

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN  
*DIABETES MELLITUS* TIPE 2 TERHADAP  
KADAR GULA DARAH**



Oleh:

Nama: Hendra Prasetya

NRP: 1523013078

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
2016**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN  
*DIABETES MELLITUS* TIPE 2 TERHADAP  
KADAR GULA DARAH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada  
Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya  
Mandala Surabaya  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Nama: Hendra Prasetya  
NRP: 1523013078

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
2016**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hendra Prasetya.

NRP : 1523013078.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

### **HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN *DIABETES MELLITUS* TIPE 2 TERHADAP KADAR GULA DARAH**

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 16 Desember 2016



Yang membuat pernyataan,

Hendra Prasetya

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI**

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN *DIABETES  
MELLITUS* TIPE 2 TERHADAP KADAR GULA DARAH**


Oleh:

Nama : Hendra Prasetya

NRP : 1523013078


Telah dibaca, disetujui dan diterima untuk diajukan ke tim penguji  
skripsi

Pembimbing I : Handi Suyono, dr., M.Ked



(.....)

Pembimbing II : Edhi Rianto, dr., MS







(.....)

Surabaya, 16 Desember 2016

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Hendra Prasetya Nrp. 1523013078 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 16 Desember 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh  
Tim Penguji

1. Ketua : Handi Suyono, dr., M.Ked   
(.....)
2. Sekretaris : Edhi Rianto, dr., MS   
(.....)
3. Anggota : Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS., AH   
(.....)
4. Anggota : Nita Kurniawati, dr., SpS   
(.....)

Mengesahkan  
Fakultas Kedokteran  
Dekan,



Prof. dr. W. F. Maramis, SpKJ(K)

NIK: 152.97.0302

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Hendra Prasetya

NRP : 1523013078

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN *DIABETES MELLITUS* TIPE 2 TERHADAP KADAR GULA DARAH

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Januari 2016



Yang membuat pernyataan,

HENDRA PRASETYA

Karya ini saya persembahkan untuk orang tua serta keluarga saya yang tercinta, para dosen pengajar, dan untuk almamater saya Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

*“Bersyukurlah pada Tuhan sebab Ia Baik!  
Bahwasanya untuk selama-lamanya kasih setia-Nya”*  
Mazmur 136:1

“It doesn’t matter how slowly you go, as long as you don’t Stop”  
Confucius

“The education of a man is never completed until he dies.”  
Robert E. Lee



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmatNya penulis dapat melaksanakan kegiatan skripsi dan menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Hubungan Kualitas Tidur Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 Terhadap Kadar Gula Darah”.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi penelitian ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Handi Suyono, dr., M.Ked selaku Dosen Pembimbing I dan Wakil Dekan I FKUKWMS yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan dan masukan bimbingan, solusi, saran dan motivasi.
2. Edhi Rianto, dr., MS selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan dan masukan bimbingan, solusi, saran dan motivasi.
3. Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS., AIF selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, saran, kritik, dan juga ilmu pengetahuan sehingga karya tulis ini dapat selesai dengan baik.
4. Nita Kurniawati, dr., SpS selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, saran, kritik, dan juga ilmu pengetahuan sehingga karya tulis ini dapat selesai dengan baik.
5. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmunya dan dengan sabar membimbing hingga saat ini.

6. Staf Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang membantu kelancaran penyusunan skripsi dan mengurus alur administrasi skripsi.
7. Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya beserta seluruh Dokter, Perawat, dan Karyawan yang telah mengizinkan melakukan penelitian dan membantu kelancaran penelitian skripsi.
8. Klinik Tolong Menolong Surabaya beserta seluruh Dokter, Laboran, dan Karyawan yang telah mengizinkan melakukan penelitian dan membantu kelancaran penelitian skripsi
9. Kedua Orang Tua (Liem Oen Sien dan The Resia Retno Anggraeni) yang selalu memberikan motivasi dan doa. Saudara-saudara saya serta teman-teman lain terutama Devi Verina yang juga selalu memberikan motivasi, doa, dan saran.
10. Teman-teman angkatan 2013 FKUKWMS yang memberikan semangat, saran, dan doa.
11. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis berharap hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan masyarakat khususnya untuk pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2.

Surabaya, 16 Desember

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
RINGKASAN .....	xvii
ABSTRAK .....	xxi
ABSTRACT .....	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Bagi Peneliti .....	3
1.4.2. Bagi Masyarakat .....	4
1.4.3. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5

	Halaman
2.1. Gula Darah .....	5
2.2. Diabetes Mellitus .....	6
2.2.1. Diabetes Mellitus Tipe 2.....	6
2.2.2. Etiologi Diabetes Mellitus Tipe 2.....	7
2.2.3. Fisiologi Insulin.....	7
2.2.4. Patogenesis .....	8
2.2.5. Faktor Risiko .....	9
2.2.6. Gejala Klinis.....	10
2.2.7. Diagnosis .....	11
2.2.8. Tatalaksana .....	13
2.3. Konsep Tidur .....	14
2.3.1. Fisiologi Tidur .....	16
2.3.2. Faktor Yang Mempengaruhi Tidur .....	18
2.3.3. Gangguan Tidur.....	22
2.3.4. Hubungan Tidur dengan Kadar Glukosa .....	22
2.4. Kerangka Konsep.....	24
2.5. Hipotesis .....	25
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Etika Penelitian .....	26
3.1.1. Prinsip Etik .....	26
3.1.2. Lembar Persetujuan .....	27
3.2. Desain Penelitian .....	27
3.3. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Lokasi Penelitian, dan Waktu Penelitian .....	27
3.3.1. Populasi .....	27
3.3.2. Sampel .....	27

	Halaman
3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel .....	28
3.3.4. Lokasi Penelitian .....	29
3.3.5. Waktu Penelitian .....	29
3.4. Identifikasi Variabel Penelitian.....	29
3.4.1. Variabel Bebas.....	29
3.4.2. Variabel Terikat.....	29
3.5. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
3.6. Kerangka Kerja Penelitian .....	31
3.7. Prosedur Pengumpulan Data.....	31
3.8. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur .....	32
3.9. Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1. Gambaran Karakteristik Responden .....	34
4.2. Gambaran Umur Responden terhadap Skor Kualitas Tidur (PSQI).....	36
4.3. Gambaran Jenis Kelamin Responden terhadap Skor Kualitas Tidur (PSQI).....	37
4.4. Gambaran Kualitas Tidur Responden. ....	37
4.5. Gambaran Kadar Gula Darah Acak Responden.....	39
4.6 Hasil Analisis Bivariant. ....	39
4.6.1. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah Acak. ....	40
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
5.1. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	42
5.2. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian. ....	48
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
6.1. Kesimpulan. ....	49

	Halaman
6.2. Saran. ....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	58

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1 Kadar Gula Darah Sewaktu dari Darah Vena dan Darah Kapiler .....	12
Tabel 2. 2 Pola tidur berdasarkan tingkat usia/ perkembangan .....	20
Tabel 4. 1 Distribusi dan Persentase responden berdasarkan umur di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada bulan Agustus – November 2016 (n=96).....	34
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Umur Responden di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada bulan Agustus – November 2016 (n=96).....	35
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Kualitas Tidur Responden di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada Bulan Agustus – November 2016 (n=96).....	38
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Kadar Gula Darah Acak Responden di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada Bulan Agustus – November 2016 (n=96) .....	39
Tabel 4. 5 Gambaran Persentase Responden yang memiliki Kualitas Tidur Baik dan Buruk terhadap Kadar Gula Darah Acak di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada Bulan Agustus – November 2016 (n=96).....	40

Tabel 4. 6 Hasil Analisis bivariant Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah Acak pada Pasien <i>Diabetes Mellitus</i> tipe 2 di RS Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya pada bulan Agustus – November 2016 (n=96) .....	40
---	----



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Skema diagnosis <i>Diabetes Mellitus</i> .....	13
Gambar 2. 2 Pola tidur normal pada usia dewasa, Waktu yang diperlukan untuk tidur REM ditandai dengan garis hitam. Periode awal REM biasanya singkat. ....	18
Gambar 2. 3 Perubahan pola tidur seiring bertambahnya usia .....	19
Gambar 2. 4. Kerangka konsep penelitian.....	24
Gambar 2. 5 Alur kerangka kerja penelitian.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis statistika Skor global PSQI dengan Kadar Gula Darah Acak menggunakan program SPSS.....	57
Lampiran 2. Hasil analisis statistika uji distribusi normal Kadar Gula Darah Acak.....	58
Lampiran 3. Surat Komite Etik FKUKWMS .....	59
Lampiran 4. <i>Information for Consent</i> .....	60
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i> .....	63
Lampiran 6. Kuesioner Kualitas Tidur <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI).....	64

## RINGKASAN

*Diabetes mellitus* (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah yang melebihi normal. <sup>(8)</sup> Menurut WHO, penderita *diabetes mellitus* di Indonesia menempati urutan keempat terbesar dengan prevalensi mencapai 8,4% dari total penduduk dunia. <sup>(1)</sup>

Kriteria Diagnosis DM menurut standar pelayanan medis ADA (*American Diabetes Association*) tahun 2010 HbA1C  $\geq 6,5\%$ ; atau Kadar gula darah puasa  $\geq 126$  mg/dL; atau Kadar gula darah 2 jam pp  $\geq 200$  mg/dL, pada tes toleransi glukosa oral yang dilakukan dengan 75g glukosa, dan/atau Pasien dengan gejala klasik hiperglikemia atau krisis hiperglikemia dengan kadar gula darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL.

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada pasien diabetes. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan klasik seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. <sup>(1)</sup> Pasien DM tipe 2 juga sering terbangun tengah malam, salah satunya karena nokturia, dan biasanya 2 kali selama satu malam. Pasien dengan nokturia dilaporkan sering mengalami gangguan tidur. <sup>(36)</sup>

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 terhadap kadar gula darah. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi tenaga kesehatan dan masyarakat terutama pasien *diabetes mellitus* tipe 2 untuk meningkatkan pengetahuan tentang hubungan kualitas tidur terhadap kadar gula darah.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasi dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan

sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, setiap responden memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *diabetes mellitus* tipe 2 yang dirawat di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Besar sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini menurut perhitungan metode besar sampel untuk penelitian *cross sectional* sebanyak 96 orang.

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2016, data yang didapat kemudian dilakukan analisa dengan menggunakan uji statistik korelasi Rank Spearman dengan program komputer IBM SPSS *statistics series 22*.

Karakteristik responden pada penelitian ini didapatkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki, dan umur responden yang didapatkan pada hasil penelitian ini rata-rata berumur  $54,98 \pm 6,776$  tahun dan umur paling muda adalah 42 tahun dan umur paling tua adalah 65 tahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien DM yang menjadi responden penelitian sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk dengan rata-rata total skor kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebesar  $12,56 \pm 3,377$ . Pada penelitian ini, juga didapatkan antara responden perempuan dan laki-laki memiliki rata-rata skor kualitas tidur yang hampir sama, pada kualitas tidur yang baik responden perempuan mempunyai rata-rata skor kualitas tidur  $6.45 \pm 0,522$  dan yang laki-laki mempunyai rata-rata skor kualitas tidur  $6.50 \pm 0,548$ , sedangkan untuk kualitas tidur yang buruk, responden perempuan memiliki rata-rata skor kualitas tidur  $13.87 \pm$

2,127 dan responden laki-laki memiliki rata-rata skor kualitas tidur  $13.88 \pm 1,854$ . Hal ini mungkin dikarenakan bahwa pada pasien DM tipe 2 gangguan tidur lebih sering terjadi akibat *nocturia, sleep apnea, peripheral neuropathy, high and low blood glucose, dan stress*.<sup>(35)</sup>

Hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar gula darah acak responden sebesar  $233.99 \pm 85,547$  mg/dL. Kadar gula darah acak paling rendah adalah 121 mg/dL dan paling tinggi adalah 537 mg/dL. Hasil hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah acak pada penelitian ini terdapat sebesar 82% responden dengan kualitas tidur yang baik memiliki kadar gula darah acak  $<200$  mg/dL, dan hanya 18% responden dengan kualitas tidur baik memiliki kadar gula darah acak  $\geq 200$  mg/dL. Sedangkan ada sebanyak 67% responden dengan kualitas tidur yang buruk memiliki kadar gula darah acak  $\geq 200$  mg/dL, dan hanya 33% yang memiliki kadar gula darah  $<200$  mg/dL. Pada uji statistika korelasi Rank Spearman terdapat hubungan dengan kekuatan sedang berpola positif antara kualitas tidur terhadap kadar gula darah acak responden. Hal ini dikarenakan tidur yang terfragmentasi akan menambah tingkat sekresi kortisol dan dapat memberikan efek pada regulasi glukosa.<sup>(39)</sup> Kurangnya waktu tidur juga berpengaruh terhadap perubahan hormon leptin dan ghrelin. Hormon Leptin bertanggungjawab terhadap rasa kenyang, kurangnya waktu untuk tidur akan menurunkan kadar hormon leptin, dan membuat seseorang menjadi lebih banyak makan. Hormon ghrelin secara langsung mempengaruhi rasa lapar pada seseorang, ketika seseorang mengalami pemendekan waktu tidur, kadar hormon ghrelin dalam tubuh akan meningkat. Berkurangnya hormon leptin

dan meningkatnya hormon ghrelin akan mempengaruhi kemampuan kerja insulin dalam tubuh. <sup>(40)</sup>

Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan yang berpola positif antara kualitas tidur pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 terhadap kadar gula darah acak. Artinya semakin besar skor kualitas tidur berdasarkan kuesioner PSQI atau dapat dikatakan semakin buruk kualitas tidur responden maka kadar gula darah acak responden di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya juga semakin meningkat.

Hendra Prasetya. NRP: 1523013078. 2016. “Hubungan Kualitas Tidur Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 Terhadap Kadar Gula Darah”. Skripsi Sarjana Strata 1. Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala.

Pembimbing I : Handi Suyono, dr., M.Ked

Pembimbing II : Edhi Rianto, dr., MS

## ABSTRAK

*Diabetes Mellitus* (DM) merupakan gangguan metabolisme akibat adanya defisiensi insulin atau resistensi insulin sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah. Semakin meningkatnya kadar gula darah dapat menyebabkan terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular seperti vaskulopati, retinopati, neuropati ataupun nefropati diabetika. Pengaturan gula darah dalam tubuh, sensitivitas insulin dan toleransi glukosa dapat berkaitan dengan gangguan tidur. Gangguan tidur akan berdampak pada penurunan kualitas tidur. Kualitas tidur dapat diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 dengan kadar gula darah acak di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dan Klinik Tolong Menolong Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasi dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 96 orang pasien *diabetes mellitus* tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Rata-rata total skor PSQI didapatkan sebesar  $12,56 \pm 3,377$  dan rata-rata hasil pengukuran kadar gula darah acak sebesar  $233,99 \pm 84,547$  mg.dL. Hasil analisis dengan korelasi Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 terhadap gula darah acak ( $r=0,472$ ,  $p<0,001$ ), dan hubungan sedang berpola positif, sehingga kualitas tidur pada pasien *diabetes mellitus* tipe 2 perlu diperhatikan agar kontrol kadar gula darah acak tetap terjaga.

Kata kunci: *Diabetes Mellitus* tipe 2, kadar gula darah acak, kualitas tidur

Hendra Prasetya. NRP: 1523013078. 2016. "Correlation between Sleep Quality on Type 2 *Diabetes Mellitus* patients with Random Blood Glucose Level ". Undergraduate (Bachelor) Thesis. Medical Education Study Program Widya Mandala Catholic University Surabaya.

Adviser I : Handi Suyono, dr., M.Ked

Adviser II : Edhi Rianto, dr., MS

## ABSTRACT

*Diabetes Mellitus* (DM) is a metabolic disorder due to an insulin deficiency or insulin resistance, causing an increase in blood glucose level. The rise in blood glucose levels can cause microvascular and macrovascular complications such as vasculopathy, retinopathy, neuropathy or diabetic nephropathy. Regulation of blood glucose level in the body, insulin sensitivity and glucose tolerance may be associated with sleep disorders. Sleep disorders will affect on sleep quality. Sleep Quality can be measured using a questionnaire Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). This study aims to determine the correlation between sleep quality on type 2 diabetic patients with random blood glucose level in the Gotong Royong Hospital Surabaya and Tolong Menolong Clinics Surabaya. This research was an analytical correlation with cross sectional approach, the sample size is 96 people with type 2 diabetes mellitus patients who meet the inclusion and exclusion criteria. The average PSQI global score obtained at  $12.56 \pm 3.377$  and the average measurement result of random blood glucose level is  $233.99 \pm 84.547$  mg/dL. The analysis result using Rank Spearman correlation showed a correlation between sleep quality on type 2 diabetic patients with random blood glucose level ( $r=0.472$ ,  $p<0.001$ ) and this showed a moderate positive correlation. Poor sleep quality has negative impact to diabetic patients. Based on these results, there are significant correlation between sleep quality on type 2 diabetic patients with random blood glucose level, sleep quality was a factor that should be considered in managing blood glucose level of diabetic patients.

Key words: Type 2 Diabetes Mellitus, Sleep quality, Random blood glucose