



# Kadar Glukosa Darah dan Pemberian Konseling dengan Kepatuhan Kontrol Pasien Diabetes Mellitus Berbasis Aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien)

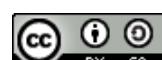
Salsabila Fasya Izza<sup>1</sup>, M. Dawam Jamil<sup>2</sup>, Tjarono Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta 55293, [sfasyaizza@gmail.com](mailto:sfasyaizza@gmail.com)

<sup>2</sup> Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta 55293

<b>Kata kunci:</b>	<b>ABSTRAK</b>
Kadar glukosa darah	Proses pengawasan gizi pasien di Puskesmas Wonodadi Blitar cenderung masih konvensional. Aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien) dapat digunakan untuk mengetahui diagram dari kadar glukosa darah dan pemberian konseling, dan hubungannya dengan kepatuhan kontrol pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus. Mengetahui hubungan antara kadar glukosa darah dan pemberian konseling dengan kepatuhan kontrol pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus Puskesmas Wonodadi Blitar tahun 2021. Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> dengan quota sampling dengan jumlah responden yaitu 37 pasien. Penelitian memanfaatkan data sekunder. Analisis data univariat (menggambarkan tipe distribusi frekuensi dan persentase) yaitu kadar glukosa darah awal dan pemberian konseling, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji <i>fisher's exact test</i> . Hasil <i>fisher's exact test</i> menunjukkan bahwa kadar glukosa darah awal tidak memiliki korelasi dengan kepatuhan pasien diabetes mellitus melakukan kontrol secara rutin ke Puskesmas ( $p=1,000$ ) sedangkan pemberian konseling memiliki korelasi dengan kepatuhan pasien diabetes mellitus melakukan kontrol secara rutin ke Puskesmas ( $p=0,000$ ). Aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien) dapat berfungsi dalam <i>input</i> data. Penelitian ini tidak memiliki hubungan antara kadar glukosa darah awal dengan kepatuhan melakukan kontrol. Penelitian ini memiliki hubungan antara pemberian konseling dengan kepatuhan melakukan kontrol. Hasil penelitian ini juga terdapat beberapa responden yang tidak patuh dalam melakukan kontrol. Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian terkait faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan kontrol rutin pasien diabetes mellitus. Aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien) dapat digunakan sebagai inspirasi dan gambaran dalam pemanfaatan teknologi di Puskesmas.
Konseling Diabetes mellitus	
Kepatuhan kontrol Aplikasi	
<b>Key word:</b>	<b>ABSTRACT</b>
Blood sugar levels	The process of monitoring patient nutrition at Wonodadi Blitar Health Center (HC) tends to be conventional. A digital health application namely PAGIPA ( <i>Pantau Gizi Pasien</i> ) was created to find out a diagrammatic picture of blood sugar levels and counseling, and its relationship with compliance with control of adult outpatient diabetes mellitus. To determine the relationship between blood sugar levels and counseling with adherence to control of adult outpatient diabetes mellitus at Wonodadi HC. This was a cross-sectional using quota sampling with sample size of 37 patients. The study used secondary data. Univariate data analysis (describing the type of frequency distribution and percentage) is initial blood sugar levels and counseling, while bivariate analysis used the fisher's exact test. Fisher's exact test showed that the initial blood sugar level had no correlation with the adherence of diabetes mellitus patients to routinely control the HC ( $p=1,000$ ) while the provision of counseling had a correlation with the adherence of diabetes mellitus patients to routinely control the HC ( $p=0.000$ ). The PAGIPA ( <i>Pantau Gizi Pasien</i> ) application can function in input data. This study did not have a relationship between baseline blood sugar levels and adherence to control. This study has a relationship between counseling and adherence to control. The results of this study also showed that several respondents were not obedient in controlling. Future research is expected to conduct research related to other factors that can affect adherence to routine control of people with diabetes mellitus. The PAGIPA ( <i>Pantau Gizi Pasien</i> ) application can be used as inspiration and an illustration in the use of technology in the HC.
Counseling Diabetes mellitus	
Control compliance	
Application	

This is an open access article under the CC-BY-SA license.





## 1. Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronis di mana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif [1]. Penatalaksanaan pengobatan diabetes mellitus harus dilakukan seumur hidup. Seringkali pasien diabetes mellitus mengalami kejemuhan dan ketidakpatuhan dalam penatalaksanaan pengobatan diabetes mellitus. Diabetes mellitus merupakan penyakit yang setiap tahun pasiennya meningkat. Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun [2]. Selama 20 tahun terakhir pada tahun 2019, Kementerian Kesehatan RI mengatakan bahwa pasien diabetes mellitus di Jawa Timur mengalami peningkatan sebesar 329,8%. Pasien diabetes mellitus di Puskesmas Wonodadi mengalami peningkatan jumlah menjadi 641 pasien [3].

Salah satu hasil penelitian dari Kasar, K. S., dkk, (2021) bahwa konseling dapat menjadi metode yang sesuai untuk meningkatkan kontrol glikemik dan perilaku perawatan diri pada pasien dengan diabetes tipe 2 [4]. Untuk meningkatkan kepatuhan pada pasien diabetes mellitus, penting untuk mengidentifikasi banyak faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan pada pasien diabetes mellitus. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait faktor yang dapat memengaruhi pasien diabetes mellitus dalam melaksanakan kontrol rutin, yaitu kadar glukosa darah awal dan perawatan (intervensi pemberian konseling) terhadap kepatuhan kontrol pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus. Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) sudah tersedia, namun apabila ingin mengetahui perkembangan pasien diabetes mellitus maka petugas kesehatan perlu mencari buku rekam medis terlebih dahulu sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan belum dapat teramat gambaran diagram otomatis. Penciptaan aplikasi dapat mendukung sebuah kemajuan dengan menggunakan sebuah inovasi berupa sebuah aplikasi kesehatan guna membantu pendataan penyakit yang mendominasi yaitu diabetes mellitus.

## 2. Metode

### 2.1 Desain penelitian

Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Sedangkan teknik pengambilan responden yaitu quota sampling dengan jumlah responden yaitu 37 pasien. Penelitian dilaksanakan pada 2 Januari 2022. Penelitian memanfaatkan data sekunder (data rekam medis pasien rawat jalan di Puskesmas Wonodadi).

### 2.2 Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data-data dalam rekam medis pasien di Puskesmas Wonodadi. Penelitian dilakukan pada 2 Januari 2022.

### 2.3 Populasi dan sampel penelitian

Populasi sasaran penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Wonodadi. Populasi studi adalah pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus di Puskesmas Wonodadi. Populasi studi dalam penelitian ini digunakan sebagai responden penelitian yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu seluruh pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus Puskesmas Wonodadi dengan usia 25-80 tahun. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2020 terdapat 90,83% pasien rawat jalan di Puskesmas Wonodadi berusia lebih dari 18 tahun<sup>[5]</sup>. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini yaitu pasien Puskesmas Wonodadi dengan kondisi melahirkan, meninggal dunia, dan pasien yang tidak memiliki kelengkapan data rekam medis sehingga terdapat 37 pasien yang menjadi *intended sample* dan *actual subject*.

### 2.4 Bahan dan alat penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu instrumen asesmen pasien rawat jalan dan kepatuhan melakukan kontrol rutin, laptop (*Microsoft Excel*), aplikasi PAGIPA, lembar validasi ahli gizi dan ahli media. Bahan penelitian yang digunakan yaitu data rekam medis pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus di Puskesmas Wonodadi. Pemanfaatan aplikasi digital kesehatan berbasis *desktop*, yakni PAGIPA, mengumpulkan data dari catatan rekam medis pasien. Aplikasi ini merupakan sebuah alat untuk melakukan input data berupa

nomor rekam medis, mulai tanggal hari pertama pelaksanaan kontrol, nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, umur, berat badan, tinggi badan pasien, nomor telepon, alamat, dan kadar glukosa darah kemudian menghasilkan *output* berupa total pelaksanaan kontrol, diagram kondisi status gizi, glukosa darah, dan pemberian konseling. Penelitian ini telah mendapatkan layak etik dari Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan nomor surat e-KEPK/POLKESYO/0624/VIII/2021. Aplikasi PAGIPA telah dilakukan uji kelayakan pada ahli media dan ahli konten dan dinyatakan layak

## 2.5 Analisis data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan gambaran atas setiap variabel yang diteliti. Melalui analisis ini, maka didapatkan gambaran dan frekuensi pada masing-masing variabel yaitu kadar glukosa darah awal dan pemberian konseling.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan cara tabulasi silang dan digunakan *fisher's exact test*. *Fisher's exact test* merupakan salah satu metode statistik nonparametrik karena tujuannya bukan untuk memprediksi atau menguji parameter populasi tetapi cukup untuk sebagai pembanding dan tidak tergantung pada perkiraan dan tepat terlepas dari ukuran responden. Uji ini umumnya diterapkan pada tabel kontingensi 2 × 2.

## 3. Hasil Dan Pembahasan

### Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi	%
<b>Usia</b>	17-25 tahun	1	2,70%
	36-45 tahun	2	5,41%
	46-55 tahun	10	27,03%
	56-65 tahun	15	40,54%
	> 65 tahun	9	24,32%
<b>Jenis kelamin</b>	Laki-laki	12	32,43%
	Perempuan	25	67,57%

Sumber: Rekam medis Puskesmas Wonodadi tahun 2021

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 56-65 tahun sebanyak 15 responden (40,54%) dan responden dengan frekuensi terkecil berusia 17-25 tahun sebanyak 1 responden (2,70%). Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, perempuan merupakan responden dengan frekuensi terbesar yaitu sebanyak 25 responden (67,57%) dibandingkan laki-laki yaitu 12 responden (32,43%) [6].

Hasil tabel 1 sesuai dengan penelitian Luthfa (2016) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes mellitus adalah perempuan yang berusia 51-60 tahun[7]. Hal ini dapat terjadi karena perempuan lebih peduli terhadap kesehatannya dan seseorang yang menderita sakit belum lama biasanya akan patuh terhadap anjuran-anjuran tenaga kesehatan. Perempuan dengan berbagai tugas dan tanggung jawab sangat rentan terhadap kesehatan yang buruk dan perlu diberdayakan untuk lebih peduli dengan kesehatannya dan memprioritaskan upaya pencegahan[8].

### Kadar glukosa darah awal

Hasil distribusi frekuensi kadar glukosa darah awal dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu tinggi dan tidak tinggi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Glukosa Darah Awal pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi

Variabel Independen	Kriteria	Frekuensi	%
Kadar glukosa darah awal	Tinggi	26	70,27%
	Tidak tinggi	11	29,73%
Total		37	100%

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah awal yang tinggi sebanyak 26 responden (70,27%) dan responden dengan frekuensi terkecil memiliki kadar glukosa darah awal yang tidak tinggi sebanyak 11 responden (29,73%).

### Pemberian konseling

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pemberian Konseling pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi

Variabel Independen	Kriteria	Frekuensi	%
Pemberian konseling	Ya	7	18,92%
	Tidak	30	81,08%
Total		37	100%

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak melaksanakan konseling sebanyak 30 responden (81,08%) dan responden dengan frekuensi terkecil yakni telah melaksanakan konseling sebanyak 7 responden (18,92%).

### Tingkat kepatuhan kontrol

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Kontrol pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi

Variabel Dependen	Kriteria	Frekuensi	%
Kepatuhan kontrol	Patuh	17	45,95%
	Tidak Patuh	20	54,05%
Total		37	100%

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak patuh melakukan kontrol sebanyak 20 responden (54,05%) dan responden yang patuh melakukan kontrol setiap satu bulan sekali atau lebih sebanyak 17 responden (45,95%).

### Hubungan kadar glukosa darah awal dengan kepatuhan kontrol

Tabel 5. Hubungan Kadar Glukosa Darah Awal dengan Kepatuhan Kontrol Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi

Kadar glukosa darah awal	Tingkat kepatuhan kontrol		Total	p-value (fisher's exact test)
	Patuh	Tidak patuh		
Tinggi	10	27,03%	16	43,24%
Tidak Tinggi	7	18,92%	4	10,81%
Total	17	45,95%	20	54,05%
			37	100,00%

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan melakukan kontrol dengan hasil tinggi pada kadar glukosa darah awal didapatkan 26 responden (70,27%). Tingkat kepatuhan kontrol dengan responden yang memiliki hasil tinggi pada kadar glukosa darah awal didapatkan 26 responden (70,27%). Responden yang memiliki hasil tinggi pada kadar glukosa darah awal dengan tingkat kepatuhan kontrol yang tinggi (patuh) sebanyak 10 responden

(27,03%) sedangkan 16 lainnya (43,24%) memiliki tingkat kepatuhan kontrol yang rendah (tidak patuh).

Berdasarkan tingkat kepatuhan melakukan kontrol dengan hasil tidak tinggi pada kadar glukosa darah awal didapatkan 11 responden (29,73%). Responden yang memiliki hasil tidak tinggi pada kadar glukosa darah awal dengan tingkat kepatuhan kontrol yang tinggi (patuh) sebanyak 7 responden (18,92%) sedangkan 4 lainnya (10,81%) memiliki tingkat kepatuhan kontrol yang rendah (tidak patuh).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test* melalui SPSS diperoleh derajat signifikan sebesar  $p = 1,000$  dengan menetapkan derajat signifikansi  $\alpha = \leq 0,05$ . Besar *p-value* pada penelitian ini  $>0,05$  sehingga dapat dikatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara kadar glukosa darah awal dengan tingkat kepatuhan melakukan kontrol.

Hal ini tidak selaras dengan pernyataan Tedja (2012), di mana status gizi awal memiliki hubungan yang bermakna dengan lama hari rawat[9]. Namun, penelitian ini selaras dengan penelitian Syamsiatun, dkk (2004), bahwa status gizi awal dan asupan energi selama perawatan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap lama rawat inap pasien [10]. Begitu pula dengan penelitian ini, bahwa kadar glukosa darah awal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan kontrol. Penelitian ini tidak dapat mencari hubungan antara status gizi terhadap kepatuhan kontrol karena tidak dilakukan pengukuran antropometri kepada pasien.

### **Hubungan pemberian konseling dengan kepatuhan kontrol**

Tabel 6. Hubungan Pemberian Konseling dengan Kepatuhan Kontrol  
Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Wonodadi

Pemberian konseling	Tingkat kepatuhan kontrol		Total	<i>p-value</i> ( <i>fisher's exact test</i> )
	Patuh	Tidak patuh		
Ya	5	13,51%	2	5,41%
Tidak	12	32,43%	18	48,65%
Total	16	43,24%	20	54,05%
			37	18,92%
				81,08%
				100,00%

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan melakukan kontrol dengan adanya pemberian konseling didapatkan 7 responden (18,92%). Responden yang mendapatkan konseling dengan tingkat kepatuhan kontrol yang tinggi (patuh) sebanyak 5 responden (13,51%) sedangkan 2 lainnya (5,41%) memiliki tingkat kepatuhan kontrol yang rendah (tidak patuh). Sebaliknya, tingkat kepatuhan kontrol dengan tidak adanya pemberian konseling didapatkan 30 responden(81,08%). Responden yang tidak mendapatkan konseling dengan tingkat kepatuhan kontrol yang tinggi (patuh) sebanyak 12 responden (32,43%) dan 18 orang lainnya (48,65%) memiliki tingkat kepatuhan kontrol yang rendah (tidak patuh).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *fisher's exact test* melalui SPSS diperoleh derajat signifikan sebesar  $p = 0,000$  dengan menetapkan derajat signifikansi  $\alpha = \leq 0,05$ . Besar *p-value* pada penelitian ini  $<0,05$  sehingga dapat dikatakan ada hubungan yang bermakna antara pemberian konseling dengan tingkat kepatuhan melakukan kontrol.

Selaras dalam Choirunnisa, L. (2018), bahwa dukungan keluarga memiliki andil yang sangat besar dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien melalui perannya. Peran keluarga yang baik juga merupakan motivasi atau dukungan yang ampuh dalam mendorong pasien untuk kontrol secara rutin sesuai aturan tenaga kesehatan [11]. Berdasarkan Allen, N. A., dkk, (2008), bahwa intervensi konseling untuk individu diabetes mellitus tipe 2 dapat mengurangi faktor risiko komplikasi terkait diabetes [12]. Pernyataan ini didukung pula oleh Kasar, K. S., dkk, (2021) bahwa konseling dapat menjadi metode yang sesuai untuk meningkatkan kontrol glikemik dan perilaku perawatan diri pada pasien dengan diabetes tipe 2 [4]. Begitu pula dengan penelitian ini, bahwa pemberian konseling memberikan andil yang sangat besar terhadap kepatuhan kontrol.

### **Pemanfaatan Aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien)**

Penciptaan aplikasi PAGIPA tidak banyak memberi manfaat langsung kepada subjek, namun hasil penelitian ini dapat menjadi inovasi dalam perkembangan teknologi berupa aplikasi kesehatan. Manfaat langsung yang dapatkan yaitu diketahuinya kadar glukosa darah,

pemberian konseling, dan kepatuhan kontrol pasien rawat jalan dewasa diabetes mellitus. Apabila dalam suatu pendataan masih berjalan secara manual atau konvensional maka belum bisa mengikuti perkembangan zaman di mana sudah menerapkan modernitas, efektif, dan efisien.

Berbagai aplikasi dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat [13]. Adanya keterlibatan penggunaan aplikasi dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan dorongan dalam pemanfaatan teknologi aplikasi pada masa kini, terutama dalam hal mengurangi tingkat kehilangan data yang terjadi pada catatan buku rekam medis dan meningkatkan kekuatan dalam pencarian data dengan baik.

Aplikasi PAGIPA merupakan aplikasi input data untuk menilai karakteristik pasien diabetes mellitus. Aplikasi ini merupakan aplikasi *desktop* dan dikembangkan untuk dijalankan pada tampilan layar komputer dan laptop. Setelah data pasien terinput, maka data tersimpan, dan dapat memunculkan perkembangan kondisi pasien melalui diagram yang tersedia dalam aplikasi. Pengaksesan dokumen aplikasi bersifat tertutup dengan seizin peneliti.

#### 4. Kesimpulan

Sebagian besar pasien diabetes mellitus di Puskesmas Wonodadi memiliki kadar glukosa darah awal yang tinggi, tidak melakukan konseling, dan memiliki tingkat kepatuhan kontrol yang rendah (tidak patuh) yaitu tidak melakukan kontrol rutin secara rutin selama 1 bulan sekali atau lebih, sehingga diperlukan peningkatan kesadaran pasien dengan cara memberikan edukasi terhadap pasien tentang pentingnya konseling bagi kepatuhan kontrol rutin dan menyampaikan isi materi konseling kepada pasien diabetes mellitus. Kadar glukosa darah awal tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kepatuhan melakukan kontrol pada pasien diabetes mellitus ke Puskesmas. Sedangkan pemberian konseling memiliki hubungan yang bermakna dengan kepatuhan melakukan kontrol pada pasien diabetes mellitus ke Puskesmas. Adanya aplikasi PAGIPA (Pantau Gizi Pasien) bermanfaat sebagai sarana pengumpulan data berupa catatan rekam medis pasien diabetes mellitus untuk melengkapi data yang sudah ada (SIMPUS) sehingga tidak diperlukan untuk pasien.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar, Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blitar, Kepala UPT Puskesmas Wonodadi Blitar, seluruh staf Puskesmas Wonodadi Blitar yang turut mendukung dan membantu dalam penelitian.

#### 6. Referensi

- [1] International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas Eighth Edition 2017*. International Diabetes Federation.
- [2] Data, P. (2020). Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*.
- [3] Blitar, D. K. K. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Blitar Tahun 2019*.
- [4] Kasar, K. S., Asiret, G. D., Yilmaz, C. K., & Canlar, Ş. (2021). The Effect of Model-Based Telephone Counseling on Hba1c and Self-Management for Individuals with Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Primary Care Diabetes*.
- [5] Puskesmas Wonodadi. (2020). *Rekam Medis Pasien*. Blitar.
- [6] Puskesmas Wonodadi. (2021). *Rekam Medis Pasien*. Blitar.
- [7] Luthfa, I. (2016). Family Support pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Bangetayu Semarang, Analisis Rasch Model. *Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah Nurscope*, 2(2), 1-12.
- [8] Setyaningsih, W. (2016). Wanita Dan Kesehatan Ditinjau Dari Aspek Sosial Dan Ekonomi. *Jurnal Impuls Universitas Binawan*, 2(2), 90-97.
- [9] Tedja, V. R. (2012). *Hubungan antara Faktor Individu, Sosio Demografi, dan Administrasi dengan Lama Hari Rawat Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Pantai Indah Kapuk Tahun 2011*. Depok.

- [10]Syamsiatun, N. H., Hadi, H., & Juffrie, M. (2004). Hubungan antara Status Gizi Awal dengan Status Pulang dan Lama Rawat Inap Pasien Dewasa di Rumah Sakit. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1(1).
- [11]Choirunnisa, L. (2018). *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Surabaya*.
- [12]Allen, N. A., Fain, J. A., Braun, B., & Chipkin, S. R. (2008). Continuous Glucose Monitoring Counseling Improves Physical Activity Behaviors of Individuals with Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 80(3), 371-379.
- [13]Putra, B. A. (2018). *Efektivitas Penggunaan Media Baru Website dan Aplikasi Online Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Pacitan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pengunjung tentang Wisata Pacitan*. Yogyakarta.