

## GAMBARAN KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS SE-JAKARTA BARAT

Elsa Maulina Br Situmorang, Laras Sitoayu, Mertien Sa'pang  
Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul  
Jalan Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta - 11510  
elsamaulinasitumorang@gmail.com

### Abstract

*Diabetes Mellitus (DM) is a degenerative disease where the body cannot use the insulin effectively. Nationally, the prevalence of diabetes was 2.1%. DM prevalence in Jakarta reached 2.5% in the age group 45-74 years. In controlling glucose levels in the blood, it takes direct and indirect factors. One direct factor in the control of blood glucose levels is the diversity of food consumption. The diversity of food consumed is very important to be measured to have a good quality of food consumption. The research aims to describe the diversity of food consumption in DM patients at the health center in West Jakarta. This research is an observational cross-sectional study design. The study population was all patients with type II DM. The number of samples of 238 respondents who met the inclusion criteria. Data collected were the diversity of food consumption using dietary diversity score (DDS). The DDS results were obtained from respondents' consumption intake using the 2x24 hour food recall method. The result showed that the majority of respondents aged 46-65 years as many as 206 people (86.6%) and the majority of the respondents were female as many as 172 people (72.3%). From the survey, results it is known that as many as 232 people (97.5%) of respondents have a diversity of food consumption, which is diverse. The diversity of food consumption in patients with type II DM in West Jakarta is included in various categories.*

**Keywords:** *Diabetes mellitus, dietary diversity score*

### Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Secara nasional, prevalensi DM sebesar 2,1%. Di provinsi Jakarta prevalensi DM mencapai 2,5% pada golongan usia 45-74 tahun. Dalam mengontrol kadar glukosa dalam darah, dibutuhkan faktor langsung dan tidak langsung. Salah satu faktor langsung dalam mengontrol kadar glukosa dalam darah yaitu keragaman konsumsi pangan. Beragamnya pangan yang dikonsumsi sangat penting untuk diukur agar dapat memiliki kualitas konsumsi pangan yang baik. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui gambaran keragaman konsumsi pangan pada penderita DM di Puskesmas Se-Jakarta Barat. Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien DM tipe II dengan jumlah sampel 238 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang dikumpulkan yaitu keragaman konsumsi pangan menggunakan *dietary diversity score* (DDS). Hasil DDS diperoleh dari asupan konsumsi responden dengan menggunakan metode *food recall* 2x24 jam. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden berusia 46 - 65 tahun sebanyak 206 orang (86,6%) dan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 172 orang (72,3%). Dari hasil survey diketahui bahwa sebanyak 232 orang (97,5%) responden memiliki keragaman konsumsi pangan yang beragam. Keragaman konsumsi pangan pada penderita DM tipe II di Jakarta Barat sudah termasuk dalam kategori beragam.

**Kata Kunci:** Diabetes melitus, keragaman konsumsi pangan

## Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia yang ditandai dengan adanya pergeseran pola penyakit secara epidemiologi dari penyakit menular ke penyakit tidak menular, yang diantaranya adalah penyakit Diabetes Melitus (DM) (1,2). Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 menyatakan bahwa jumlah penderita DM di dunia mencapai 347 juta orang dan akan terjadi kenaikan tiga kali lipat dalam waktu 30 tahun. Hal ini akan menjadikan Indonesia menempati urutan ke empat dunia setelah Amerika Serikat, China, dan India dalam masalah diabetes (3,4). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa secara nasional prevalensi DM berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala sebesar 2,1%. Di provinsi Jakarta, prevalensi DM sebesar 2,5%. Prevalensi DM tertinggi pada golongan usia 45-54 tahun yaitu sebesar 3,3%, dan pada golongan usia 65-74 tahun sebesar 4,2% (5).

DM merupakan penyakit yang sifatnya kronik dan bisa mengenai seluruh bagian tubuh yang memerlukan pendekatan multi disiplin (6). Penyakit DM banyak dikenal masyarakat erat kaitannya dengan asupan atau konsumsi makanan (7, 8). Penelitian di Indonesia mengemukakan bahwa peningkatan kadar glukosa darah pada penderita DM terjadi karena pola konsumsi yang tidak baik, yang akan menyebabkan munculnya masalah gizi karena faktor konsumsi makanan yang tidak seimbang (1). Makanan yang sebangsama pentingnya untuk mencegah dan mengendalikan diabetes (9). Diet yang sehat dan seimbang harus memenuhi pedoman diet nasional yang mendorong orang untuk makan berbagai makanan yang termasuk karbohidrat dari buah-buahan, sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, dan susu rendah lemak; untuk memantau ukuran porsi; konsumsi makanan yang mengandung serat; konsumsi protein dalam jumlah sedang; dan untuk mengurangi asupan energi, asam jenuh dan trans-lemak, kolesterol serta natrium (10, 11).

Keragaman konsumsi pangan yang termasuk dalam manajemen diet sangat penting untuk mencegah penyakit diabetes, mengelola kondisi yang ada saat sudah terdiagnosa diabetes, dan mencegah perkembangan komplikasi diabetes. Penilaian keragaman konsumsi pangan bermanfaat untuk pengembangan intervensi manajemen diabetes, terutama untuk pencegahan sekunder dan tersier untuk mengurangi beban penyakit (11). Oleh sebab itu, keragaman konsumsi pangan merupakan salah satu bagian penting dari penilaian konsumsi pangan yang berkualitas atau tidak.

Penilaian keragaman konsumsi pangan menggunakan instrumen *individu dietary diversity score* (IDDS), yaitu dengan menjumlahkan kelompok pangan yang dikonsumsi dalam periode tertentu, dimana data didapatkan berdasarkan hasil *food recall* 24 jam. Wawancara *food recall* 24 jam meliputi deskripsi rinci tentang makanan yang dimakan, metode memasak, dan nama merek. Tiap kelompok pangan diberi skor 1 jika dikonsumsi  $\geq 15$  g dalam sehari dan 0 jika tidak atau mengonsumsi jenis kelompok pangan  $\leq 15$  g (12, 13).

## Metode Penelitian

### Desain, Waktu dan Tempat Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan desain penelitian *cross sectional*, yaitu pengumpulan paparan dan hasil pada satu waktu untuk menggambarkan karakteristik subjek. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli 2018, yang difokuskan pada 8 Puskesmas kecamatan se-Jakarta Barat karena di puskesmas kecamatan terdapat program khusus pengendalian Diabetes Melitus. Delapan Puskesmas tersebut terdiri dari; Puskesmas Kecamatan Taman Sari, Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk, Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Puskesmas Kecamatan Palmerah, Puskesmas Kecamatan Tambora, Puskesmas Kecamatan Cengkareng, Puskesmas Kecamatan Kalideres, dan Puskesmas Kecamatan Kembangan.

### Jumlah dan Cara Penarikan Subjek

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Melitus tipe II di Puskesmas Se-Jakarta Barat, pengambilan subjek menggunakan teknik total sampling atau sampling jenuh sebanyak 238 responden, dengan kriteria inklusi berupa; pasien Diabetes Melitus tipe II yang datang ke poli penyakit tidak menular di Puskesmas Se-Jakarta Barat, bersedia menjadi responden, mengisi, dan menandatangani *informed consent*, berusia 30-65 tahun, memiliki nomor hp, bisa membaca, mengetahui obat dan dosis yang dikonsumsi untuk mengontrol kadar glukosa darah, lama menderita DM kurang dari 6 bulan.

### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini merupakan data primer, terdiri dari karakteristik subjek dan keragaman konsumsi pangan dengan menggunakan teknik wawancara metode *Food Recall* 2x24 jam tidak berturut-turut yaitu ketika hari kerja dan hari *weekend*. Setelah itu, data dipindahkan ke kuesioner DDS yang sudah dikategorikan ke dalam 9 kelompok makanan, yaitu: sereal, umbi-umbian, sayuran, buah-buahan, daging, telur, ikan, kacang-kacangan, dan susu. Setiap kelompok makanan diberi skor 1 jika dikonsumsi atau 0 jika tidak dikonsumsi. Keragaman konsumsi pangan dikatakan tidak beragam jika konsumsi  $\leq 3$  kelompok pangan dan beragam jika konsumsi  $> 4$  kelompok pangan (14).

### Hasil dan Pembahasan

#### Karakteristik Responden

Hasil analisis karakteristik pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, umur, pendidikan, suku, status pernikahan, dan pendapatan penderita DM di Puskesmas Se-Jakarta Barat. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM tipe II di Puskesmas se-Jakarta Barat berjenis kelamin perempuan sebanyak 172 responden (72.3%). Untuk tingkat pendidikan, mayoritas responden merupakan lulusan SD sebanyak 82 responden (34.5%). Dari hasil survei yang dilakukan pada penelitian ini, diketahui bahwa mayoritas responden suku Betawi

sebanyak 111 responden (46,6%). Untuk karakteristik status pernikahan, sebagian besar responden sudah menikah sebanyak 218 responden (91.6%). Pendapatan yang dimiliki responden sebagian besar yaitu kurang dari Upah Minimum Provinsi (UMP) sebanyak 163 responden (68.5%).

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Karakteristik	Kategori	Jumlah	(%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	66	27.7
	Perempuan	172	72.3
Umur	30-45 tahun	32	13.4
	46-65 tahun	206	86.6
Pendidikan	Tidak Sekolah	14	5.9
	SD	82	34.5
	SMP	65	27.3
	SMA	70	29.4
Suku	PT	7	2.9
	Betawi	111	46.6
	Jawa	65	28.2
	Sunda	31	13.0
Status Pernikahan	Lainnya	31	12.2
	Menikah	218	91.6
Pendapatan	Belum Menikah	1	0.4
	Janda/Duda	19	8.0
Total Responden	< 3.355.750	163	68.5
	$\geq$ 3.355.750	75	31.5
<b>Total Responden</b>		<b>238</b>	<b>100</b>

#### Keragaman Konsumsi Pangan

Keragaman konsumsi pangan adalah proses pemilihan pangan yang dikonsumsi dengan tidak tergantung kepada satu jenis pangan saja, tetapi terhadap bermacam-macam bahan pangan dimana beragamnya pangan yang dikonsumsi sangat penting untuk diukur agar dapat menilai kualitas konsumsi pangan (15, 16).

Hasil analisis untuk keragaman konsumsi pangan pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi pangan yang beragam sebanyak 232 orang (97,5%). Hal tersebut menunjukkan jika penderita DM tipe II di Jakarta Barat sehari-hari sudah mengkonsumsi kelompok pangan lebih dari 3 kelompok pangan, atau sudah termasuk dalam kategori beragam. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Dere, *et al.*, yang didapatkan data bahwa penderita DM di Rumah Sakit Universitas Treichville memiliki konsumsi pangan yang beragam (10). Berikut distribusi frekuensi



keragaman konsumsi pangan pada penderita DM di Puskesmas se-Jakarta Barat.

Tabel 2.

Karakteristik keragaman konsumsi pangan penderita DM di Puskesmas Se-Jakarta Barat

Keragaman Konsumsi Pangan	n	%
Tidak Beragam ( $\leq 3$ kelompok pangan)	6	2.5
Beragam ( $> 3$ kelompok pangan)	232	97.5
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100</b>

Total skor dari nilai median kelompok konsumsi pangan adalah sebesar 6,00 dengan standar error 0.323. Nilai tersebut memperkuat hasil data bahwa penderita DM sudah mengkonsumsi kelompok pangan dengan beragam. Nilai kelompok pangan tertinggi yang dikonsumsi yaitu pada kelompok makanan pokok, kelompok sayuran hijau, kelompok buah dan sayur vitamin A, kelompok buah-buahan dan sayuran lain, kelompok ikan, makanan laut, dan hasil olahan lain, serta kelompok kacang-kacangan dan biji-bijian dengan nilai median 1,00 yang menggambarkan bahwa hampir setiap hari penderita DM di Jakarta Barat mengkonsumsi jenis kelompok makanan tersebut. Hal tersebut selaras dengan penelitian Dere, *et al.*, yang menyatakan bahwa kelompok sayuran lain, makanan pokok, dan ikan adalah kelompok pangan yang sering dikonsumsi penderita DM (10). Dari nilai standar error, dapat dilihat bahwa kelompok makanan pokok merupakan nilai terkecil sebesar 0,00 diikuti kelompok buah dan sayuran lain dengan nilai standar error 0,018 serta kelompok kacang-kacangan dan biji-bijian dengan nilai standar error 0,019. Nilai standar error menunjukkan bahwa semakin kecil nilainya, maka nilai tersebut semakin akurat. Kelompok daging, unggas, dan hasil olahan lain, kelompok telur, serta kelompok susu dan olahannya termasuk dalam kelompok pangan yang jarang dikonsumsi oleh responden dengan nilai median 0,00, dan kelompok susu dengan nilai standar error terkecil yaitu

0,0010. Berikut tabel hasil nilai median dan standar error keragaman konsumsi pangan pada penderita DM tipe II di Jakarta Barat.

Tabel 3.

Rata-Rata Sebaran Skor Keragaman Konsumsi Pangan Penderita DM Di Puskesmas Se-Jakarta Barat

Keragaman Konsumsi Pangan	Median $\pm$ SE <sup>1</sup>
Makanan Pokok	1.00 $\pm$ 0.00
Sayuran Hijau	1.00 $\pm$ 0.023
Buah dan Sayur Vitamin A	1.00 $\pm$ 0.023
Buah-Buahan dan Sayuran Lain	1.00 $\pm$ 0.018
Daging, Unggas, dan Olahan Lain	0.00 $\pm$ 0.023
Telur	0.00 $\pm$ 0.023
Ikan, Makanan Laut, dan Hasil Olahan Lain	1.00 $\pm$ 0.022
Kacang-Kacangan dan Biji-Bijian	1.00 $\pm$ 0.019
Susu dan Olahannya	0.00 $\pm$ 0.010
<b>Total Skor</b>	<b>6.00<math>\pm</math>0.323</b>

<sup>1</sup> SE, standard error

Dari 9 kelompok pangan tersebut, bahan makanan yang sering dikonsumsi pada kelompok makanan pokok adalah beras, mie, dan kentang; kelompok sayuran hijau adalah bayam, kangkung, dan sawi hijau; kelompok buah dan sayuran vitamin A adalah wortel, papaya, dan mangga; kelompok buah dan sayuran lain adalah kacang panjang, pisang, dan apel; kelompok pangan ikan, makanan laut, dan hasil olahannya adalah tempe, tahu, kacang tanah.

Total nilai skor yang diperoleh menunjukkan yang paling tinggi dikonsumsi oleh responden adalah sebanyak 7 kelompok pangan dan yang terendah sebanyak 3 kelompok pangan. Hal tersebut dapat menggambarkan bahwa penderita DM tipe II di Jakarta Barat sudah memahami, peduli, dan memantau dalam pemilihan jenis makanan yang akan dikonsumsi responden dalam sehari-hari. Kurangnya para responden dalam mengkonsumsi kelompok pangan daging, unggas, dan olahan lain; kelompok telur; serta kelompok susu dan olahannya

dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut adalah pendapatan yang diperoleh responden (17). Dari hasil frekuensi karakteristik, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pendapatan di bawah UMR (68,5%). Harga bahan makanan yang tinggi pada ketiga kelompok pangan tersebut, serta pendapatan pada responden yang kurang akan mempengaruhi sikap responden dalam pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi (17). Faktor lain yang mempengaruhi responden jarang mengkonsumsi ketiga kelompok tersebut adalah banyak responden yang merasa mualsaat mengkonsumsinya dalam frekuensi yang sering, dan selain itu responden merasa cemas jika kadar glukosa darah mereka akan meningkat karena mengkonsumsi jenis ketiga kelompok pangan tersebut. Hasil studi Yekti dan Suryaningsih (2017) menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pangan hewani cenderung di bawah kebutuhan yang dianjurkan di daerah Kecamatan Panji Kabupaten Situbondo (18). Rendahnya konsumsi jenis kelompok protein hewani karena faktor kebiasaan makan lauk yang sedikit, dan adanya anggapan bahwa protein hewani dapat digantikan dengan protein nabati. Harga yang tinggi juga menjadi faktor penyebab rendahnya konsumsi protein hewani (14, 16, 18). Selaras dengan penelitian Dere, *et al.*, yang mengungkapkan responden jarang mengkonsumsi susu disebabkan responden sengaja menghindari kelompok tersebut karena dianggap berpotensi menggempukkan dan terlalu manis untuk penderita diabetes sehingga merasakan ketakutan akan meningkatnya kadar glukosa darah (10).

Skor keragaman makanan (DDS) dianggap sebagai pendekatan diet yang berguna untuk mengevaluasi kualitas total diet dan berkorelasi positif dengan kecukupan gizi (11). Hasil studi Mahdieh dan Leila menunjukkan bahwa diantara pasien dengan sindrom metabolik, skor keragaman diet yang lebih tinggi dikaitkan dengan kebiasaan diet sehat dan fitur metabolisme yang lebih baik (15, 16). Keragaman konsumsi pangan yang termasuk dalam manajemen diet sangat penting untuk mencegah penyakit diabetes, mengelola kondisi yang ada saat

sudah terdiagnosa diabetes, dan mencegah perkembangan komplikasi diabetes (11).

Pentingnya informasi dan pengetahuan akan konsumsi pangan sangat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku pemilihan konsumsi pangan pada penderita DM. Selain itu, manajemen diri yang baik pada penderita DM juga akan mempengaruhi bagaimana pola makan sehari-hari pada penderita DM.

### Kesimpulan

Keragaman konsumsi pangan merupakan proses pemilihan pangan yang dikonsumsi dengan tidak tergantung kepada satu jenis pangan saja, tetapi terhadap bermacam-macam bahan pangan. Dari total 238 responden, sebagian besar penderita DM tipe II di Jakarta Barat sudah memiliki konsumsi pangan yang beragam (97,5%). *Dietary Diversity Score* (DDS) merupakan salah satu cara pengukuran kualitas konsumsi pangan yang mudah dilakukan namun sangat efektif untuk mengukur perbedaan keragaman konsumsi pangan agar dapat menilai kualitas konsumsi pangan.

Pentingnya informasi dan pengetahuan akan konsumsi pangan sangat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku pemilihan konsumsi pangan pada penderita DM. Oleh karena itu, penting untuk terus meningkatkan akan pemberian informasi yang dapat menambah wawasan pada penderita DM akan seputar diet penyakit yang diderita. Keluarga, tenaga medis, dan teman yang terlibat dapat memberikan dukungan yang positif, sehingga konsumsi pangan pada penderita DM tetap selalu beragam, dengan rutin mengkonsumsi seluruh jenis kelompok pangan dengan tetap mengontrol jumlah porsi yang dikonsumsi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Bustan M. (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (2<sup>nd</sup> ed). Jakarta: Rineka Cipta.
2. Depkes RI. (2008). *Pedoman Pengendalian Diabetes melitus dan penyakit metabolik*. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2008.pdf>

3. American Diabetes Association.(2010). Diagnosis and Classification of Diabetes. *Diabetes Care Journal*, 34.
4. World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. Diakses dari: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257\\_eng.pdf;jsessionid=8C8408BA5CB809FD1E9592EDC60E133D?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=8C8408BA5CB809FD1E9592EDC60E133D?sequence=1)
5. Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
6. Fatimah RN. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Majority Universitas Lampung*, 4(5).
7. AmtiriaR. (2016). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. h. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. *Fakultas Kedokteran. Universitas Lampung. Skripsi*.
8. Bistara DN, Susanti S. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(1), 29–34.
9. Rachman H, ArianiM. (2008). Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan Program. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(2), 140–154.
10. Déré KAL, Djohan YF , Koffi KG, Manhan K , Niamké AG, Tiahou G. (2016). Individual Dietary Diversity Score for Diabetic and Hypertensive Patients in Cote d'Ivoire. *International Journal of Nutrition*, 2(1).
11. Tiew KF, Chan YM, Lye MS, Loke SC. (2014). Factors Associated with Dietary Diversity Score among Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Health, Population, And Nutrition*, 32(4), 665–676.
12. Lastinawati E. (2010). Diversifikasi Pangan Dalam Mencapai Ketahanan Pangan. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 2(4), 11-19.
13. MelaniV. (2016). Hubungan Keragaman Konsumsi Pangan dan Status Gizi Wanita Usia 19-49 tahun di Provinsi DKI Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2010). *Jurnal Ilmu Kesehatan. Universitas Esa Unggul*.
14. Anwar K, Hardinsyah. (2014). Konsumsi Pangan dan Gizi Serta Skor Pola Pangan Harapan Pada Dewasa Usia 19-49 Tahun di Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(1), 51–58.
15. Gazali AP. (2015). Keragaman Konsumsi Pangan dan Hubungannya dengan Status Gizi Pada Orang Dewasa di Perkotaan. *Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor. Skripsi*.
16. Hardiansyah Y. (2007). Review Faktor Determinan Keragaman KonsumsiPangan. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 2(2), 55-74.
17. CahyaniGI. (2008). Analisis Faktor Sosial Ekonomi Keluarga terhadap Keanekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Agribisnis di Kabupaten Banyumas. *Universitas Diponegoro. Tesis*.
18. Yekti GI, SuryaningsihY. (2005). Disversifikasi Konsumsi Pangan Rumah Tangga Pedesaan Dan Perkotaan (Studi Kasus Kecamatan Panji Kabupaten Situbondo). *Jurnal Penelitian. Universitas Abdurachaman Saleh Situbondo*.