

Pengaruh Terapi Rebusan Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri

Yuyun Nurfitri¹, Kun Ika Nur Rahayu², Idola Perdana³
Program Studi Ilmu Keperawatan (S1), Jl. Selomangleng No. 01 Kota Kediri, 64115
Email: idolaperdana@unik-kediri.ac.id

RINGKASAN

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia. Angka kejadian diabetes dikabupaten kediri 16.760 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus didesa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri tahun 2018. Desain penelitian menggunakan *quasy eksperimen pre-post control group design*. Sampel penelitian kelompok kontrol 16 responden dan kelompok intervensi 16 responden diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelompok kontrol hanya diberikan air rebusan, sedangkan kelompok intervensi diberikan rebusan daun pandan wangi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*, dan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan uji *Wilcoxon* sebelum dan setelah diberikan terapi pada kelompok kontrol didapatkan *p-value* 0,173 dari α (0,05) dan pada kelompok intervensi didapatkan *p-value* 0,001 dari α (0,05) yang artinya H1 diterima ada pengaruh terapi rebusan daun pandan wangi terhadap kadar gula darah. Berdasarkan uji *Mann-whitney* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan terapi didapatkan *p-value* 0,000 dari α (0,05) yang artinya ada perbedaan kadar gula darah pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian rebusan daun pandan wangi dapat menurunkan kadar gula darah. Diharapkan dengan penelitian ini penderita diabetes mellitus dapat mengetahui manfaat rebusan daun pandan wangi, sehingga dapat mengkonsumsi daun pandan wangi secara rutin selama satu bulan.

Kata kunci : Rebusan Daun Pandan Wangi, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus.

The effect giving boil fragrant pandan leaves (pandanus amaryllifolius) to degree sugar in blood for patient diabetic mellitus in Ngasem village, Ngasem districts, Kediri regency on 2018

Yuyun Nurfitri¹, Kun Ika Nur Rahayu², Idola Perdana³

Program Studi Ilmu Keperawatan (S1), Jl. Selomangleng No. 01 Kota Kediri, 64115

Email:Yuyunfitri01@gmail.com Hp.085828528339

Diabetes mellitus is a disease characterized by hyperglycemia. High digit incident patient diabetes mellitus in Kediri district 16.760 cases. The research purpose was to know the effect giving boil fragrant pandan leaves (pandanus amaryllifolius) about degree of blood incident patient diabetes mellitus. Design research quasy experiment pre-post control group design. Sample in this research control group is 16 respondents and intervention group is 16 respondents which tacked use technique purposive sampling. Control group just given boil water, the intervention group given boil fragrant pandan leaves. The data was analyzed by Wilcoxon test and then continued to Mann-Whitney test. Based test wilcoxon getting p-value of control group before and after therapy is 0,173 from α (0,05), and p-value intervention group is 0,001 from α (0,05) with mean's H1 accepted there is effect giving boil fragrant pandan leaves to decrease degree in the blood. Based test Mann-whitney getting p value of control group and intervention group after therapy is 0,000 from α (0,05) with mean's there is a difference in blood sugar levels after giving boil fragrant pandan leaves control group and intervention group. The conclusion of this research was giving boil fragrant pandan leaves can decrease degree sugar in blood. Hopefully with the research patient diabetic mellitus get know benefit boil of fragrant pandan leaves, so get consume boil fragrant pandan leaves in a routine during 1 month.

Key Words: Water boil of fragrant pandan leaves, Degree sugar in the blood, Diabetic mellitus.

Pendahuluan

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) yang terjadi akibat tubuh kekurangan hormon insulin baik absolut maupun relatif (Fatimah, 2015).

Prevalensi penderita diabetes mellitus di Jawa Timur menurut Riskesdes padatahun 2013 tercatat 2,1% orang terdiagnosis diabetes.

Jawa Timur merupakan peringkat ke 6 setelah Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, Kalimantan Timur, dan Bangka Belitung. Sedangkan, prevalensi penderita diabetes mellitus berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri sebanyak 16.760 kasus, prevalensi penderita diabetes mellitus laki-laki sebanyak 6075 kasus dan prevalensi penderita diabetes mellitus perempuan sebanyak 10.685 kasus padatahun 2016 (Dinkes Kabupaten Kediri, 2017). Berdasarkan laporan puskesmas Ngasem di dinas kesehatan kabupaten Kediri pada bulan Januari sampai dengan Oktober tahun 2017 ada sebanyak 223 kasus baru penderita

diabetes mellitus di puskesmas Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri (Dinkes Kabupaten Kediri, 2017). Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa masih banyak penderita Diabetes Mellitus di kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri pada tahun 2018.

Peningkatan prevalensi Diabetes mellitus dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat dimodifikasi / diubah khususnya akibat kurangnya aktivitas fisik, berat badan berlebih dan obesitas (WHO, 2014).

Penyakit *diabetes mellitus* apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan dampak yang sangat berat bagi individu, keluarga maupun pemerintah. Dampak komplikasi diabetes mellitus ini akan menyebabkan beban keuangan yang ditanggung individu, keluarga maupun pemerintah akan semakin meningkat. Sedangkan, dampak lain jika diabetes tidak segera ditangani yaitu: gangguan sistem kardiovaskuler, gangguan penglihatan, kerusakan ginjal, neuropati diabetik, kerusakan saraf perifer. Komplikasi diabetes mellitus yang tidak segera ditangani di

tangani akan menyebabkan kematian (Corwin, 2007). Hal ini menjadikan tantangan bagi tenaga kesehatan bagaimana menurunkan angka penderita, dengan tata laksana yang efektif dan pencegahan kasus baru.

Sebagian masyarakat telah menggunakan tanaman tradisional sebagai terapi non-farmakologi. Salah satu tumbuhan yang banyak digunakan sebagai obat non-farmakologi adalah pandan wangi, dengan nama ilmiah *Pandanus amaryllifolius* Roxb (Nastindari, 2016).

Pandanus amaryllifolius mengandung senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, tannin, polifenol yang mampu berperan aktif dalam penurunan kadar gula darah (Prameswari, 2014).

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasy eksperiment* dengan rancangan *pre-post control group design* yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil Penelitian

Data Umum

5.1.1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin kelompok intervensi

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	2	12,5%
Perempuan	14	87,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hampir seluruh responden kelompok intervensi 14 orang (87,5%) berjenis kelamin perempuan.

5.1.2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin kelompok kontrol

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	6	37,5%
Perempuan	10	62,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok kontrol 10 orang (62,5%) berjenis kelamin perempuan.

5.1.3. Karakteristik responden berdasarkan umur kelompok intervensi

Usia	Frekuensi	Persentase
Dewasa awal (25-35)	0	0%

Dewasaakhir (36-45)	1	6,3%
Lansiaawal (46-55)	7	43,8%
Lansiaakhir (56-65)	3	18,8%
Manula keatas (66-75)	5	31,3%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengah responden kelompok intervensi 7 orang (43,8%) berusia lansia awal (46-55) tahun.

5.1.4. Karakteristik responden berdasarkan umur kelompok kontrol

Usia	Frekuensi	Persentase
Dewasaawal (25-35)	0	0%
Dewasaakhir (36-45)	2	12,5%
Lansiaawal (46-55)	7	43,8%
Lansiaakhir (56-65)	7	43,8%
Manula keatas (66-75)	0	0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengah responden kelompok kontrol 7 orang (43,8%) berusia lansia awal (46-55) tahun.

5.1.5. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan kelompok intervensi

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
Tidaksekolah	0	0%
Dasar (SD, SMP)	16	100%
Menengah (SMA/MA/SMK)	0	0%
Tinggi (Diploma, S1, S2, S3)	0	0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa seluruh responden kelompok intervensi 16 orang (100%) berpendidikan dasar (SD, SMP).

5.1.6. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan kelompok kontrol

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
Tidaksekolah	2	12,5%
Dasar (SD, SMP)	12	75,0%
Menengah (SMA/MA/SMK)	2	12,5%
Tinggi (Diploma, S1, S2, S3)	0	0%

S2, S3)		
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok kontrol 12 orang (75,0%) berpendidikan dasar (SD, SMP).

5.1.7. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan kelompok intervensi

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
PNS	0	0%
Petani	0	0%
Swasta	5	31,3%
Buruh	10	62,5%
Iburumahtangga	1	6,3%
Lain-lain	0	0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi 10 orang (62,5%) bekerja sebagai ibu rumah tangga.

5.1.8. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan kelompok kontrol

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
PNS	0	0%
Petani	0	0%
Swasta	8	50%

Buruh	0	0%
Iburumahtangga	8	50%
Lain-lain	0	0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa setengah responden kelompok kontrol 8 orang (50,00%) bekerja sebagai swasta dan setengah responden 8 orang (50,00%) bekerja sebagai ibu rumah tangga.

5.1.9. Karakteristik responden berdasarkan berat badan kelompok intervensi

Berat badan	Frekuensi	Persentase
Kurus (IMT < 18,5)	2	12,5%
Normal (IMT 18,5 – 24,9)	7	43,8%
Berat badan lebih (IMT ≥ 25,0- 27,0)	3	18,8%
Obesitas (IMT ≥ 27,0)	4	25,0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengah responden kelompok intervensi 7 orang (43,8%) memiliki berat badan normal.

5.1.10. Karakteristik responden berdasarkan berat badan kelompok kontrol

Berat badan	Frekuensi	Persentase
Kurus (IMT < 18,5)	1	6,3%
Normal (IMT 18,5 – 24,9)	11	68,8%
Berat badan lebih (IMT ≥ 25,0- 27,0)	2	12,5%
Obesitas (IMT ≥ 27,0)	2	12,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok kontrol 11 orang (68,8%) memiliki berat badan normal.

5.1.11. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita kelompok intervensi

Lama menderita	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	3	18,8%
1 – 5 tahun	9	56,3%
5 – 10 tahun	2	12,5%
≥ 10 tahun	2	12,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi 9 orang

(56,3%) lama menderita diabetes 1-5 tahun.

5.1.12. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita kelompok kontrol

Lama menderita	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	4	25,0%
1 – 5 tahun	7	43,8%
5 – 10 tahun	3	18,8%
≥ 10 tahun	2	12,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengah responden kelompok kontrol 7 orang (43,8%) lama menderita diabetes 1-5 tahun.

5.1.13. Karakteristik responden berdasarkan faktor keturunan kelompok intervensi

Faktor keturunan	Frekuensi	Persentase
Ada	4	25,0%
Tidak ada	12	75,0%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi 12 orang

(75,0%) tidak ada faktor keturunan diabetes.

5.1.14. Karakteristik responden berdasarkan faktor keturunan kelompok kontrol

Faktor keturunan	Frekuensi	Persentase
Ada	6	37,5%
Tidak ada	10	62,5%
Total	16	100%

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden kelompok kontrol 10 orang (62,5%) tidak ada faktor keturunan diabetes.

Data Khusus

5.2.1. Distribusi kadar gula darah kelompok kontrol sebelum diberikan air rebusan pada penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Varia- bel	N	Mean	Me- dian	Mo- de	SD	Min- max
gula dara se- belum	16	178,25	142,50	129	77,02	105-346

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebelum

diberikan terapi air rebusan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol adalah 178,25 mg/dl.

5.2.2. Distribusi kadar gula darah kelompok intervensi sebelum diberikan terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) pada penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Varia- bel	N	Me- an	Me- dian	Mo- de	SD	Min- max
Gula dara se- belum	16	315,25	281,50 ^a	197	113,819	197-600

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 315,25 mg/dl.

5.2.3. Distribusi kadar gula darah kelompok kontrol setelah diberikan air rebusan pada penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem,

Kecamatan Ngasem, Kabupaten
Kediri tahun 2018

Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Min-max
Gula darah setelah	16	167,25	129,00	128	75,388	97-383

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat

diinterpretasikan bahwa setelah diberikan terapi air rebusan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol adalah 167,25 mg/dl.

5.2.4. Distribusi kadar gula darah kelompok intervensi setelah diberikan terapi ebusandaun pandan wangi (*pandan usamaryllifolius*) pada penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Min-max
Gula darah setelah	16	185,94	165,50	85 ^a	128,546	85-600

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat

diinterpretasikan bahwa setelah diberikan terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah 185,94 mg/dl.

5.2.5. Analisis pengaruh pemberian air rebusan pada kelompok kontrol terhadap

adapka kadar gula darah penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Variable	Mean	SD	SE
Kadar gula darah sebelum	178,25	77,002	19,250
Kadar gula darah sesudah	167,25	75,388	18,847
Selisih kadar gula darah sebelum dan sesudah	11		
P value = $\alpha = 0,05$ 0,173			

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat

diinterpretasikan bahwa selisih rata-rata kadar gula darah sebelum dan setelah pada kelompok kontrol adalah 11 mg/dl.

5.2.6. Analisis pengaruh pemberian terapi ebusandaun pandan wangi (*pandan usamaryllifolius*) pada kelompok intervensi terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Variable	Mean	SD	SE
Kadar gula darah sebelum	315,25	113,819	28,455
Kadar gula darah sesudah	185,94	128,546	32,136
Selisih kadar gula darah sebelum dan sesudah	129,31		
P value = $\alpha = 0,05$ 0,001			

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa selisih rata-rata kadar gula darah sebelum dan setelah perlakuan adalah 129,31 mg/dl.

5.2.7. Analisis perbedaan kadar gula darah kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah pemberian terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanusa maryllifolius*) terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

	Perlakuan	N	Mea	Sum
	responden		n	of
			Rank	Rank
				s
Score	Kelompok	16	23,0	368,
GDS	intervensi		0	00
	Kelompok	16	10,0	160,
	kontrol		0	00
	Total	32		

P value = $\alpha = 0,05$

0,000

(Sumber data primer penelitian 2018)

Berdasarkan tabel dapat diinterpretasikan bahwa hasil dari uji *mann-whitney* yaitu $p\text{ value} < \alpha$ ($p\text{ value} = 0,00$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima ada pengaruh pemberian terapi

rebusan daun pandan wangi (*pandanusa amaryllifolius*) terhadap kadar gula darah pada kelompok intervensi penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem Kecamatan Ngasem Kabupaten Kediri tahun 2018.

Pembahasan

1. Analisis pengaruh sebelum dan sesudah diberikan air rebusan pada kelompok kontrol terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di desa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri tahun 2018

Hasil uji statistic menggunakan *uji wilcoxon* pada kelompok kontrol didapatkan $p\text{-value}$ sebesar 0,173 maka nilai $p\text{-value}$ lebih dari α (0,05). Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh air rebusan terhadap kadar gula darah sebelum dan sesudah dikontrol.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* dari 16 responden kelompok kontrol diketahui yang mengalami penurunan kadar gula darah sebanyak 9 responden, yang mengalami kenaikan kadar gula darah sebanyak 4 responden, dan yang memiliki kadar gula darah tetap

sebanyak 3 responden. Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah yaitu aktivitas fisik, pola makan, stres dan faktor emosi, berat badan, usia, dan konsumsi obat, (Fox & Klivert, 2010). Peningkatan kadar gula darah pada kelompok kontrol ini karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi rebusan daun pandan wangi, melainkan hanya diberikan air rebusan yang tidak memiliki anti-hiperglikemia. Sedangkan, penurunan kadar gula darah dan kadar gula darah yang tetap dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik, pola makan, serta konsumsi obat anti-hiperglikemia.

2. Analisis pengaruh sebelum dan sesudah terapan rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) pada kelompok intervensi terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di desa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri tahun 2018

Hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* kadar gula darah kelompok intervensi dapat

nilai $p < 0,001$ maka nilai $p < \alpha (0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi kesimpulan ada pengaruh terapi rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) terhadap kadar gula darah pada kelompok intervensi penderita diabetes mellitus di desa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri tahun 2018.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* dari 16 responden kelompok intervensi diketahui yang mengalami penurunan kadar gula darah sebanyak 15 responden, dan 1 responden mengalami kadar gula darah tetap. Kadar gula darah yang tetap ini terjadi karena responden GDS 600 mg/dl, selain itu usia responden 67 tahun dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Dengan bertambahnya usia, tubuh mempunyai daya toleransi yang rendah terhadap glukosa. Kondisi ini dapat disebabkan oleh perubahan reseptor glikoprotein yang berinteraksi dengan insulin. Sekresi

insulin tidak menurun dengan bertambahnya usia, tetapi yang menurun adalah kepekaan reseptor yang berinteraksi dengan insulin (Wijayakusuma, 2004). Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkat sel, berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ, yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis (Sudoyo, 2006). Gangguan metabolisme karbohidrat pada lansia meliputi tiga hal yaitu resistensi insulin, hilangnya pelepasan insulin fase pertama sehingga lonjakan awal insulin postprandial tidak terjadi pada lansia dengan DM, peningkatan kadar glukosa *postprandial* dengan kadar gula glukosa puasa normal. Di antara ketiga gangguan tersebut, yang paling berperan adalah resistensi insulin. Timbulnya resistensi insulin pada lansia dapat disebabkan oleh 4 faktor: perubahan komposisi tubuh: massa otot lebih sedikit dan jaringan lemak lebih banyak, menurunnya aktivitas fisik sehingga terjadi

penurunan jumlah reseptor insulin yang siap berikatan dengan insulin, perubahan pola makan lebih banyak makan karbohidrat akibat berkurangnya jumlah gigi sehingga, perubahan neurohormonal (terutama *insulin-like growth factor-1* (IGF-1) dan dehidroepiandrosteron (DHEAS) plasma) sehingga terjadi penurunan ambilan glukosa akibat menurunnya sensitivitas reseptor insulin dan aksi insulin (Kurniawan, 2010). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Menurut hasil survey sosial ekonomi nasional (2004), kecenderungan diabetes mellitus disebabkan oleh aktivitas fisik yang kurang sebanyak 82,9% (Adiningsih, 2011). Rahmawati (2011) menyatakan responden yang memiliki aktivitas ringan cenderung memiliki kadar gula darah tidak terkontrol sedangkan yang memiliki aktivitas sedang memiliki kadar gula darah terkontrol.

3. Analisis perbedaan kadar gula darah setelah pemberian terapi busandaunpandanwangi (*pandanusamaryllifolius*)

pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi penderita diabetes mellitus di Desa Ngasem, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri tahun 2018

Hasil uji Mann Whitney setelah diberikan air rebusan daun pandan wangi dan setelah diberikan air rebusan di dapatkan *p value* 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar gula darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) pada penderita diabetes mellitus di desa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri tahun 2018.

Berdasarkan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol setelah pemberian air rebusan mengalami penurunan kadar gula darah. Sedangkan pada kelompok intervensi setelah pemberian air rebusan daun pandan wangi mengalami penurunan kadar gula darah lebih besar dari pada kelompok kontrol. Penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan pada kelompok

kontrol yaitu terdapat selisih sebesar 11 mg/dl. Sedangkan, penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun pandan wangi pada kelompok intervensi yaitu terdapat selisih sebesar 129,31 mg/dl. Perbedaan Kadar gula darah tersebut karena pada kelompok intervensi diberikan rebusan daun pandan wangi yang dapat memberikan efek hipoglikemia, sedangkan kelompok kontrol hanya di berikan air rebusan yang tidak memiliki efek apapun. Kadar gula darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami peningkatan, penurunan ataupun tetap, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya seperti aktivitas fisik, pola makan, stres dan konsumsi obat anti-hiperglikemia.

Kesimpulan

Ada pengaruh air rebusan daun pandan wangi (*pandanus amaryllifolius*) terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus di desa Ngasem, kecamatan Ngasem, kabupaten Kediri pada tahun 2018.

Saran

Disarankan penderita DM dapat menjadikan alternatif terapi non farmakologi dengan menggunakan daun pandan wangi untuk menurunkan kadar gula darah penelitian lain menggunakan penelitian sejenis dengan desain yang berbeda dan populasi yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Adiningsih, R. U. (2011). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian DM Tipe II pada Orang Dewasa di Kota Padang Panjang*. Padang: Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas Padang.
- Aru, W. S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, jilid II, edisi V*. Jakarta: Interna Publishing.
- Dinkes Kab.Kediri. (2017). *Data Penderita Diabetes Mellitus Kabupaten Kediri*. Kediri.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Majority Vol.4 No. 5*, p;93-101.
- Fitriani, S. R., & Rachmawati, S. (2016). *Cara Ampuh Tuntas Diabetes*. Yogyakarta: Medika.
- Fox, C., & Klivert, A. (2010). *Bersahabat dengan Diabetes Tipe 1*. Jakarta: Penebar Plus.
- Nastiandari, J. D. (2016). *Pengaruh Air Rebusan Daun Pandan Wangi (Pandanus Amaryllifolius Roxb) terhadap Kadar Gula Darah Tikus Jantan Galur Wistar yang Terbebani Glukosa*. Yogyakarta.
- Prameswari, O. M., & Widjarnoko, S. B. (2014). Uji efek ekstrak air daun pandan wangi terhadap penurunan kadar glukosa darah dan histopatologis tikus diabetes mellitus. *Jurnal pangan dan agroindustri*, P.16-27.
- Rahmawati. (2011). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 Rawat Jalan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar*. Makasar: Fakultas Ilmu Kesehatan Sam Ratulangi.
- RISKESDES. (2007). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Republik Indonesia.
- Santoso, M. L., & S, Y. (2006). *Gambaran Pola Penyakit Diabetes Mellitus Di Bagian Rawat Inap Rsud Koja 2000-2004*. Jakarta: Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana.
- Soegondo, S. (2007). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: FKUI.
- Tjokroprawiro, A. (2006). *Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes Mellitus*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Waspadji, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI.
- WHO. (2003). *Traditional Medicine*.