	83,3
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 2. Hubungan Pola Konsumsi Berdasarkan Indeks Glikemik Tinggi Dengan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar

Pola Konsumsi IG Tinggi	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total	Chi-square	
	Terkontrol		Tidak Terkontrol				
	n	%	n	%	n	%	<i>p</i> *
Kadang-kadang	3	15,8	16	84,2	19	52,8	0,881
Sering	3	17,6	14	82,4	17	47,2	
Total	6	16,7	30	83,3	36	100	

Sumber : Data Primer, 2014

*uji *chi-square*

Tabel 3. Hubungan Pola Konsumsi Berdasarkan Indeks Glikemik Sedang Dengan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar

Pola Konsumsi IG Sedang	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total	Chi-square	
	Terkontrol		Tidak Terkontrol				
	n	%	n	%	n	%	<i>p</i> *
Jarang	0	0	1	100	1	2,8	0,250
Kadang-Kadang	6	23,1	20	76,8	26	72,2	
Sering	0	0	9	100	9	25	
Total	6	16,7	30	83,3	36	100	

Sumber : Data Primer, 2014

*uji *chi-square*

Tabel 4. Hubungan Pola Konsumsi Berdasarkan Indeks Glikemik Rendah Dengan Kadar Glukosa Darah Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar

Pola Konsumsi IG Rendah	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total		Chi-square
	Terkontrol		Tidak Terkontrol		n	%	<i>p</i> *
	n	%	n	%			
Jarang	0	0	4	100	4	11,1	0,343
Kadang-kadang	6	18,8	26	81,2	32	88,9	
Total	6	16,7	30	83,3	36	100	

Sumber : Data Primer, 2014

* uji *chi-square*

Tabel 5. Hubungan Beban Glikemik Berdasarkan Dengan Kadar Gula Darah Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi dan Puskesmas Jongaya Kota Makassar

Beban Glikemik	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total		Chi-square
	Terkontrol		Tidak Terkontrol		n	%	<i>p</i> *
	n	%	n	%			
Tinggi	1	14,3	6	85,7	7	19,4	0,977
Sedang	3	16,7	15	83,3	18	50,0	
Rendah	2	18,2	9	81,8	11	30,6	
Total	6	16,7	30	83,3	36	100	

Sumber : Data Primer, 2014

* uji *chi-square*