

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teori	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diabetes Melitus tipe 1	6
2.1.1. Batasan	6
2.1.2. Epidemiologi Diabetes Melitus tipe 1	6
2.1.3. Etiologi dan Patofisiologi	7
2.1.4. Diagnosis Diabetes Melitus	8
2.1.5. Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe 1	9
2.1.5.1. Insulin	9
2.1.5.2. Diet	13
2.1.5.3. Aktifitas fisik/ <i>exercise</i>	13
2.1.5.4. Edukasi	14
2.1.5.5. Pemantauan Mandiri	14
2.1.6. Komplikasi Diabetes Melitus tipe 1	15

2.2.	Puasa Ramadan.....	6
2.3.	Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Diabetes Melitus Tipe 1.....	18
2.3.1.	Hipoglikemia.....	19
2.3.2.	Hiperglikemia.....	20
2.3.3.	Ketoasidosis Diabetik (KAD).....	21
2.3.4.	Dehidrasi dan Trombosis.....	21
2.4.	Parameter Kontrol Glikemik pada Diabetes Melitus Tipe 1.....	24
2.4.1.	Kadar Glukosa Darah Acak Harian.....	24
2.4.2.	Hemoglobin A1c.....	25
2.4.3.	Fruktosamin.....	27
2.5	Perbandingan Fruktosamin dan Hemoglobin A1c Sebagai parameter Kontrol Glikemik pada Diabetes Melitus Tipe 1.....	30
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS		
3.1.	Kerangka Konseptual Penelitian.....	32
3.2.	Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian.....	33
BAB 4 METODE PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian.....	36
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
4.2.1.	Waktu Penelitian.....	36
4.2.2.	Tempat Penelitian.....	36
4.3.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
4.3.1.	Populasi Penelitian.....	37
4.3.2.	Sampel Penelitian.....	37
4.3.3.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	37
4.3.4.	Kriteria Putus Uji.....	38
4.3.5.	Estimasi Besar Sampel.....	39
4.3.6.	Cara Pengambilan Sampel.....	39
4.4	Variabel penelitian.....	39
4.5.	Definisi Operasional.....	40
4.5.1.	Diabetes Melitus tipe 1.....	40

4.5.2. Puasa Ramadan	40
4.5.3. Fruktosamin	41
4.5.4. Glukosa Darah Acak Harian	41
4.5.4.1. Hipoglikemia	41
4.5.4.2. Ketoasidosis Diabetikum	42
4.5.4.3. Albumin	43
4.6. Prosedur pengumpulan data	43
4.6.1. Pemeriksaan Fruktosamin	43
4.6.2. Pemeriksaan Glukosa Darah Acak	44
4.6.3. Pemeriksaan Albumin	44
4.7. Teknik Pengolahan dan Analisis data	45
4.8. Alur Pelaksanaan Penelitian	46
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1. Karakteristik Subjek Penelitian	48
5.2. Komplikasi Subjek Penelitian Selama Menjalankan Ibadah Puasa Ramadan	53
5.3. Kadar Fruktosamin Subjek Penelitian Sebelum, Pertengahan dan Akhir Puasa Ramadan	55
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1. Karakteristik Subjek Penelitian	59
6.2. Komplikasi Subjek Penelitian Selama Menjalankan Ibadah Puasa Ramadan	61
6.3. Kadar Fruktosamin Subjek Penelitian Sebelum, Pertengahan dan Akhir Puasa Ramadan	64
6.3.4. Kelemahan Penelitian	67
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1. Kesimpulan	68
7.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Jenis Sediaan Insulin dan Profil Kerjanya	10
Tabel 2.2.	Target Kontrol Glikemik pada Anak dengan DM Tipe 1.....	15
Tabel 2.3.	Gejala Hipoglikemia Berdasarkan Berat Ringannya Gejala Klinis.....	20
Tabel 2.4.	Stratifikasi Risiko Puasa Ramadan pada Penderita DM Tipe 1 dan Tipe 2.....	22
Tabel 2.5.	Evaluasi Akurasi Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Acak dengan Glukometer Berbagai Merek yang Digunakan pada Penelitian ini.....	25
Tabel 2.6.	Nilai Rujukan Fruktosamin Menurut Umur pada Anak Sehat	30
Tabel 5.1.	Data Demografi Anak dengan Diabetes Melitus tipe 1	49
Tabel 5.2.	Perbedaan Berat Badan dan BMI Sebelum dan Akhir Puasa Ramadan Pada Subjek Penelitian.....	52
Tabel 5.3.	Kadar Glukosa Darah Subjek Penelitian Dengan Hipoglikemia Asimtomatik.....	53
Tabel 5.4.	Jumlah Kejadian Hipoglikemia Asimtomatik pada Subjek Penelitian Selama Bulan Puasa Ramadan berdasarkan terapi regimen insulin.....	54
Tabel 5.5.	Jumlah Kejadian hiperglikemia tanpa KAD pada Subjek Penelitian Selama Bulan Puasa Ramadan berdasarkan terapi regimen insulin.....	55
Tabel 5.6.	Rerata Kadar Fruktosamin Sebelum, Pertengahan, dan Akhir Bulan Puasa Ramadan.....	56
Tabel 5.7.	Rerata Kadar Fruktosamin Sebelum, Pertengahan, dan Akhir Bulan Puasa Ramadan.....	57
Tabel 5.8.	Uji Perbedaan rerata fruktosamin sebelum, pertengahan, dan akhir puasa Ramadan dengan menggunakan paired T test pada terapi regimen insulin basal bolus dan split- mix.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Profil Farmakokinetik Insulin Manusia dan Insulin Analog.....	10
Gambar 2.2.	Patofisiologi Puasa pada Individu Normal.....	17
Gambar 2.3.	Patofisiologi Puasa pada Penderita Diabetes Melitus tipe 1.....	18
Gambar 2.4.	Reaksi Non Enzimatis HbA1c.....	26
Gambar 2.5.	Reaksi Pembentukan Fruktosamin pada hiperglikemia yang persisten.....	28
Gambar 5.1.	Rincian Jumlah Sampel Penelitian.....	47
Gambar 5.2.	<i>Timeline</i> Penelitian.....	48
Gambar 5.3.	Diagram Lingkaran Perbandingan Persentase Daerah Asal Subjek Penelitian.....	50
Gambar 5.4.	Diagram Lingkaran Perbandingan Persentase Tingkat Pendidikan Orang Tua Subjek Penelitian.....	50
Gambar 5.5.	Diagram Garis Kadar Albumin Subjek Penelitian.....	51
Gambar 5.4.	Diagram Garis Berat Badan Subjek Penelitian Sebelum dan Akhir Puasa Ramadan.....	52
Gambar 5.7.	Diagram Lingkaran Perbandingan Persentase Terapi Regimen Insulin Subjek Penelitian.....	53
Gambar 5.8.	Diagram batang pemeriksaan fruktosamin sebelum, pertengahan dan akhir puasa.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Persetujuan Pasien.....	76
Lampiran 2	Lembar Kelaikan Etik.....	80
Lampiran 3	Lembar Pengumpulan Data.....	81
Lampiran 4	Hasil Analisis Statistik.....	83

