

**AKTIVITAS FISIK BERDASARKAN TEORI HANDERSON PADA PASIEN
DIABETES MELLITUS LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN**

***PHYSICAL ACTIVITY BASED ON THE HANDERSON THEORY TO PATIENTS
WITH DIABETES MELLITUS MALE AND FEMALE***

Srinalesti Mahanani, Desi Natalia T.I, Jeane Pangesti

STIKES RS. Baptis Kediri

Jl. Mayjen Panjaitan 3B Kediri (0354) 683470

(nalesti.mahanani@gmail.com)

ABSTRAK

Aktivitas fisik kurang berdampak pada proses metabolisme gula darah rendah sehingga kadar gula darah tetap tinggi, kualitas tidur kurang baik metabolisme tubuh dan sistem kekebalan tubuh bisa terganggu sehingga mudah terserang penyakit. Tujuan Penelitian ini mempelajari gambaran aktivitas fisik berdasarkan teori Handerson (bergerak dan memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat) pada pasien Diabetes Mellitus laki-laki dan perempuan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Desain penelitian pendekatan Komparasi. Populasi penelitian adalah pasien diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Jumlah subjek 52 responden yang terdiri dari 28 laki-laki dan 24 perempuan, subjek diambil dengan *purposive sampling*. Penelitian ini memiliki variabel tunggal yaitu aktivitas fisik (bergerak dan memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat). Cara mengambil data dengan kuesioner, data dianalisa dengan menggunakan uji Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan aktivitas fisik laki-laki dan perempuan yaitu pada (ketahanan) yaitu pada tidur dan istirahat ($z=-2,316$), sedangkan aktivitas fisik bergerak dan memelihara postur tubuh laki-laki dan perempuan tidak ada perbedaan secara statistik ($z=-697$). Disimpulkan terdapat perbedaan aktivitas fisik pada pasien diabetes mellitus laki-laki dan perempuan.

Kata Kunci: Aktivitas fisik, tidur dan istirahat, diabetes mellitus

ABSTRACT

Lack of physical activity affects the metabolic process of low blood sugar so that blood sugar levels remain high, this condition may have an impact on the emergence of various complications of diabetes mellitus. If the sleep quality is not good, the body's metabolism and the immune system may be disturbed and susceptible to disease. The objective is to describe physical activity (moving and maintaining posture, sleep and rest) to patients with diabetes mellitus based on the Handerson theory in Outpatient Installation Kediri Baptist Hospital. Research design was descriptive. The population was patients with diabetes mellitus are in Outpatient Installation Kediri Baptist Hospital. Subjects were 52 respondents using purposive sampling, the variable was physical activity (moving and maintaining posture, sleep and rest). The data were collected using questionnaires, and then analyzed using frequency distribution. The results showed physical activity (endurance) of respondents mostly walking activity was 48 respondents

(92.31%), *physical activity (spasticity)*, respondents mostly did activities such as mopping the floor was 35 respondents (67.31%), *physical activity (strength)*, respondents mostly did their own homework activity was 41 respondents (78.85%). While *physical activity (sleep and rest)* was 22 respondents (42,30%) experiencing sleep disturbance and 30 respondents (57,70%) did not experience sleep disturbance. In conclusion, patients with diabetes mellitus have been met physical activity include physical activity and restful sleep.

Keywords: physical activity, sleep and rest, diabetes mellitus

Pendahuluan

Diabetes mellitus (penyakit gula atau kencing manis) adalah penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemik) akibat dari tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Hasdianah, 2012). Diabetes mellitus juga biasa disebut juga sebagai *The Silent Killer* karena penyakit ini dapat membunuh secara diam - diam (Ramdhani, 2014). Penyakit diabetes mellitus terjadi karena banyak faktor, diantaranya faktor genetik (keturunan), faktor lingkungan, sampai gaya hidup sehari - hari. Tanda dan gejala pada pasien diabetes mellitus salah satunya adalah adanya kelelahan, kurang aktivitas tubuh yang mengakibatkan pasien malas untuk beraktivitas. Kebutuhan aktivitas atau pergerakan dan istirahat tidur merupakan satu kesatuan saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Salah satu tanda kesehatan adalah adanya kemampuan seseorang melakukan aktivitas (Tarwoto, 2006). Kebutuhan aktivitas, istirahat dan tidur yang tepat sama pentingnya dengan nutrisi yang baik dan latihan yang adekuat. Seseorang memerlukan aktivitas dan jumlah tidur dan istirahat yang berbeda. Kesehatan fisik dan emosi tergantung pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia (Potter, 2009). Dari hasil Prapenelitian didapatkan Banyak penderita diabetes mellitus mengalami kesulitan dalam beraktivitas, karena pasien diabetes mellitus mengalami keterbatasan gerak pada ekstremitas

bawah. Pasien diabetes mellitus juga mengalami gangguan tidur di sebabkan karena sering bangun pada malam hari dan susah untuk kembali tidur lagi.

Berdasarkan data organisasi kesehatan dunia (WHO), Indonesia menempati urutan ke 4 terbesar jumlah penderita diabetes mellitus di dunia (Toni, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik propinsi Jawa Timur pada tahun 2011 jumlah penderita diabetes mellitus mencapai angka 222.430 jiwa. Hasil studi pra penelitian yang dilakukan dari tanggal 16 Januari 2015-21 Pebruari 2015 pada 15 pasien diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri didapatkan 13 pasien (86,6%) mengalami gangguan aktivitas dan gangguan istirahat tidur, dan 2 pasien (13,3%) tidak mengalami gangguan aktivitas maupun gangguan istirahat tidur.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kelainan metabolisme yang disebabkan oleh menurunnya hormon insulin dalam tubuh, hormon insulin yang menurun menyebabkan glukosa dalam tubuh tidak sempurna sehingga penderita mengalami hiperglikemia atau kelebihan gula darah. Hal ini mengakibatkan kerusakan jangka panjang yaitu disfungsi dan kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Tubuh manusia melakukan aktivitas membutuhkan energi, energi tersebut diperoleh dari karbohidrat yang berasal dari berbagai macam bahan makanan. Karbohidrat yang dikonsumsi akan dipecah menjadi glukosa. Glukosa

inilah yang menjadi sumber energi bagi tubuh seseorang. Sistem yang bertugas mengubah glukosa ke dalam bentuk energi adalah hormon insulin. Insulin merupakan polipeptida (protein) yang dihasilkan oleh sel beta di dalam kelenjar pankreas. Fungsi utama dari insulin yaitu menjaga keseimbangan glukosa dalam darah dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh sel dalam tubuh, hormon ini berperan sebagai kunci yang membuka pintu sel jaringan, memasukkan gula ke dalam sel dan menutupnya kembali. Jika tidak ada insulin, gula dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel - sel jaringan tubuh. Keadaan normal, insulin bekerja dengan meletakkan reseptor - reseptor yang ada dinding sel guna menyalurkan glukosa ke dalam sel. Gula yang masuk ke dalam sel akan di proses dan diubah menjadi energi. Energi tersebut akan digunakan untuk kelangsungan hidup sel dan memastikan bahwa sistem metabolisme di dalam tubuh berfungsi dengan baik, kelebihan kadar gula dalam darah kembali sebagai bahan bakar untuk sistem metabolisme tubuh. Penderita diabetes, tubuh tidak dapat menyerap glukosa di dalam sel karena ada kelainan fungsi hormon insulin. Akibatnya, glukosa yang diperoleh dari bahan makanan akan tetap tinggal dalam aliran darah dan kadar gula akan meningkat. Kondisi itulah yang kemudian membuat penderita diabetes malas beraktivitas dikarenakan sel - sel di dalam tubuh tidak memiliki gula yang cukup untuk digunakan sebagai energi sehingga penderita diabetes mellitus mudah kelelahan. Hal ini disebabkan karena kadar gula yang tinggi dan tidak terkontrol, membuat saraf perifer mengalami kerusakan dan biasanya di tandai dengan kesemutan. Menurut para ahli menyatakan bahwa kurang tidur selama beberapa hari dapat menurunkan kemampuan tubuh untuk memproses glukosa (Ramdhani, 2014). Faktor

lingkungan dan gaya hidup yang tidak sehat seperti makan berlebihan, berlemak, kurang aktivitas fisik, dan stres berperan besar sebagai pemicu diabetes, tapi diabetes juga bisa muncul karena faktor keturunan.

Jika seseorang mengalami gangguan tidur akan mempengaruhi kenaikan kadar gula darah (Ramdhani, 2014). Sedangkan pasien diabetes mellitus kurang beraktivitas atau berolahraga akan mempengaruhi sirkulasi insulin sehingga masuknya glukosa ke dalam sel akan terganggu (Sujono, 2008). Peran perawat untuk mengatasi aktivitas fisik yaitu menghimbau atau memotivasi pasien diabetes mellitus untuk beraktivitas fisik karena gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya, dalam penyakit diabetes mellitus aktivitas fisik menjadi penentu indek glukosa karena didalam seseorang melakukan aktivitas fisik baik yang ringan, sedang, ataupun berat. Olahraga bermanfaat untuk mengurangi tingkat gula darah dan bisa mempertahankan berat badan. Olah raga secara rutin dapat mengurangi obesitas. Sedangkan peran perawat dalam upaya dalam mengatasi gangguan tidur adalah dengan cara menganjurkan dan mengajarkan kepada pasien diabetes mellitus untuk melakukan relaksasi otot progresif. Pola tidur yang baik dapat mencegah menurunkan kemampuan tubuh untuk memproses glukosa. Kurang tidur juga dapat merangsang sejenis hormon dalam darah yang memicu nafsu makan. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti perlu melakukan penelitian tentang gambaran aktivitas fisik (bergerak, memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat) pada pasien diabetes mellitus berdasarkan teori Handerson di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri.

Metodologi Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan adalah komparasi untuk mempelajari perbedaan aktivitas fisik berdasarkan teori Handerson (bergerak dan memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat) pada pasien diabetes mellitus laki-laki dan perempuan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Penelitian dilakukan pada tanggal 9 Juni 2015 – 15 Juni 2015 bertempat di

Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri dengan jumlah populasi 71 pasien perbulan. Subjek pada penelitian ini adalah kelompok laki-laki 28 orang dan kelompok perempuan 24 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Variabel tunggal ialah aktivitas fisik (bergerak dan memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah *Mann Whitney*.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan teori Handerson di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 9 Juni – 15 Juni 2015 (n = 52)

No	Aktivitas Fisik	Jawaban				Σ	%
		Dilakukan		Tidak dilakukan			
A	Ketahanan	Σ	%	Σ	%		
1	Berjalan kaki	48	92,31	4	7,69	52	100
2	Lari ringan	35	67,31	17	32,69	52	100
3	Berkebun	31	59,61	21	40,39	52	100
4	Senam pagi	27	51,92	25	48,08	52	100
B	Kelenturan						
5	Peregangan atau pemanasan sebelum senam	26	50	26	50	52	100
6	Pemanasan seperti menggerakkan atau menggoyangkan tangan dan kaki	30	57,69	22	42,31	52	100
7	Mengepel lantai	35	67,31	17	32,69	52	100
C	Kekuatan						
8	Membawa belanjaan sendiri	33	63,46	19	36,54	52	100
9	Bersepeda	30	57,69	22	42,31	52	100
10	Melakukan pekerjaan rumah sendiri	41	78,85	11	21,15	52	100
11	Menyetrika baju	27	51,92	25	48,08	52	100

Berdasarkan hasil aktivitas fisik dalam hal ketahanan responden mayoritas melakukan aktivitas berjalan kaki, yaitu (92,31%), sedangkan hasil aktivitas dalam hal kelenturan responden

sebagian besar melakukan aktivitas berupa mengepel lantai, yaitu (67,31%), dan hasil aktivitas fisik dalam hal kekuatan responden sebagian besar melakukan aktivitas pekerjaan rumah sendiri, yaitu 78,85%.

Tabel 2. Aktivitas tidur dan Istirahat pada Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan teori Handerson di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 9 Juni – 15 Juni 2015 (n = 52)

NO	Indikator	Ada gangguan		Tidak ada gangguan		Σ	%
		Σ	%	Σ	%		
1	Lama tidur	5	9,61	47	90,38	52	100
2	Mimpi	10	19,23	42	80,77	52	100
3	Kualitas tidur	-	-	52	100	52	100
4	Masuk Tidur	5	9,61	47	90,38	52	100
5	Bangun Malam hari	1	1,92	51	98,08	52	100
6	Waktu untuk tidur setelah bangun malam hari	3	5,77	49	94,24	52	100
7	Bangun dini hari	2	3,85	50	96,16	52	100
8	Perasaan segar diwaktu bangun tidur	17	32,69	35	67,31	52	100

Berdasarkan hasil tidur dan istirahat dalam hal Perasaan segar di waktu bangun tidur kurang dari 50% (32,96%) responden mengalami gangguan tidur, sedangkan dalam hal kualitas tidur mayoritas 52 (100%) responden tidak mengalami gangguan tidur.

Pembahasan

Aktivitas Fisik (tidur dan istirahat) pada pasien diabetes mellitus

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran aktivitas fisik (tidur dan istirahat) pada pasien diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri. Dari 52 responden sebanyak 22 responden (42,30%) mengalami gangguan tidur dan sebanyak 30 responden (57,70%) yang tidak mengalami gangguan tidur. Terdapat perbedaan pada pasien laki-laki dan perempuan yang ditunjukkan dengan $p=0,21$ dan z score = -2,316. Pasien laki-laki lebih cenderung mengalami gangguan tidur dibandingkan pasien perempuan.

Kebutuhan dasar manusia menurut Teori Handerson terbagi atas 14 komponen diantaranya tidur dan istirahat. Istirahat merupakan keadaan yang rileks tanpa adanya tekanan emosional, bukan hanya dalam keadaan tidak beraktivitas saja akan tetapi membutuhkan

ketenangan (Hidayat, 2012). Tidur merupakan suatu keadaan yang berulang – ulang, perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu. Jika orang memperoleh tidur yang cukup, mereka merasa tenaga yang pulih (Perry & Potter, 2005). Tahapan Tidur NREM dan REM yaitu tahap N1 merupakan tahap *drowsiness*, yaitu tahap ketika pikiran kita melayang – layang tak menentu tetapi kita masih menyadari kondisi di sekeliling sehingga merasa belum tidur. Tahap N2 adalah tahap tidur terbanyak, kira – kira 50% dari total tidur satu malam. Tahap N3 disebut tidur dalam. Hormon ini diperlukan untuk mempertahankan keutuhan maupun kemudaan jaringan tubuh. Rangsangan tersebut bisa berupa panggilan keras yang berulang – ulang, suara bising atau tepukan tangan, atau suara yang sangat keras. ketika bangun dari tidur dalam, kita tidak dapat langsung sadar sempurna. kita memerlukan beberapa saat untuk memulihkan diri dari rasa bingung dan disorientasi. Tahapan tidur REM : dari tahap N3 biasanya kita akan mulai mendaki lagi perlahan hingga ke tahap N2. Pada tahap ini tubuh kita dapat merespons aktivitas otak karena semua kemampuan gerak otot hilang sama sekali. Periode lumpuh sementara ini menjadi semacam pengaman. Hormon kortisol dapat membuat seseorang siaga dan siap untuk menghadapi tantangan. Hormon ini dikeluarkan untuk menghadapi stres, tetapi hormon kortisol dikeluarkan untuk dipersiapkan, sehingga

seseorang dapat bangun dari keadaan segar (Prasadja Andreas, 2009). Otak adalah sebuah stasiun pengalih listrik yang menangkap frekuensi – frekuensi dan mengirim frekuensi – frekuensi yang berbeda. Keadaan otak anda dapat diukur melalui getaran yang dipancarkan olehnya gelombang otak terbagi atas beberapa bagian yaitu keadaan beta (14 – 100 Hz), keadaan alfa (8 – 13,9 Hz), keadaan theta (4 – 7,9 Hz), keadaan delta (0,1-3,9 Hz). (Assaraf John, 2008). Faktor – faktor yang mempengaruhi tidur yaitu: penyakit, lingkungan, motivasi, kelelahan, kecemasan, alkohol, dan obat – obatan (Tarwoto, 2006).

Gambaran aktivitas fisik (tidur dan istirahat) dengan indikator “lama tidur” didapatkan hasil bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus mengalami lama tidur sekitar 5,5 – 6,5 jam 25 responden (48,08%), dengan indikator “mimpi” didapatkan hasil bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus mengalami kadang bermimpi dan mimpi yang menyenangkan 22 responden (42,31%), dengan indikator “kualitas tidur” didapatkan hasil bahwa lebih dari 50% pasien diabetes mellitus mengalami tidur nyenyak dan sulit terbangun 27 responden (51,92%), dengan indikator “masuk tidur” didapatkan hasil bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus memulai waktu tidur antara 6 menit sampai 15 menit 19 responden (36,54) dan kurang dari 50% pasien diabetes mellitus yang mengalami waktu tidur antara 16 – 29 menit 19 responden (36,54%), dengan indikator “bangun malam hari” didapatkan hasil bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus terbangun 1 – 2 kali 22 responden (42,31%), dengan indikator “waktu untuk tidur setelah bangun malam hari” didapatkan hasil bahwa lebih dari 50% pasien diabetes mellitus antara 6 – 15 menit 27 responden (51,92), dengan indikator “bangun dini hari” didapatkan hasil bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus mengalami bangun pada waktu biasanya 20 responden (38,46%), dengan indikator “perasaan segar diwaktu bangun” didapatkan hasil

bahwa kurang dari 50% pasien diabetes mellitus mengalami tidak begitu segar 23 responden (44,23%).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 22 responden (42,31%) penderita diabetes mellitus mengalami gangguan tidur, karena berdasarkan teori Handerson tidur dan istirahat merupakan kebutuhan sehari – hari bagi setiap manusia. Teori Handerson juga menyatakan bahwa kesehatan berhubungan erat dengan fungsi manusia dan kemampuan seseorang untuk berfungsi secara independen. Jika kebutuhan individu tidak terpenuhi akan menyebabkan gangguan, seperti halnya gangguan tidur yang dialami oleh responden. Gangguan tidur dapat menyebabkan terganggunya metabolisme tubuh, sehingga menurunkan kemampuan tubuh untuk memproses glukosa. Gangguan tidur juga dapat merangsang sejenis hormon dalam darah yang memicu nafsu makan (Ramdhani, 2014).

Berdasarkan data demografi jenis kelamin, didapatkan 28 responden (53,80%) yang berjenis kelamin laki – laki. Data demografi umur, didapatkan 25 responden (48,08%) yang berumur 45 – 50 tahun. Pada jenis kelamin diabetes mellitus tidak ada perbedaan antara laki – laki dan perempuan. Gangguan tidur mayoritas (100%) Menderita diabetes mellitus tipe 2. Pada penderita diabetes mellitus mengalami tanda gejala seperti peningkatan pengeluaran urine sehingga pada saat responden tidur sering terbangun dikarenakan ingin BAK. sebanyak 25 responden (48,08%). Pada pralansia yang berusia antara 45 – 50 tahun terjadi penurunan fungsi spinter dan tidak dapat menahan rasa ingin BAK, karena pada pasien diabetes mellitus terjadi peningkatan pengeluaran urine hal tersebut yang menyebabkan responden mengalami gangguan pada saat tidur.

Aktivitas Fisik (bergerak dan memelihara postur tubuh) pada Pasien diabetes mellitus

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran aktivitas fisik (bergerak dan memelihara postur tubuh) pada Pasien diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri untuk variabel aktivitas fisik yang melakukan aktivitas fisik ada 32 responden (61,54%) dan tidak melakukan aktivitas fisik sama sekali ada 20 responden (38,46%). Berdasarkan responden yang melakukan aktivitas fisik (ketahanan) yaitu paling banyak melakukan aktivitas fisik "berjalan kaki" sebanyak 48 responden (92,31%), aktivitas fisik (kelenturan) paling banyak sebanyak "mengepel lantai" yaitu 35 responden (67,31%), aktivitas fisik (kekuatan) paling banyak melakukan "pekerjaan rumah sendiri" sebanyak 41 responden (78,85%). Tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik pada aktivitas fisik bergerak dan memelihara postur tubuh pada pasien laki-laki dan perempuan ($p=0,486$ dan z score $= -0,697$).

Model konsep keperawatan yang dijelaskan oleh Handerson adalah model konsep aktivitas sehari - hari dengan memberikan gambaran tugas perawat yaitu mengkaji individu baik yang sakit atau sehat dengan memberikan dukungan kepada kesehatan, penyembuhan serta agar meninggal dengan damai. Pemahaman konsep tersebut dengan didasari kepada keyakinan dan nilai yang dimilikinya di antaranya: pertama, manusia akan mengalami perkembangan mulai dari pertumbuhan dan perkembangan dalam rentang kehidupan. Kedua, dalam melaksanakan aktivitas sehari - hari individu akan mengalami ketergantungan sejak lahir hingga menjadi mandiri pada dewasa yang dapat dipengaruhi oleh pola asuh, lingkungan dan kesehatan; ketiga, dalam melaksanakan aktivitas sehari - hari individu dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok diantaranya terhambat

dalam melakukan aktivitas, belum dapat melaksanakan aktivitas dan tidak dapat melakukan aktivitas. Aktivitas hidup sehari-hari yang disampaikan oleh Handerson adalah sebagai berikut: Pada kebutuhan fisik, yaitu: bernapas secara normal, minum dan makan sesuai dengan kebutuhan, eliminasi secara normal, bergerak dan memelihara postur tubuh, tidur dan istirahat, membuka dan memakai pakaian, aktivitas mempertahankan suhu tubuh normal dengan berpakaian dan modifikasi lingkungan, memelihara kebersihan tubuh dan berhias diri dan mencegah kecelakaan dan bahaya. Sedangkan pada kebutuhan psikologis, yaitu: komunikasi dan belajar atau memuaskan keingintahuan. Sedangkan pada kebutuhan spritual, yaitu: beribadah dan pada kebutuhan sosial, yaitu: bermain, rekreasi dan bekerja. Jadi pada dasarnya keperawatan menurut Handerson adalah membantu individu yang sakit dan sehat dalam melaksanakan aktivitas yang memiliki kontribusi terhadap kesehatan dan penyembuhannya, yang mana individu akan mampu mengerjakan tanpa bantuan ia memiliki kekuatan, kemauan, dan pengetahuan yang dibutuhkan (Hidayat, 2009). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010). Aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu: terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar dan secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik. Ketahanan (*ensurance*) aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru - paru, otot, dan sistem

sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4 - 7 hari per minggu). Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4 - 7 hari per minggu). Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan yang dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 3 menit (2 - 4 hari per minggu). (Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2006). Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik, yaitu: aspek biologis, kesehatan fisik, kesehatan mental dan nutrisi (Eko, 2010).

Gambaran aktivitas fisik dalam hal ketahanan memiliki beberapa indikator yaitu: berjalan kaki, lari ringan, berkebun, dan senam pagi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri, dari 52 responden didapatkan hasil, responden banyak melakukan aktivitas fisik (ketahanan) yaitu "berjalan kaki" mayoritas 48 responden (92,31%), melakukan aktivitas berjalan kaki yang terdiri dari: lebih dari 50% 28 responden (53,84%) melakukan aktivitas berjalan kaki selama 30 menit. Pada penderita diabetes mellitus aktivitas yang baik salah satunya dengan melakukan berjalan kaki karena aktivitas berjalan kaki termasuk aktivitas fisik ringan menurut teori Handerson yang salah satunya adalah bergerak dan memelihara postur tubuh dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia, aktivitas berjalan kaki juga merupakan aktivitas yang tidak perlu mengeluarkan biaya dan bisa dilakukan dimana saja serta merupakan aktivitas yang sering dilakukan oleh responden. Berdasarkan data demografi tingkat

pendidikan, didapatkan dari 52 responden yang paling banyak 17 responden (32,69%) yang tamat SMP. Pada tingkat pendidikan pada diabetes mellitus tidak mempengaruhi aktivitas fisik pada penderita diabetes mellitus.

Gambaran aktivitas fisik dalam hal kelenturan memiliki beberapa indikator yaitu: peregangan atau pemanasan sebelum senam, pemanasan seperti menggerakkan atau menggoyangkan tangan dan kaki, dan mengepel lantai. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri, dari 52 responden didapatkan hasil, pada indikator "mengepel lantai" sebagian besar 35 responden (67,31%) diantaranya kurang dari 50% 13 responden (25%) melakukan aktivitas mengepel lantai selama 30 menit, kurang dari 50% 22 responden (42,31%) melakukan aktivitas mengepel lantai kurang 30 menit. Pada penderita diabetes mellitus aktivitas yang baik salah satunya dengan melakukan aktivitas mengepel lantai karena aktivitas mengepel lantai termasuk aktivitas fisik ringan menurut teori Handerson yaitu salah satunya bergerak dan menjaga postur tubuh yang diinginkan. Aktivitas fisik sangat baik bagi penderita diabetes mellitus karena dapat merangsang peningkatan aliran darah dan penarikan glukosa ke dalam sel. Aktivitas fisik juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aspek biologis yaitu faktor usia, sebanyak 50% responden berusia 45-50 tahun yang melakukan aktivitas fisik. Faktor usia berpengaruh terhadap kemampuan aktivitas seseorang, dikarenakan seorang yang berumur diatas 40 tahun akan beresiko pada penurunan fungsi endokrin untuk memproduksi insulin dan mengalami kelemahan muskuloskeletal dan penurunan fungsi otot, karena sel-sel otot mengalami kematian.

Gambaran aktivitas fisik dalam hal kekuatan memiliki beberapa indikator yaitu: membawa belanjaan sendiri, bersepeda, melakukan pekerjaan rumah sendiri dan menyetrika baju. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada

pasien Diabetes mellitus di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Baptis Kediri, dari 52 responden didapatkan hasil, pada indikator “melakukan pekerjaan rumah sendiri” sebagian besar 41 responden (78, 85%) melakukan aktivitas melakukan pekerjaan rumah sendiri diantaranya kurang dari 50% 22 responden (42,31%) melakukan aktivitas melakukan pekerjaan rumah selama 30 menit, kurang dari 50% 19 responden (36,54%) melakukan aktivitas melakukan pekerjaan rumah kurang dari 30 menit. Pada penderita diabetes mellitus aktivitas yang baik salah satunya melakukan aktivitas melakukan pekerjaan rumah sendiri karena aktivitas melakukan pekerjaan rumah sendiri termasuk dalam teori Handerson yaitu salah satunya bergerak dan menjaga sikap atau memelihara postur tubuh yang menyenangkan (berjalan, duduk, berbaring dan bertukar dari posisi ke posisi lainnya) dan termasuk aktivitas fisik yang sedang yaitu pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang cukup besar dengan kata lain adalah bergerak yang menyebabkan nafas sedikit lebih cepat dari biasa. Aktivitas fisik pada pasien diabetes mellitus juga dapat memperbaiki sirkulasi insulin dengan cara meningkatkan dilatasi sel dan pembuluh darah sehingga membantu masuknya glukosa ke dalam sel. Berdasarkan data demografi tipe diabetes mellitus, didapatkan 52 responden (100%) menderita diabetes mellitus tipe 2.

Kesimpulan

Disimpulkan bahwa pasien laki-laki cenderung mengalami gangguan aktivitas fisik dalam tidur dan istirahat dibandingkan pasien perempuan. Pasien mayoritas banyak melakukan aktivitas berjalan kaki dan aktivitas fisik (kekuatan) berupa aktivitas pekerjaan rumah sendiri.

Saran

Pasien diabetes mellitus diharapkan meningkatkan aktivitas fisik, tidur dan istirahat dengan cara mengatur jadwal olahraga yang tepat yaitu dengan berolahraga baik yang ringan : berjalan kaki, membersihkan kamar, sedangkan olahraga sedang: bersepeda, menaiki tangga, sedangkan olahraga berat: angkat beban dan mengatur waktu tidur yang teratur dengan cara menganjurkan atau mengajarkan untuk melakukan relaksasi otot progresif.

Daftar Pustaka

- Assaraf John. (2008). *Having It All Rahasia Mencapai Impian*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Hasdianah. (2012). *Mengenal Diabetes Mellitus pada orang dewasa dan anak – anak dengn solusi herbal*. Cetakan 1. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hidayat. (2009). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat. (2012). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Cetakan 1. Surabaya: Health Books.
- Perry & Potter. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : konsep, proses dan praktik, edisi 4*. Jakarta: EGC
- Prasadjia Andreas. (2009). *Ayo Bangun! dengan Bugar karena tidur yang Benar*. Jakarta Selatan: Hikmah
- Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI. (2006). *Indonesia Sehat*. Departemen RI
- Ramdhani. (2014). *Sembuh Total Diabetes Dan Hipertensi Dengan Ramuan Herbal Ajaib*. Cetakan 1. Yogyakarta: Pinang Merah.
- Sujono. (2008). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Eksokrin Dan Endokrin Pada Pankreas*. Yogyakarta: Graha Ilmu

- Tarwoto. (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika
- WHO. (2010). Global Physical Activity Questionnaire GPAQ. Department of Chronic Diseases and Health Promotion Surveillance and Population Based Prevention World Health Organization. <http://www.who.int/chp/steps/GAQ%20Instrumen%20and%20Aalysis%20Guide%20v2.pdf>. Akses: tanggal 02 April 2015 jam 22.30.