

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN TINGKAT STRESS PADA PASIEN
DIABETES MELITUS DI RUANG POLI PENYAKIT DALAM RSUD
PROF.DR.SOEKANDAR MOJOSARI**

Dewi Arifah¹, Ima Rahmawati S.Kep.Msi², Ekan Nur Soemah,S.Kep,Ns. M.Kes³

¹⁾ Mahasiswa S1 Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

²⁾ Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

³⁾ Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

Email: dewiarfh@gmail.com

ABSTARK

Stress merupakan salah satu kondisi yang rentan dirasakan oleh setiap pasien Diabetes Mellitus (DM). Upaya penanganan stress pada pasien DM masih rendah, khususnya melalui aktifitas fisik. Pengelolaan aktifitas fisik harian sangat penting pada pasien DM, melalui aktifitas fisik dapat melepaskan energi dari otot skeletal sehingga bisa mengontrol gula darah tinggi yang dapat memicu stress pada pasien DM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien DM. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian yakni analitik korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes militus di poli penyakit dalam RSUD Prof.Dr. Soekandar Mojosari yang berjumlah 108 orang. Teknik sampling penelitian menggunakan *consecutive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian populasi pasien diabetes militus di poli penyakit dalam RSUD Prof.Dr. Soekandar Mojosari yang berjumlah 50 orang. Data analisis disajikan dalam bentuk presentase dan tabel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh responden dalam kategori aktifitas fisik ringan sebanyak 38 orang, dan sebagian besar dalam kategori stress sedang sebanyak 32 orang. Dalam hasil analisis gambaran aktifitas fisik dan tingkat stress pada pasien DM di poli penyakit dalam Prof.Dr.Soekandar Mojosari dengan hasil uji statistik menggunakan *Spearman Rho* dengan p value 0,000 (<0,05), sehingga kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien DM yang menjadi responden di Poli Penyakit Dalam Prof.Dr.Soekandar.

Kata Kunci : Aktifitas fisik, Stress, Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Stress is one of the conditions that every Diabetes Mellitus (DM) patient is susceptible to. Efforts to deal with stress in DM patients are still low, especially through physical activity. Management of daily physical activity is very important in DM patients, through physical activity it can release energy from skeletal muscles so that it can control high blood sugar which can trigger stress in DM patients. This study aims to determine the relationship between physical activity and stress levels in DM patients. This research method uses a research design that is correlation analytic. The population in this study were all patients with diabetes mellitus in the internal medicine polyclinic of RSUD Prof.Dr. Soekandar Mojosari, totaling 108 people. The research sampling technique used consecutive sampling. The sample in this study was part of the population of diabetes mellitus patients in the internal medicine polyclinic of Prof.Dr. Soekandar Mojosari, totaling 50 people. Data analysis is presented in the form of percentages and tables. The results of this study indicate that almost all respondents in the category of light physical activity as many as 38 people, and most of them in the category of moderate stress as many as 32 people. In the results of the analysis of the description of physical activity and stress levels in DM patients at the internal medicine polyclinic Prof.Dr.Soekandar Mojosari with the results of statistical tests using Spearman Rho with p value 0.000 (<0.05), so the conclusion of this study is that there is a relationship between physical activity with stress levels in DM patients who are respondents at the Internal Medicine Poly Prof.Dr.Soekandar.

Keywords: Physical activity, Stress, Diabetes Mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM), merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat dari kekurangan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin, atau kedua-duanya. Diabetes Melitus menjadi penyakit kronis yang disandang seumur hidup serta menimbulkan diabetes militus yang dilakukan seumur hidup (*American Diabetes Association, 2018*). Ketika stres, tubuh akan merangsang saraf simpatik untuk menstimulasi kelenjar adrenal agar mensekresikan epinefrin sehingga hormon kortisol akan meningkat, hormon ini merespon dalam pengiriman glukosa ke dalam darah, hasilnya kadar gula darah akan lebih tinggi, selain itu hormon kortisol membuat pankreas sulit untuk mensekresikan insulin akibatnya pada pasien Diabetes Militus kadar gula darah menjadi tidak terkontrol (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2012). Salah satu penyebab dari kadar gula darah meningkat adalah tingkat stress. Stress juga dapat mengganggu kerja system endokrin sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat (Ostrom, 2015)

Menurut World Health Organization (WHO), meskipun termasuk terbesar dalam jumlah penderita diabetes. Diatasnya adalah negara India, negara yang sedang berkembang, Indonesia menempati

urutan keempat setelah China dan Amerika dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk. Pada tahun 2006, di Indonesia di perkirakan terdapat 14 juta orang dengan diabetes, tetapi baru 50% yang sadar mengidapnya. Dan diantara mereka baru sekitar 30% yang datang berobat secara teratur (Nasriati, 2013).

Berdasarkan estimasi (*International Diabetes Federation, 2017*) penduduk dunia yang mengalami DM diprediksi akan meningkat dari tahun 2017 sebanyak 425 juta jiwa sampai tahun 2045 sebanyak 629 juta jiwa dengan persentase kenaikan 48%. Di dalam rentang waktu tersebut, DM tipe 2 menjadi tipe diabetes dengan prevalensi paling tinggi, terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Di wilayah *Western Pasific*, IDF mengestimasi peningkatan DM dari tahun 2017 sebanyak 159 juta jiwa sampai tahun 2045 sebanyak 183 juta jiwa dengan persentase kenaikan 15% yang dimana teritori ini mencakup 22 negara termasuk Indonesia. (Made et al., 2020). Meningkatnya kejadian DM membawa pengaruh peningkatan prevalensi kesehatan mental emosional seperti stres dari 6% di tahun 2013 menjadi 9.8% di tahun 2018 (Rikesdas, 2018). Berdasarkan studi pendahuluan yang saya ambil pada tanggal 23 April 2021. di ruang poli penyakit dalam RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari, Dari 6 pasien Diabetes Militus yang saya

wawancarai terkait Tingkat aktifitas fisik dengan tingkat stress menggunakan kuisisioner. Pada indikator tingkat aktifitas fisik di dapatkan 3 pasien dengan kategori kurang beraktifitas fisik seperti jalan pagi dan bersepeda di waktu luang, dan 3 pasien dengan kategori aktif beraktifitas fisik seperti melakukan olahraga jalan pagi, bermain bulu tangkis dan masih aktif bekerja. Sedangkan pada indikator tingkat stress di dapatkan hasil 6 atau seluruh pasien mengalami stress meliputi 3 pasien dengan stress ringan, 2 pasien dengan stress sedang dan 1 pasien dengan tingkat stress berat. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien diabetes militus di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari.

Meningkatnya kejadian Diabetes Militus membawa pengaruh peningkatan prevalensi kesehatan mental emosional seperti stres dari 6% di tahun 2013 menjadi 9.8% di tahun 2018 (Rikesdas, 2018). Ketika stres, tubuh akan merangsang saraf simpatik untuk menstimulasi kelenjar adrenal agar mensekresikan epinefrin sehingga hormon kortisol akan meningkat, hormon ini merespon dalam pengiriman glukosa ke dalam darah, hasilnya kadar gula darah akan lebih tinggi, selain itu hormon kortisol membuat pankreas sulit untuk mensekresikan insulin akibatnya pada pasien Diabetes Militus kadar gula

darah menjadi tidak terkontrol (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2012).

Aktivitas fisik meliputi semua gerak tubuh yang ditimbulkan oleh otot-otot skeletal pada aktivitas sehari-hari. Aktivitas fisik pada pasien DM tidak dilakukan dengan intensitas berat seperti sehari-hari tidak sering mengangkat beban berat kemudian olahraga juga dianjurkan meliputi senam diabetik, yoga, hingga jalan kaki dalam intensitas ringan atau sedang yakni sekitar 15-30 menit dalam 1 hari. (Sarafino & Smith, 2012).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *analitik korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes militus di Ruang Poli Penyakit Dalam RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari terakhir pada bulan april sebanyak 108 orang. dalam penelitian ini sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*, *consecutive sampling* adalah penarikan sample yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Herlina et al., 2018). Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner aktifitas fisik Kuisisioner *Baecke* dan Kuisisioner tingkat stress *Perceived Stress Scale*. Pengambilan data

awal di lakukan pada tanggal 20 April 2021 adapun pengambilan data penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 juni sampai dengan 24 juni 2021 dan tempat penelitian di poli penyakit dalam RSUD Prof.Dr. Soekandar Mojosari.

HASIL PENELITIAN

DATA UMUM

1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur pada pasien DM

N o	Umur	Frekuensi	Persentase
1	25-35 Tahun	12	24%
2	36-55 Tahun	28	56%
3	56-65 Tahun	10	20%
Total		50	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1.1 diatas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berusia 36-55 tahun sebanyak 28 responden (56%).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien DM

N o	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki – laki	18	36%
2	Perempuan	32	64%
Total		50	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1.2 diatas diperoleh hasil bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 responden (64%).

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 1.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan pada pasien DM

N o	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Sekolah	-	-
2	SD	8	16%
3	SMP	24	48%
4	SMA	18	36%
Total		50	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1.3 diatas diperoleh hasil bahwa hampir setengah berpendidikan terakhir SMP sebanyak 24 responden (48%).

DATA KHUSUS

2. Karakteristik responden berdasarkan

Aktifitas Fisik

Tabel 1.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Aktifitas Fisik pada pasien DM

N o	Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase
1	Ringan	38	76%
2	Sedang	8	16%
3	Berat	4	8%

Total	50	100 %
-------	----	----------

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1.4 diatas diperoleh hasil bahwa hampir seluruhnya responden mempunyai Aktifitas Fisik Ringan sebanyak 38 responden (76%).

3. Karakteristik responden berdasarkan

Tingkat Stress

Tabel 1.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Tingkat Stress pada pasien DM

N	Tingkat Stress	Frekuensi	Perentase
1	Ringan	10	20%
2	Sedang	32	64%
3	Berat	8	16%
Total		50	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1.5 diatas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mempunyai Tingkat Stress Sedang sebanyak 32 responden (64%).

4. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Stress

Diperoleh hasil bahwa sebagian besar pasien yang memiliki aktifitas ringan memiliki tingkat stress sedang sebanyak 30 orang. Pada tabel 4.6 juga menunjukkan gambaran aktifitas fisik dan tingkat stress pada pasien DM di poli penyakit dalam Prof.Dr.Soekandar Mojosari dengan hasil uji statistik menggunakan *SpearmanRho* dengan p value 0,000 (<0,05), sehingga

Hipotesis diterima yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien DM yang menjadi responden di Poli Penyakit Dalam Prof.Dr.Soekandar.

PEMBAHASAN

1. AKTIFITAS FISIK

Pada individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin. aktifitas fisik ringan salah satunya bisa di pengaruhi oleh faktor usia berdasarkan penelitian yang sudah di teliti terdapat hasil bahwa responden yang memiliki usia paling banyak adalah 36-55 tahun hal ini bisa terjadi karena pada rentan usia tersebut terjadi penurunan energi sehingga mempengaruhi aktifitas fisik. Banyak beraktivitas fisik yang kurang aktif, hal tersebut bisa disebabkan kurangnya pengetahuan tentang manfaat aktivitas fisik, seberapa banyak dan apa jenis aktivitas fisik yang harus dilakukan (Sajid 2017). Seperti penelitian (Abbasi, 2018) , semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah orang tersebut menerima informasi, sehingga umumnya memiliki pemahaman yang lebih baik dalam perawatan diri. Meskipun demikian,

tidak sepenuhnya berpendidikan tinggi menjamin seseorang dalam mengontrol kondisi kesehatannya. aktifitas fisik ringan bisa di pengaruhi oleh faktor pendidikan berdasarkan penelitian yang sudah di teliti terdapat hasil bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan paling banyak adalah SMP hal ini bisa terjadi karena pada seseorang yang berpendidikan rendah tingkat informasi mengenai manfaat aktifitas fisik yang di dapat kurang, sehingga aktifitas fisik yang di lakukan rendah.

2. Tingkat Stres

Damayanti (2015) stres memicu reaksi biokimia tubuh melalui 2 jalur, yaitu neural dan neuroendokrin. Reaksi pertama respon stres yaitu sekresi sistem saraf simpatis untuk mengeluarkan norepinefrin yang menyebabkan peningkatan frekuensi jantung. Stres bisa memiliki konsekuensi secara fisik, emosional, intelektual, sosial dan spiritual. Biasanya akibat tercampur aduk, karena akibat yang ditimbulkan oleh stres mempengaruhi keseluruhan individu. Secara fisik, stres dapat mengancam homeostasis fisiologis individu. Secara emosional stres dapat mengakibatkan perasaan negatif atau konstruktif terhadap diri. Secara intelektual stres dapat mempengaruhi persepsi dan kemampuan memecahkan masalah. Secara sosial, stres dapat mengubah hubungan seseorang

dengan orang lain. Secara spiritual, stres dapat mempengaruhi nilai dan kepercayaan individu (Kozier, 2004). Stres dapat mengubah pandangan dan persepsi seseorang akan arti hidup, tujuan hidup, kepuasan hidup dan dampak terhadap kualitas hidup. Stres juga dapat meningkatkan selera makan dan membuat penderita sangat lapar, khususnya pada makanan yang kaya karbohidrat dan lemak, sehingga stres dapat menjadi musuh yang paling berbahaya bagi penderita diabetes mellitus karena dapat menyebabkan gula darah menjadi tidak terkontrol (Widodo, 2012). Dari hasil penelitian yang telah di lakukan bahwa stress yang di alami sebagian besar responden faktor pencetusnya adalah reaksi biokimia yang menyebabkan tingginya tingkat stress dan stres dapat mengancam homeostasis fisiologis individu.

3. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Stress pasien DM yang berkunjung di Poli Penyakit dalam RSUD Prof.Dr.Soekandar Mojosari

diperoleh hasil bahwa sebagian besar pasien yang memiliki aktifitas ringan memiliki tingkat stress sedang sebanyak 30 orang. Pada tabel 4.6 juga menunjukkan gambaran aktifitas fisik dan tingkat stress pada pasien DM di Poli Penyakit dalam Prof.Dr.Soekandar Mojosari dengan hasil uji statistik menggunakan *SpearmanRho* p value 0,000 (<0,05), sehingga Hipotesis

diterima ang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien DM yang menjadi responden di poli penyakit dalam Prof.Dr.Soekandar. Sesuai dengan teori (Haskell et al, 2007), aktivitas fisik mempengaruhi kondisi stres pada pasien DM, aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan meningkatnya glukosa dalam darah. Sejalan dengan penelitian (Dolongseda et al, 2017), aktivitas fisik yang aktif akan mempengaruhi proses metabolisme glukosa sehingga dapat mengontrol gula darah yang dimana gula darah tinggi dapat menyebabkan munculnya risiko stres pada pasien DM. Diperkuat juga melalui penelitian (Widodo et al, 2016), tingginya tingkat stres sejalan dengan ditandai tingginya gula darah yang bisa diakibatkan akibat kurang beraktivitas fisik. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa aktifitas fisik yang ringan dapat mempengaruhi tingkat stress yang dialami responden, karena semakin aktif seseorang dalam melakukan aktifitas sehari – hari dapat menurunkan risiko peningkatan stress.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kesimpulan aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien diabetes melitus di ruang poli penyakit dalam RSUD Prof.Dr.Soekandar Mojosari dapat disimpulkan bahwa, penilaian terbanyak aktifitas fisik dan tingkat stress di di ruang

poli penyakit dalam RSUD Prof.Dr.Soekandar Mojosari adalah hampir seluruhnya dalam kategori aktifitas fisik ringan sebanyak 38 responden (76%) dan sebagian besar dalam kategori stress sedang sebanyak 32 responden (64%) . hasil analisis penelitian menyatakan ada hubungan aktifitas fisik dengan tingkat stress pasien diabetes melitus di poli penyakit dalam di RSUD Prof.Dr.Soekandar dengan (*P Value = 0,000*).

SARAN

1. Bagi Responden

Hendaknya pasien diabetes melitus dapat menekan stress dengan melakukan aktifitas fisik sehari – hari seperti berolahraga rutin di pagi hari seperti jalan pagi selama 15 menit serta menjaga pola makan sehingga kadar gula darah dapat terkontrol.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Agar instansi pendidikan menjadikan hasil penelitian ini sebagai literatur untuk mengembangkan wacana keilmuan terutama berkaitan dalam penurunan stress yang dialami oleh pasien diabetes melitus dengan memberikan edukasi kesehatan agar dapat meningkatkan aktifitas fisik.

Bagi Peneliti

3. Disarankan dapat dijadikan data dasar untuk melakukan penelitian lain mengenai stress pada pasien diabetes

melitus dengan lebih memperhitungkan faktor-faktor yang lainnya dan disarankan bagi peneliti selanjutnya agar lebih banyak untuk mengambil data responden tentang aktifitas fisik dengan tingkat stress pada pasien diabetes melitus.

4. Bagi Rumah Sakit

Petugas kesehatan di RSUD.Prof.Dr. Soekandar hendaknya senantiasa memberikan pengarahan kepada pasien DM untuk menghindari kondisi stres dengan menjaga aktifitas fisik. Selain itu petugas perlu pula untuk mengingatkan kepada pasien DM untuk rutin memeriksakan kadar gula darahnya, sehingga dapat terhindar dari kondisi komplikasi yang lebih parah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta.
- Bataha, Y. B. (2017). *KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS*. 5.
- Berawi, K. N., & Agverianti, T. (2017). Efek Aktivitas Fisik pada Proses Pembentukan Radikal Bebas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis. *Jurnal Majority*, 6(2), 86–91. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1019>
- Bruce, 2011. (2013). Perbedaan Tingkat Stres dan Tingkat Insomnia yang Berasal dari Semarang dan Non Semarang di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Derek, M., Rottie, J., & Kallo, V. (2017). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105312.
- Dinkes. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Jawa Timur 2018. *Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–82.
- Hariyanto, F. (2013). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe2 Di Rumah Sakit Mum Daerah Kota Cilegon Tahun 2013*. 59.
- Herlina, S., Winarti, W., & Wahyudi, C. T. (2018). *Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kader kesehatan melalui pelatihan bantuan hidup dasar*. id.
- Hidayat, A. A. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Health Books.
- Made, N., Opelya, W., Sucipto, A., Damayanti, S., & Fadlilah, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2), 178–187.
- Ostrom, E. (2015). Def. Op Kadar Gula darah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Penelitian, B., & Pengembangan, D. A. N. (2013). *Riset KESEHATAN DASAR*.
- Pratiwi, P., Amatiria, G., & Yamin, M. (2009). Pengaruh Stress Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Yang

Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan*, v(1,april 2014), 11–16.

Saryono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Nuha Medika.

Setiadi. (2013). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Nuha Medika.

Suherman, A. (2019). *Aktivitas Fisik Dan Kebugaran Jasmani*.

Yusuf, Y. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kebakkramat 1. *Stethoscope*, 1(1), 1.
https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL_ILMIAH_KEPERAWATAN/article/view/784

Zainuddin, M., Utomo, W., & Herlina. (2015). Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 2(1), 890–898.
<https://www.neliti.com/publications/188387/hubungan-stres-dengan-kualitas-hidup-penderita-diabetes-mellitus-tipe-2>