

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Wilayah Penelitian

Kabupaten Bojonegoro secara administratif memiliki luas wilayah mencapai 230.706 ha dan memiliki batas wilayah yaitu sebelah utara Kabupaten Tuban, sebelah timur Kabupaten Lamongan, sebelah selatan Kabupaten Madiun, Nganjuk, Jombang dan sebelah barat Kabupaten Ngawi dan Blora (Jawa Tengah). Tahun 2016 wilayah Bojonegoro secara administratif terbagi menjadi 28 kecamatan dengan 419 desa dan 11 kelurahan yang secara topografi di dominasi oleh keadaan tanah yang berbukit di sebelah utara dan selatan (pegunungan kapur utara dan selatan) yang mengapit dataran rendah yang berada di sepanjang aliran sungai bengawan solo.

Kabupaten Bojonegoro dalam aspek pelayanan kesehatan, untuk menunjang tercapainya pelayanan kesehatan yang prima di Kabupaten Bojonegoro, pada tahun

2018 Kabupaten Bojonegoro didukung oleh 3 RSUD yaitu RSUD Bojonegoro, RSUD Padangan dan RSUD Sumberejo serta dibantu 36 puskesmas rawat inap dan non rawat inap yang tersebar di wilayah pemerintahan administratif Kabupaten Bojonegoro. Sebagai penyedia layanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas – puskesmas di Kabupaten Bojonegoro juga terus berupaya meningkatkan pelayanan di bidang kesehatan yang mana program peningkatan pelayanan tersebut didukung penuh oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro yang menghasilkan target program pada 2018 seluruh puskesmas telah terakreditasi.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden
Berdasarkan Lama Menderita DM, Usia Responden dan
Pemberian Informasi Tentang Nutrisi Penderita DM

Variabel Penelitian	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
Usia Responden		
40-45	8	28,8
46-50	8	28,8
51-56	9	29
56-60	6	19,4
Lama Menderita DM (bulan)		
7	6	19,4
8	13	41,9
9	4	12,9
10	4	12,9
11	3	9,7
12	1	3,2
Pemberian Informasi Tentang Nutrisi Penderita DM		
Pernah	3	9,7
Tidak Pernah	28	90,3
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	2	6,5
SD / MI	10	32,3
SMP / MTS	12	38,6
SMA/SMK/MA	7	22,6
Perguruan Tinggi / Akademi	0	0
Pekerjaan		
Petani	21	67,7
Swasta / Berdagang	7	22,6
PNS/karyawan non PNS	3	9,7

Keluarga mempunyai latar belakang pendidikan bidang kesehatan		
Ada	0	0
Tidak ada	31	100

Data primer yang diolah, 2018

Sesuai tabel diatas maka diketahui bahwa mayoritas dari penderita DM yang menjadi responden penelitian telah menderita DM selama 8 bulan dengan usia 40-50 tahun. 41,9% dari keseluruhan jumlah sampel penelitian, sebagian besar responden tidak/belum pernah mendapatkan informasi terkait nutrisi/ makanan pada penderita DM.

b. Distribusi frekuensi rerata nilai GDS responden

Selama proses penelitian, peneliti melakukan pengecekan GDS sebanyak 3 (tiga) kali, yaitu sekali sebelum dilakukan pendidikan kesehatan dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan sebanyak dua kali.

Tabel 4.2
Rerata Pengukuran GDS Responden pada Tahap I, II dan III

Pengukuran GDS	Min-Maks	Mean±SD
I (sebelum pendidikan kesehatan)	155-200	179,81±12,164
II (setelah pendidikan kesehatan ptm III)	121-149	137,26±7,925
III (setelah pendidikan Kesehatan ptm V)	88-120	103,23±8,755

Data primer yang diolah, 2018

Tabel 4.2 memperlihatkan bahwa rerata nilai GDS pada tahap 1 adalah 179,8. Setelah dilakukan pendidikan kesehatan 2 minggu kemudian dilakukan pengukuran GDS kembali dan didapatkan rerata hasil pengukuran sebesar 137,26, kemudian 2 minggu setelah dilakukan pengukuran kembali dan menghasilkan nilai rerata sebesar 103,23.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui secara kuantitatif pengaruh pendidikan kesehatan tentang nutrisi melalui media visual interaktif terhadap budaya pantang makan (tarak) pada pasien *diabetik foot ulcer* menggunakan analisis statistik bivariat *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Tabel 4.3
Budaya Pantang Makan (Tarak) Sebelum dan Sesudah dilakukan Pendidikan Kesehatan

Budaya Pantang Makan (tarak)	Min-Maks	Mean±SD	Nilai Z	<i>P-value</i>
<i>Pre-test</i>	20-25	22,13±1,47	-4,880	0,000
<i>Post-test</i>	28-30	29,20±0,76		

Dari tabel diatas, terlihat bahwa rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi dari nilai *pre-test*. Berdasarkan hasil pengujian *Wilcoxon rank Test* diketahui bahwa nilai Z yang didapat sebesar -4,880 dimana nilai tersebut < z tabel -1,96 dengan p value (*Asymp. Sig 2 tailed*) sebesar 0,000 di mana kurang dari batas kritis penelitian 0,05 sehingga diasumsikan bahwa terdapat ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang nutrisi melalui media visual interaktif terhadap budaya pantang makan (tarak) pada pasien *diabetik foot ulcer* di Kabupaten Bojonegoro.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden
 - a. Usia Responden

Sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kejadian diabetes, maka usia menjadi salah satu faktor yang di perhatikan peneliti. Responden yang menjadi obyek penelitian ini sebagian besar berusia dalam rentang 51 tahun sampai dengan 55 tahun. Deshpande, Hayes & Schootman

(2008) menyatakan bahwa bertambahnya usia akan mempengaruhi angka peningkatan kejadian diabetes. Beberapa faktor penyebabnya adalah dengan bertambahnya usia maka fungsi organ-organ tubuh akan menurun yang diikuti dengan penurunan sensitivitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epineprin yang pada akhirnya mempengaruhi kadar glukosa darah tubuh.

Penuaan manusia seringkali menyebabkan cacat sekretorik insulin secara konsisten menunjukkan akibat dari penuaan manusia. Selain itu, sensitivitas sel untuk sekresi hormon mungkin menurun dengan bertambahnya usia. Gangguan Kompensasi sel usia, terkait resistensi insulin dapat mempengaruhi orang tua untuk mengembangkan setelah akibat hiperglikemia dan diabetes tipe 2. Peningkatan pemahaman dari perubahan metabolik yang berhubungan dengan penuaan adalah penting untuk pengembangan pencegahan dan terapeutik untuk intervensi pada populasi yang berisiko tinggi untuk intoleransi glukosa (Chang dan Halter, 2003).

Penelitian terkait hubungan usia dengan sekresi insulin telah dibuktikan pada manusia. Glukosa dan asam amino yang menjadi rangsangan utama untuk pelepasan insulin dari sel β pankreas. Dengan penuaan, terjadi penurunan sekresi insulin setelah stimulasi dengan glukosa serta asam amino arginine menurun. Penderita yang telah tua tidak dapat meningkatkan sekresi insulin secara proporsional dengan peningkatan tuntutan yang dikenakan oleh resistensi insulin, sehingga memberikan kontribusi untuk gangguan toleransi glukosa. Demikian pula, studi pada manusia tentang efek dari penuaan yaitu menyebabkan cacat sekretorik yang konsisten. Dan banyak faktor lain yang berkontribusi terhadap penurunan sekresi insulin dalam penuaan, termasuk kerugian terkait usia. Hal yang sama juga dibuktikan oleh survey yang dilakukan oleh Wild, Roglic, Green, Sicree, & King (2004) dimana pada tahun 2000 mayoritas penderita diabetes di negara berkembang berada pada usia 45 – 64 tahun sedangkan di negara maju mayoritas berada pada usia lebih dari 64 tahun.

b. Lama menderita Diabetes Militus

Karakteristik pasien yang dijadikan responden penelitian adalah penderita DM tipe 2 yang sebagian besar dari penderita DM yang telah menderita DM selama 8 bulan dengan jumlah 13 orang atau 41,9% dari keseluruhan jumlah sampel penelitian.

Ndraha (2014) menyatakan bahwa mekanisme insulin yang terjadi pada penderita DM tipe 2 adalah hiperinsulinemia yang disertai ketidakmampuan insulin membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Fenomena resistensi insulin tersebut menyebabkan reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah sehingga akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Dampak dari keadaan tersebut mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Adanya

resistensi yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

c. Informasi tentang Diabetes Melitus

Sebagian besar responden berpendidikan SMA tetapi tidak/ belum pernah mendapatkan informasi terkait nutrisi/ makanan pada penderita DM. Terkadang sebuah perilaku tidak lah di pengaruhi oleh faktor tahu atau tidak tahu, tetapi tidak dipungkiri bahwa sebagian besar kesalahan dalam berperilaku disebabkan karena faktor ketidaktahuan. Dengan adanya perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, konsumsi makanan yang energi dan tinggi lemak selain aktivitas fisik yang rendah, akan mengubah keseimbangan energi dengan disimpannya energi sebagai lemak simpanan yang jarang digunakan (Gibney dkk, 2009). Hal serupa juga berlaku pada kesalahan pemilihan makan pada penderita DM, baik hal tersebut akibat faktor budaya (gaya hidup) maupun ketidaktahuan tetapi dampak fatal yang diakibatkan dari perilaku tersebut adalah kelambatan penyembuhan luka.

2. Pengaruh pendidikan kesehatan tentang nutrisi melalui media visual interaktif terhadap budaya pantang makan (tarak) pada pasien *diabetik foot ulcer*

Pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat kelompok atau individu. Pendidikan kesehatan merupakan proses perubahan perilaku yang dinamis, bukan hanya proses pemindahan materi dari individu ke orang lain dan bukan seperangkat prosedur yang akan dilaksanakan ataupun hasil yang akan dicapai. Pendidikan kesehatan merupakan proses yang mencakup dimensi dan kegiatan-kegiatan intelektual, psikologi dan sosial yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan individu dalam mengambil keputusan secara sadar dan mempengaruhi kesejahteraan diri, keluarga dan masyarakat (Maulana, 2009).

Pendidikan kesehatan lebih efektif jika dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif sehingga materi yang terkandung didalamnya tidak membosankan. Media pendidikan interaktif merupakan media

yang menyenangkan dengan kombinasi dari beberapa media (audio, graphic, teks, gambar animasi) yang terkoordinasi dan terintegrasi menjadi salah satu alat komunikasi yang memberikan banyak manfaat dibandingkan hanya menggunakan satu media saja (Mishra & Sharma, 2005). Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Elemen penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran ini terletak pada pemberian informasi dan interaktifitas yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Penjelasan dapat dikombinasikan dengan pemberian ilustrasi. Berbagai media dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan pengguna dapat belajar pada waktu dan nyaman bagi mereka (Cairncross, 2001)

Dalam penelitian ini pemilihan stiker sebagai media pembelajaran pendidikan kesehatan sangat efektif karena sajian bahasa yang ringan tapi tetap mengandung pesan yang juga tergambar dalam gambar obyek di setiap tema stiker yang diberikan ke responden. Pemilihan stiker sebagai media

pendidikan kesehatan dikaitkan dengan usia responden sendiri yang sebagian besar berada pada rentang 51-55 tahun yang membutuhkan sebuah pendidikan kesehatan ringan, bermakna dan mudah diterima tanpa harus melalui penjelasan panjang lebar.

Efektifitas stiker sebagai media pembelajaran pendidikan kesehatan pada penelitian ini ditunjukkan dengan kompleksitas informasi yang diinterpretasikan dalam bahasa yang sederhana sehingga memudahkan penyerapan pengetahuan tanpa melalui proses pendidikan kesehatan yang formal. Visualisasi yang disajikan dalam stiker juga lebih interaktif bila dibandingkan poster, leaflet maupun brosur. Stiker yang digunakan peneliti lebih mengedepankan “gambar yang berbicara” artinya tanpa membaca tulisan, responden sudah bisa mengetahui dan menyerap maksud yang tersirat pada gambar stiker. Keadaan tersebut yang menyebabkan keberhasilan dari pendidikan kesehatan yang dilakukan peneliti.

Dari sejumlah 31 responden yang mengikuti penelitian,

efektifitas dari pendidikan kesehatan mulai terlihat signifikan pada pertemuan ke III. Dari keterangan pasien yang diambil melalui food record pasien, setelah mendapatkan pendidikan kesehatan, pasien mulai mencoba lauk sumber protein minimal $\frac{1}{2}$ porsi dari yang dianjurkan. Pasien mulai mengkonsumsi lauk dengan menyiapkan obat analgesik oral sebagai defend mechanism apabila terjadi gatal di sekitar luka tersebut. Hingga pertemuan V setelah dilakukan post test dan penggalan informasi, pasien sudah secara sadar mengkonsumsi lauk secara optimal dan merasakan perbedaan dibandingkan pada saat melakukan pantang makan.

Penyembuhan luka pasien dalam kondisi terpenuhinya kebutuhan nutrisi tubuh menunjukkan kemajuan yang pesat. Hal ini ditandai dengan mulai meningkatnya proses autolisis, semakin mudah melakukan mechanical debriedement serta semakin cepatnya tumbuh jaringan granulasi. Proses ini juga mulai secara signifikan terjadi pada pertemuan ke III setelah mendapatkan pendidikan kesehatan pada pertemuan ke II. Peradangan pada sekitar area ulcer juga mengalami

penurunan dan disertai penurunan suhu daerah periwound.

Menjalankan ritual yang menyatakan tentang hubungan, kekuatan, dan keyakinan. Derajat keyakinan budaya khusus dan perilaku yang ada dalam kehidupan keluarga dikaitkan dengan lama waktu keluarga tersebut ada di dalam suatu komunitas, komposisi komunitas, dan jarak geografik, serta bersifat sementara dari keluarga besar dan komunitas asal. Lingkungan sangat mempengaruhi, khususnya di pedesaan yang mana masih melekatnya budaya tarak dari nenek moyang dan sangat berpengaruh besar terhadap perilaku penderita luka. Adapun keadaan keluarga yang mempengaruhi perilaku seseorang yaitu orang tua yang masih percaya dengan budaya tarak yang memang sudah turun temurun dari nenek moyang. Pada kalangan yang luas terutama pada suku Jawa, diyakini bahwa mengonsumsi makanan berprotein tinggi dapat memicu terjadinya infeksi, pada luka akibatnya seringkali masyarakat mewajibkan pada penderita luka untuk menghindari makan telur atau ikan laut (Paath, 2005)

Tarak seringkali menjadi pilihan bagi beberapa penderita luka, diantaranya luka *diabetik foot ulcer* karena anggapan protein hewani yang terkandung dalam makanan yang di jadikan sumber tarak atau pantang makan membuat luka lama sembuh. Tidak banyak orang tahu bahwa sebenarnya, penyembuhan luka dan status nutrisi telah dikenal memiliki hubungan yang sangat erat sejak ratusan tahun yang lalu. Kekurangan sumber protein yang seharusnya didapatkan dari asupan lauk pauk dapat mengakibatkan malnutrisi. Bentuk malnutrisi paling umum di dunia adalah berkurangnya protein yang mengarah ada penurunan daya tarik luka, mengurangi fungsi sel t, mengurangi fungsi fagositik dan akhirnya mengurangi kemampuan tubuh untuk mempertahankan luka terhadap infeksi.

Dari hasil penelitian tentang penilaian budaya makan (tarak) pada pasien diabetik *foot ulcer* yang dilakukan peneliti didapatkan hasil rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi dari nilai *pre-test*. Berdasarkan hasil pengujian *Wilcoxon rank Test* diketahui bahwa nilai *Z* yang didapat sebesar -4,880

dimana nilai tersebut $< z$ tabel $-1,96$ dengan p value (*Asymp. Sig 2 tailed*) sebesar $0,000$ di mana kurang dari batas kritis penelitian $0,05$ sehingga diasumsikan bahwa terdapat ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang nutrisi melalui media visual interaktif terhadap budaya pantang makan (*tarak*) pada pasien *diabetik foot ulcer* di Kabupaten Bojonegoro. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perubahan perilaku ke arah lebih baik setelah dilakukan pendidikan kesehatan sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Filu (2016) yang menyatakan bahwa perilaku penggunaan antibiotik oleh masyarakat membaik setelah dilakukan pendidikan kesehatan.

Budaya pantang makan (*tarak*) adalah sebuah perilaku yang salah yang disebabkan karena ketidaktahuan masyarakat terkait pentingnya nutrisi untuk penyembuhan luka, khususnya pada penderita *diabetic foot ulcer*. Dalam kurun waktu 6 bulan, penulis mendapatkan data dari 40 orang pasien luka yang telah ditangani (luka akut dan kronis) bahwa 36 pasien atau 90% masyarakat di daerah Bojonegoro masih melakukan pantang makan (*tarak*) dalam menyikapi adanya

luka yang muncul pada diri pasien. Penyebab masyarakat melakukan pantang makan (tarak) sebagai bentuk penyimpangan perilaku kesehatan menurut Lawrance Green (dalam Notoatmodjo, 2007) salah satunya adalah faktor ketidaktahuan sehingga masyarakat hanya berpegangan pada budaya yang salah. Beratnya dampak yang ditimbulkan karena ketidaktahuan terhadap kebutuhan nutrisi pada penderita luka sebaiknya perlu diminimalisir dengan pemberian pendidikan kesehatan terkait nutrisi untuk memperbaiki perilaku masyarakat dalam budaya pantang makan (tarak) dengan menggunakan media pendidikan kesehatan.

Hasil pengukuran yang didapatkan setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang nutrisi melalui media visual interaktif terhadap budaya pantang makan (tarak) pada pasien *diabetic foot ulcer* di Kabupaten Bojonegoro adalah ada perubahan perilaku kesehatan ke arah yang lebih baik yang ditunjukkan bahwa 100% masyarakat mempunyai budaya pantang makan (tarak) rendah. Hasil ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Suri (2014) yang menyatakan bahwa rerata pengetahuan pola makan pada penderita hipertensi sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan metode individual mengalami peningkatan.