

Hubungan Gaya Hidup Dengan Terjadinya Ganggren Pada Pasien Diabetes Melitus di Poli Klinik Endokrin Rumah Sakit Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Amelia Nofrida¹, Yadi Putra^{1*}

¹Program Studi Diploma III Keperawatan Akademi Keperawatan Universitas Abulyatama

*Email : ners.yadiputra@gmail.com

Abstract: Lifestyle is an activity undertaken by everyone. Less healthy lifestyle is one of the 10 causes of death in the world. Diabetes Mellitus is a major threat to the health of the 21st century. Medical record data in hospitals dr. Zainoel Abidin Banda Aceh in 2016 the number of visits as many as 1254 patients. The results of interviews with patients in endocrin polyclinic RSUD ZA 2 people said that during the usual diabetes activity, 2 people said it is difficult to keep the diet and do sports activities. The purpose of this research is to know the relationship of lifestyle with the occurrence of Gangrene in Diabetes Mellitus patient in Endocrine Polyclinic RSA ZA Banda Aceh Year 2017. The research is correlation with cross sectional study approach, collecting data by purposive sampling. The study was conducted from May 15 to 22, 2017. Instrument in the form of questionnaire. The results of the study were Lifetime Relationship with Gangrene Occurrence in Diabetes Mellitus Patients At Endocrine Polyclinic of ZA Banda Aceh Hospital Year 2017 with p-Value value (0,000), there was a relationship of fruit and vegetable consumption with gangrene incidence in patients with diabetes mellitus with p-Value incidence ganggren in patients with diabetes mellitus (0,008), there is a relationship of physical activity with gangrene incidence in patients with diabetes mellitus with p-Value value (0,026), no relationship of Stress with gangrene incidence in patients with diabetes mellitus with p-Value (0,368), and there was no relation of rest pattern with gangrene incidence in patients with diabetes mellitus with p-Value (0,331). The authors suggest that patients with diabetes mellitus can improve lifestyle so as not to occur gangrene.

Keywords : Diabetes Mellitus, Ganggren, Lifestyle.

Abstrak: Gaya hidup merupakan kegiatan yang dilakukan oleh setiap orang. Gaya hidup kurang sehat merupakan 1 dari 10 penyebab kematian di dunia. Diabetes Mellitus merupakan ancaman utama bagi kesehatan abad 21. Data rekam medik di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh tahun 2017 jumlah kunjungan sebanyak 1254 penderita. Hasil wawancara dengan pasien di poliklinik endokrin RSUD ZA 2 orang mengatakan selama mengalami diabetes beraktivitas seperti biasanya, 2 orang mengatakan sulit menjaga pola makan dan melakukan aktivitas olahraga. Tujuan penelitian untuk mengetahui Hubungan Gaya Hidup Dengan Terjadinya Ganggren Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Endokrin RSUD ZA Banda Aceh Tahun 2017. Penelitian bersifat korelasi dengan pendekatan *cross sectional study*, pengumpulan data secara *purposive sampling*. Penelitian dilakukan mulai tanggal 15 - 22 Mei 2017. Instrumen berupa kuesioner. Hasil penelitian ada hubungan Gaya Hidup Dengan Terjadinya Ganggren Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Endokrin RSUD ZA Banda Aceh Tahun 2017 dengan nilai p-Value (0,000), ada hubungan konsumsi buah dan sayur dengan kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus dengan nilai p-Value kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus (0,008), ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus dengan nilai p-Value (0,026), tidak ada hubungan Stress dengan kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus dengan nilai p-Value (0,368), dan tidak ada hubungan pola istirahat dengan kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus dengan nilai p-Value (0,331). Penulis menyarankan agar pasien diabetes mellitus dapat meningkatkan gaya hidup agar tidak terjadinya ganggren.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Ganggren, Gaya Hidup

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan kronis yang ditandai dengan kelainan dalam bahan metabolisme, termasuk glukosa, lipid, dan asam amino. Diabetes adalah penyakit kronis yang berpengaruh pada setiap organ dalam sistem manusia, diantara penyakit degeneratif. Diabetes merupakan suatu ancaman bagi kesehatan manusia abad 21 (1). Apa bila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan berbagai macam komplikasi, baik akut maupun kronik. Salah satu komplikasi kronik yang paling ditakuti adalah ganggren diabetes (2).

Adapun menurut Misnadiarly, pencegahan terjadinya ganggren pada pasien diabetes dipengaruhi antara lain pasien harus mengontrol kadar gula darah, penggunaan alas kaki, merawat kuku, perawatan kaki, dan senam kaki serta dipengaruhi gaya hidup (3).

Gaya hidup merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh setiap orang. Banyak teori tentang gaya hidup, tetapi tidak ada yang membahasnya secara spesifik. Gaya hidup yang kurang sehat akan meningkatkan jumlah penderita penyakit tidak menular. DM dikenal dengan penyakit kencing manis adalah keadaan dimana terdapat kadar gula yang berlebihan dalam peredaran darah (1).

Banyaknya jumlah penderita Diabetes Melitus saat ini. Beberapa intstitusi mencoba mencari faktor yang menjadi penyebab. Menurut survey dari Departemen kesehatan RI diketahui bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus memiliki gaya hidup tidak sehat (4). Faktor yang merupakan faktor gaya hidup antara lain konsumsi serat, aktifitas fisik, manajemen stress, pola

istirahat, merokok, alkohol (5).

Menurut estimasi IDF (2014) 8,3% penduduk di seluruh dunia mengalami DM, prevalensi ini meningkat dari tahun 2011 yaitu 7,0% dan diprediksikan tahun 2035 prevalensi DM akan meningkat menjadi 10,0%. Proporsi penderita DM yang tidak terdiagnosis 46,3% (7).

Menurut American Diabetes Association (ADA), prevalensi penderita DM di Amerika adalah sebesar 9,3%, meningkat dari tahun 2010 yaitu sebanyak 25,8 juta jiwa, dimana 8,1 juta orang penderita tersebut tidak terdiagnosa. Insidens DM pada tahun 2012 adalah 1,7 juta jiwa. Serta merupakan penyakit ke tujuh penyebab utama kematian di Amerika pada tahun 2010 (6).

Prevalensi DM di Asia Tenggara (2014), sebesar 8,3%, kasus tidak terdiagnosa 52,8%. Kematian akibat DM pada penderita yang berusia dibawah 60 tahun adalah 53,8%. Diprediksikan pada tahun 2035 prevalensi DM di Asia Tenggara meningkat 10,1% (7).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan prevalensi DM di Indonesia untuk usia di atas 15 tahun sebesar 6,9%. Terjadi peningkatan dari 1,1% (2007) menjadi 2,1% (2013) (8).

Berdasarkan hasil surveilans terpadu penyakit berbasis puskesmas di 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2013, penyakit DM menduduki urutan keenam dari 35 jenis penyakit, sebanyak 4.573 penderita terdiri dari laki-laki 2.121 penderita dan perempuan 2.452 penderita⁽⁹⁾.

Berdasarkan hasil rekam medik tahun 2016 di

Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Jumlah kunjungan sebanyak 1254 orang, kasus baru berjumlah dengan DM sebanyak 133 orang.

Berdasarkan wawancara pada 4 orang pasien DM di poliklinik endokrin, dimana dua orang pasien mengatakan selama menderita diabetes mereka tetap beraktivitas seperti biasa, dua orang pasien mengatakan sulit untuk menjaga pola makan dan aktivitas olah raga sehingga berpengaruh pada gula.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Gaya Hidup Dengan Upaya Pencegahan Resiko Terjadinya Ganggren Pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah deskriptif korelasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui Hubungan Gaya Hidup Dengan Upaya Pencegahan Resiko Terjadinya Ganggren Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes mellitus yang berobat jalan pada Poli Endokrin di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, yaitu 133 orang. Pengambilan Sampel dengan tehknik purposive sampling dan menggunakan rumus slovin dan diperoleh sampel 57 responden. Alat pengumpulan data berupa kuesioner yang terdiri dari 3 bagian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gaya hidup mengosumsi buah dan sayur pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 kategori tidak sebanyak 33 responden (57,9%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Gaya Hidup Mengonsumsi Buah dan Sayur Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No	Konsumsi Buah dan Sayur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ya	24	42,1
2	Tidak	33	57,9
Total		57	100,0

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik	36	63,2
2	Kurang	21	36,8
Total		57	100,0

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa aktivitas fisik pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 berada pada kategori aktivitas fisik Baik sebanyak 36 responden (63,2%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Stress Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

No	Stress	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ada	22	38,6
2	Tidak	35	61,4
Total		57	100,0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa stress pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 kategori tidak stress sebanyak 35 responden (61,4%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pola Istirahat Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No	Pola Istirahat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Teratur	29	50,9
2	Tidak Teratur	28	49,1
Total		57	100,0

Berdasarkan tabel.4 diketahui bahwa pola istirahat pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 berada pada kategori pola istirahat teratur sebanyak 29 responden (50,9%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kejadian Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No	Kejadian Ganggren	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Terjadi	34	59,6
2	Tidak Terjadi	23	40,4
Total		57	100,0

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa kejadian ganggren pada pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 berada pada kategori Terjadi ganggren sebanyak 34 responden (59,6%).

Tabel 6 Hubungan Gaya Hidup Konsumsi Buah dan Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

Konsumsi Buah dan Sayur	Kejadian Ganggren				Total		p-Value
	Terjadi		Tidak Terjadi		F	%	
	f	%	f	%			
Ya	9	37,5	15	62,5	24	100,0	0,008
Tidak	25	75,8	8	24,2	33	100,0	
Total	34	59,6	23	40,4	57	100,0	

Berdasarkan tabel diatas diketahui 33 responden gaya hidup tidak mengosumsi buah dan sayur, 25 responden (75,8%) kejadian ganggren dan 8 responden (24,2%) tidak terjadi ganggren. Hasil uji statistik (*chi-square*), nilai p-Value 0,008 (P<0,05) bahwa ada hubungan gaya hidup konsumsi buah dan sayur dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Tabel 7 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

Aktivitas Fisik	Kejadian Ganggren				Total		p-Value
	Terjadi		Tidak Terjadi		F	%	
	f	%	f	%			
Baik	17	47,2	19	52,8	36	100,0	0,026
Kurang	17	81,0	4	19,0	21	100,0	
Total	34	59,6	23	40,4	57	100,0	

Berdasarkan tabel diatas diketahui 36 responden memiliki aktivitas fisik yang baik, 17 responden (47,2%) mengalami kejadian ganggren dan 19 responden (52,8%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (chi-square), diperoleh nilai p-Value 0,026 ($P < 0,05$) bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Tabel 8 Hubungan Stress Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

Stress	Kejadian Ganggren				Total		p-Value
	Terjadi		Tidak Terjadi		F	%	
	f	%	f	%			
Ada	11	50,0	11	50,0	22	100,0	0,368
Tidak	23	65,7	12	34,3	35	100,0	
Total	34	59,6	23	40,4	57	100,0	

Berdasarkan tabel diatas bahwa diketahui 35 responden tidak stress, 23 responden (65,7%) diantaranya mengalami kejadian ganggren dan 12 responden (34,3%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (chi-square), diperoleh nilai p-Value 0,368 ($P > 0,05$) bahwa tidak ada hubungan stress dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit

Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Tabel 9 Hubungan Pola Istirahat Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

Pola Istirahat	Kejadian Ganggren				Total		p-Value
	Terjadi		Tidak Terjadi		F	%	
	f	%	f	%			
Teratur	15	51,7	14	48,3	29	100,0	0,331
Tidak Teratur	19	67,9	9	32,1	28	100,0	
Total	34	59,6	23	40,4	57	100,0	

Berdasarkan tabel diatas diketahui 29 responden memiliki pola istirahat yang teratur, 14 responden (48,3%) mengalami kejadian ganggren dan 15 responden (51,7%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (chi-square), diperoleh nilai p-Value 0,331 ($P > 0,05$) bahwa tidak ada hubungan pola istirahat dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Gaya Hidup Konsumsi Buah dan Sayur Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Berdasarkan hasil penelitian diketahui 33 responden yang tidak mengonsumsi buah dan sayur, 25 responden (75,8%) mengalami kejadian ganggren dan 8 responden (24,2%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (*chi-*

square), diperoleh nilai p-Value 0,008 ($P < 0,05$) ada hubungan gaya hidup konsumsi buah dan sayur dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Asupan serat yang dirokemendasikan bagi penderita DM sama dengan untuk orang yang tidak diabetes yaitu dianjurkan mengkosumsi 20-35 gram. Di indonesia anjurannya adalah kira-kira 25 gram/ 1000 kalori dengan mengutamakan serat larut⁽¹⁰⁾.

Menurut asumsi peneliti ada hubungan gaya hidup konsumsi buah dan sayur dengan terjadinya ganggren pasien diabetes, karena mengosumsi makanan-makanan yang tinggi lemak dan kurang mengosumsi sayuran, dan buah-buahan, serta mengosumsi makanan yang berlebih menyebabkan kegemukan sehingga gula darah meningkat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sudaryanto, tentang hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes mellitus tipe, hasil bahwa ada hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2, pola makan dengan nilai p-Value = 0,000 ($p < 0,05$), genetik dengan nilai p-Value = 0,000 ($p < 0,05$), kebiasaan olahraga dengan nilai p-Value = 0,002 ($p < 0,05$)⁽¹¹⁾.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Hasil penelitian menunjukkan 36 responden

memiliki aktivitas fisik yang baik, 17 responden (47,2%) diantaranya mengalami kejadian ganggren dan 19 responden (52,8%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (*chi-square*), diperoleh nilai p-Value 0,026 ($P < 0,05$) bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Gaya hidup juga bisa mempengaruhi kerentanan fisik terutama karena kurangnya aktivitas fisik salah satu penyakit adalah diabetes mellitus, penyakit jantung, dan hipertensi. Gaya hidup pada jaman modern ini membuat orang semakin dimanjakan dengan berbagai teknologi⁽¹⁾.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wandasari, tentang hubungan pola makan dengan kejadian DM tipe 2, tidak ada hubungan antara pola makan dengan diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai p-value = 0,359 ($p > 0,05$) dan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai p-value = 0,003 ($p < 0,05$)⁽¹²⁾.

Hubungan Stress Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Hasil penelitian menunjukkan 35 responden tidak stress, 23 responden (65,7%) mengalami kejadian ganggren dan 12 responden (34,3%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (*chi-square*), diperoleh nilai p-Value 0,368 ($P > 0,05$) tidak ada hubungan stress dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah

dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Stress adalah segala situasi dimana mengharuskan seorang individu untuk berespon atau melakukan tindakan. Stress dapat menyebabkan perasaan negatif atau berlawanan dengan apa yang diinginkan atau mengancam kesejahteraan⁽¹³⁾.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muflihatin, tentang hubungan tingkat stress dengan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2, bahwa ada hubungan tingkat stress dengan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai *p-Value* = 0,010 ($p < 0,05$)⁽¹⁴⁾.

Hubungan Pola Istirahat Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017

Hasil penelitian menunjukkan 29 responden memiliki pola istirahat yang teratur, 15 responden (51,7%) mengalami kejadian ganggren dan 14 responden (48,3%) tidak terjadi ganggren. Setelah dilakukan uji statistik (*chi-square*), diperoleh nilai *p-Value* 0,331 ($P > 0,05$) tidak ada hubungan pola istirahat dengan terjadinya ganggren pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017.

Menurut Gutoy, secara umum kehilangan tidur 3 sampai 4 jam jika tidak terjadi lebih 6 hari tidak akan berpengaruh secara signifikan pada perubahan metabolik, kemampuan tubuh untuk menjaga kadar gula darah. Umumnya tidak terdapat penjelasan terperinci dari pola tidur

terhadap kejadian luka ganggren⁽¹⁵⁾.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jessy, tentang hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM tipe 2, ada hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah dengan nilai *p-Value* = 0,000 ($p < 0,05$)⁽¹⁶⁾.

KESIMPULAN

1. Ada Hubungan Gaya Hidup konsumsi buah dan sayur Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 dengan nilai *p-Value* = 0,008 ($p < 0,05$).
2. Ada Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 dengan nilai *p-Value* = 0,026 ($p < 0,05$).
3. Tidak Ada Hubungan Stress Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 dengan nilai *p-Value* = 0,368 ($p > 0,05$).
4. Tidak Ada Hubungan Pola Istirahat Dengan Terjadinya Ganggren Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2017 dengan nilai *p-Value* = 0,331 ($p > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

1. Charles. *Bersama Dengan Diabetes Tipe 2*. Jakarta. Penerbit Plus 2011.
2. Waspadji, S. *Komplikasi Kronik Diabetes*

- : Mekanisme Terjadinya, Diagnosis, Dan Strategi Pengelolaan. Dalam : Sudoyo, A.W., ed. Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid III. Edisi ke 4. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 2005; 1884-1888.
3. Misnadiarly. *Obesitas Sebagai Faktor Risiko Beberapa Penyakit*. Jakarta : Pustaka Obor Populer 2007.
 4. Sudoyo. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta. EGC 2007.
 5. Irawan, D. *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007)*. Thesis Universitas Indonesia 2010.
 6. IDF International Diabetes Federation. *IDF Guideline on Slef-Monitoring of Blood Glucose in Non-Insulin Treated Type 2 Diabetes* 2014.
 7. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes* 2011.
 8. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan RI 2013.
 9. Dinas Kesehatan Aceh. *Profil kesehatan 2014*. Provinsi Aceh 2014.
 10. Sukardji, K. *Teknik Penyuluhan Diabetes Mellitus dalam Penata laksanaan. Diabetes Mellitus*. Jakarta : Raja Grafindo Persada 2007.
 11. Sudaryanto. *Hubungan Antara Pola Makan, Genetik Dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan, Banjarsari Jurusan. Keperawatan, Fakultas. Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta* 2014.
 12. Wandasari. *hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan Kejadian diabetes mellitus tipe 2 di RSUD dr. Moewardi Surakarta Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* 2013.
 13. Potter Patricia A. & Perry, Anne Griffin. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC 2005.
 14. Muflihatin SK. *Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus tipe 2 Di RSUD Abdul Wahab Syahrani Samarinda*. *Jurnal Ilmu Kesehatan* 2013(1):1.
 15. Guyton dan Hall. *Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: Kedokteran EGC 2007.
 16. Jessy Kurnia. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. Universitas Sam Ratulangi Manado* 2017.