

# HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN APENDISITIS PADA PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM Dr. PIRNGADI MEDAN TAHUN 2014

Oleh: **Suharni Pintamas Sinaga**

Dosen Di Program Studi D-III Kebidanan STIKes Senior Medan

Email : [suharnisinaga@ymail.com](mailto:suharnisinaga@ymail.com)

## Abstrak

Untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit Dr. Pirngadi medan tahun 2014. Hipotesa pada penelitian ini adalah ada hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit Dr. Pirngadi medan tahun 2014. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang. Analisis ini menggunakan square untuk melihat adanya hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis. Tingkat kemaknaan yang di gunakan adalah 0,05 atau 95 % artinya :jika  $value \leq \alpha$  maka  $H_0$  di tolak, artinya ada hubungan kedua variabel secara signifikan apabila  $p \text{ value} \geq \alpha$ , maka  $H_0$  di terima, tidak ada hubungan kedua variabel secara statistika atau secara signifikan. Dengan menggunakan statistical product service solutio (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit Dr. Pirngadi medan tahun 2014.

Kata kunci : pola makan dan apendisitis

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Pelayanan keperawatan yang aman,cepat dan tepat menjadi kebutuhan masyarakat saat ini, mengingat hasil dari pelayanan tersebut akan mengurangi lama rawatan klien di rumah sakit dan tentunya menghemat biaya selama perawatan. Hal ini sejalan dengan salah satu strategi untuk mencapai visi indonesia sehat 2010. Salah satu dari sekian banyak kasus yang perlu mendapatkan perhatian adalah kasus apendiktomi. Apendisitis adalah kasus gawat bedah abdomen yang paling sering terjadi terutama usia 20 -30 tahun, disebabkan oleh infeksi kuman pada usus. Dan sebagaimana di ketahui penyakit radang apendiks ini sering menyerang kaum muda yang umumnya adalah generasi yang masih produktif ( Thamrin Hasbullah,2008)

Manusia demi kebutuhannya sangat di tentukan oleh berlangsungnya atau Bergeraknya proses - proses dalam tubuhnya, seperti berlangsungnya proses peredaran darah/sirkulasi darah, denyut jantung, pernafasan,pencernaan, proses-proses fisiologis lainnya, selanjutnya bergerak melakukan berbagai kegiatan pekerjaan fisik, untuk itu semua di perlukan energi ( Kartasapoetra,2005).

Seperti di ketahui bahwa tubuh manusia memiliki kebutuhan essensial terhadap nutrisi, walaupun tubuh dapat bertahan tanpa makanan lebih lama dari pada tanpa cairan. Seperti kebutuhan fisiologis lainnya, kebutuhan nutrisi mungkin tidak terpenuhi pada manusia dengan berbagai usia. Proses metabolik tubuh mengontrol pencernaan, penyimpanan zat makanan, dan mengeluarkan produk sampah. Mencerna dan menyimpan zat makanan adalah hal yang penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh ( potter & perry,2005)

Pada umumnya perilaku makan yang sering menjadi masalah adalah kebiasaan makan yang kurang higienis, di warung, sekitar pinggir jalan, bahkan di tempat – tempat mewah sekalipun yang menawarkan makanan cepat saji atau kebiasaan makan fast food. Makan jajanan yang di jual oleh pedagang kaki lima atau street food menurut FAO di definisikan sebagi makanan dan minuman yang di persiapan dan di jual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan di tempat – tempat keramaian umum lain yang lagsung di makan atau di konsumsi tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut. Jajanan kaki lima dapat menjawab tantangan masyarakat terhadap makanan yang murah, mudah, menarik dan bervariasi (persih<http://www.persi.or.id/>,2006).

Tiap tahunnya baik di negara maju maupun negara berkembang terjadi peningkatan kasus yang berhubungan dengan pencernaan maupun pola makan serta kebiasaan makan – makanan di sembarang tempat yang berdampak pada terjadinya penyumbatan makanan pada usus karena terbentuknya benda padat ( massa) di ujung umbai cacing sehingga menyebabkan aliran keluar kotoran terhambat pada daerah tersebut. Sumbatan ini bisa terbentuk dari sisa makanan yang mengeras, lendir dalam usus yang mengental, bekuan darah, ataupun tumor kecil pada saluran usus. Dengan adanya sumbatan ini, di tambah dengan terjadi pada daerah tersebut, maka terjadilah radang pada umbai cacing tersebut atau disebut juga usus buntu (apendisitis).

Apendisitis merupakan peradangan dari apendisitis vermiformis, dan merupakan penyebab abdomen akut yang paling sering terjadi (mansjoer,dkk,2000). Untuk mencegah terjadinya apendisitis sebenarnya adalah dengan menjaga perilaku makan atau pola makan yang baik dan tepat yaitu tiga kali sehari seperti mengkonsumsi serat yang cukup yang berasal dari sayur – sayuran.

Angka kejadian apendisitis cukup tinggi di dunia. Di amerika serikat saja terdapat 70.000 kasus kejadian apendisitis setiap tahunnya. Kejadian apendisitis di amerika serikat memiliki insiden 1-2 kasus per 10.000 anak per tahunnya antara kelahiran sampai anak tersebut berumur 4 tahun. Kejadian apendisitis meningkat menjadi 25 kasus per 10.000 anak per tahunnya antara umur 10 dan umur 17 tahun di amerika serikat. Di rata – ratakan, maka di dapatkan kejadian apendisitis 1,1 kasus per 1000 orang per tahunnya di amerika serikat.

Hasil penelitian yang melakukan faisal (2007) menyebutkan bahwa dari 146 kasus terdapat 121 kasus (82,87%) apendikogram negatif, 20 kasus (13,70%) pengisian parsial dan 5 kasus (3,43%) apendikogram positif. Penilaian makros kopsis durante operatif di dapatkan tanda – tanda apendisitis kronis pada semua kasus. Pemeriksaan patologi anatomi (PA) pada 32 kasus menunjukkan 100% apendisitis kronis dengan berbagai variasi, termasuk 1 kasus dengan apendikogram positif. Berdasarkan jumlah kasus yang terbatas (32 kasus) dengan pemeriksaan PA, di dapatkan sensitivitas 96,87% tingkat akurasi 96,87% sedangkan spesifitas tidak dapat di tentukan.

Para ahli menduga timbulnya apendisitis ada hubungannya dengan gaya hidup seseorang, kebiasaan makan dan pola hidup yang tidak teratur dengan badaniyah yang bekerja keras. Penelitian epidemiologi menunjukkan peran kebiasaan makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi akan menaikkan tekanan intrasekal, yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatkan pertumbuhan kuman flora kolon biasa. Semuanya ini akan mempermudah timbulnya apendisitis (wim de jong,2010).

Secara umum di indonesia apendiks masih merupakan penyokong terbesar untuk pasien operasi setiap tahunnya, hasil laporan dari rumah sakit gatot soebroto, jakarta pada tahun 2006 setidaknya apendiks menempati urutan ke enam dari sepuluh penyakit terbesar yang ada dan sebagianbesar di sebabkan pola makan pasien yang kurang tepat dan kurangnya mengkonsumsi makanan yang mengandung cukup serat setiap harinya (depkes RI,2007).

Dari hasil survei kesehatan rumah tangga ( SKRT) di indonesia,apendisitis akut merupakan salah satu penyebab dari akut abdomen dan beberapa indikasi untuk di lakukan operasi kegawatdaruratan abdomen. Insidens apendisitis di indonesia menempati urutan tertinggi di antara kasus kegawatdaruratan abdomen lainnya (depkes,2008). Dan sebagaimana di ketahui penyakit radang apendiks ini sering menyerang kaum muda yang umumnya adalah generasi yang masih produktif (Thamrin Hasbullah,2009).

Berdasarkan hasil survey yang telah di lakukan peneliti di RSUD Dr. Pirngadi medan tahun 2013 yang mengalami penyakit apendisitis pada tahun 2012 adalah sebanyak 230 orang. Hasil wawancara dari 5 pasien apendisitis yang di rawat inap di RSUD Dr. Pirngadi medan mengatakan sering mengkonsumsi makanan yang mengandung biji yang tidak di olah dengan baik.

Apendisitis urutan ketiga dari angka kesakitan penyakit lain seperti kanker payudara, hipertensi, stroke. Apendisitis adalah kasus gawat bedah abdomen yang paling sering terjadi terutama pada usia 20 – 30 tahun, di sebabkan oleh infeksi kuman pada usus. Kadang – kadang apendisitis terjadi tanpa adanya obstruksi, ia terjadi karena adanya penyebaran infeksi dari organ lain secara hematogen ke apendiks.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan tahun 2014.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Apendisitis Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan Tahun 2014.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan tahun 2014.

### **1.4. Hipotesa Penelitian**

Hipotesa pada penelitian ini adalah ada hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan tahun 2014.

## **2. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit Dr. Pirngadi medan 2014. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan kebetulan bertemu, dalam hal ini sampel yang dilakukan dengan kebetulan bertemu, dalam hal ini sampel tersebut diambil dan langsung dijadikan sebagai sampel utama (hidayat,2012). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang.

Analisis ini menggunakan uji chi-square untuk melihat adanya hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis. Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah 0,05 atau 95 % artinya:  $p \text{ value} \leq \alpha$  maka  $H_0$  di tolak, artinya ada hubungan kedua variabel secara signifikan. Apabila nilai  $p \text{ value} \geq \alpha$ , maka  $H_0$  di terima, artinya tidak ada hubungan kedua variabel secara statistika atau secara signifikan. Dengan menggunakan statistical product and service solution ( SPSS) versi 16.

## **3. Pembahasan**

### **1. Pola makan pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan 2014**

Dari hasil penelitian dengan jumlah responden frekuensi pola makan rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan 2014 mayoritas kategori cukup sebanyak 17 responden (44,7%) dan minoritas pada kategori baik sebanyak 8 responden (21,1%).

Kebiasaan makan merupakan cara individu atau kelompok masyarakat dalam memilih, mengkonsumsi dan menggunakan makanan yang tersedia, yang di sadari pada latar belakang sosial budaya tempat mereka hidup. Kebiasaan makan seseorang atau sekelompok masyarakat tidak dapat di ubah melainkan bisa berubah. Menurut Depkes RI (2009) pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit.

Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi di perlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktivitas kerja, serta di makan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan pola makan sehari – hari yang seimbang dan aman, sangat penting untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (almatsier,2011).

Pola makan di suatu daerah dapat berubah – ubah sesuai dengan perubahan beberapa faktor ataupun kondisi setempat,yang dapat di bagi dalam tiga kelompok yaitu pertama adalah faktor yang berhubungan dengan persendian atau pengadaan bahan pangan. Perilaku makan tidak hanya di ketahui dari pola makan saja tetap juga termasuk kebiasaan jajan yang tidak baik (santoso dan ranti, 2004)

Hasil penelitian ini juga menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh latief (2007) ,menyimpulkan bahwa faktor pola makan merupakan salah satu faktor nyata yang mengakibatkan penyakit bersama kondisi perumahan yang buruk serta sanitasi lingkungan yang buruk, tidak tersedianya air bersih serta adanya penyakit infeksi. Karena semua ini dapat mempengaruhi penyediaan makanan sehari-hari termasuk menu dan jumlahnya bagi tiap-tiap keluarga.

Jajan yang terlalu sering dan tidak bersih menjadi kebiasaan akan berakibat negatif, antara lain nafsu makan menurun, makanan yang tidak higienis akan menimbulkan berbagai penyakit, kurang gizi karena kandungan gizi pada jajanan belum tentu terjamin, akibat dari pola makan yang tidak teratur umumnya bermacam-macam. Salah satu penyebab yang paling sering terjadi pada pasien apendisitis adalah perubahan pola makan dan mengonsumsi makanan cabai bersama bijinya (Irianti, 2007).

Pola makan tiga kali sehari merupakan pola makan sehat yang baik bagi setiap individu. Dengan demikian, maka penyelesaian masalah atau solusi yang paling tepat dilakukan yaitu dengan mengenalkan pola makan yang baik dan bergizi setiap 3 kali/hari (Lanny, 2007).

Hasil penelitian yang ditemukan peneliti tentang pola makan responden mayoritas cukup. Peneliti menyarankan agar pasien lebih memperhatikan pola makan dan lebih disiplin dalam mengatur jadwal makan sehari-hari. Pelayanan kesehatan diharapkan untuk memberikan pelayanan pendidikan kesehatan tentang pola makan yang baik dan sehat bagi kesehatan.

## **2. Kejadian Apendisitis Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan 2014**

Dari hasil penelitian dengan jumlah responden 38 responden distribusi frekuensi kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit Dr. Pirngadi Medan 2014 (n=38) mayoritas kejadian apendisitis "Ya" sebanyak 27 responden (71,1%).

Apendisitis merupakan suatu peradangan apendiks yang mengenai semua lapisan dinding organ tersebut apendisitis biasanya disebabkan oleh penyumbatan lumen apendiks oleh lapisan hiperplasia folikel limfoid, fekalit, benda asing, cacing, tumor, struktur karena fibrosis akibat peradangan dari neoplasma. Obstruksi tersebut menyebabkan mukus yang diproduksi mukosa apendiks menjadi terbungkus. Makin lama mukus tersebut makin banyak, namun elastisitas dinding apendiks mempunyai keterbatasan sehingga menyebabkan peningkatan intraluminal tekanan yang meningkat tersebut akan menghambat edema diapedesis bakteri, dan ulserasi mukosa.

Penelitian epidemiologi menunjukkan peran kebiasaan makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi akan menaikkan tekanan intrasekal yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon biasa (Syamsidajat, 2009).

Apendiks terinflamasi dan mengalami edema sebagai akibat terlipat atau tersumbat, kemungkinan oleh fekalit (masa keras dan feses), tumor, atau benda asing. Proses inflamasi meningkatkan tekanan intraluminal, menimbulkan nyeri abdomen atau menyebar hebat secara progresif dalam beberapa jam terlokalisasi di kuadran kanan bawah dari abdomen akhirnya apendiks yang terinflamasi berisi pus (Corwin, 2007).

Hasil penelitian yang ditemukan peneliti tentang kejadian apendisitis di rumah sakit umum Dr. Pirngadi Medan mayoritas kejadian apendisitis "Ya" sebanyak 27 responden (71,1%). Peneliti menyarankan agar pasien merubah kebiasaan pola makan yang tidak baik menjadi baik serta sehat dan bergizi.

## **3. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Apendisitis Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan 2014**

Dari hasil penelitian dengan jumlah responden 38 responden distribusi pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap rumah sakit umum Dr. Pirngadi Medan tahun 2014 mayoritas pada kategori pola makan cukup dengan kejadian apendisitis sebanyak 13 responden (34,2%) dan minoritas pada kategori pola makan baik dengan kejadian apendisitis sebanyak 2 responden (5,3%).

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji chi-square pada tabel di atas signifikan 0,05 diperoleh  $p$ -value = 0,003 lebih kecil dari 0,05 ( $p$  value  $\leq$  0,05) maka  $H_0$  diterima. Artinya ada hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi Medan tahun 2014.

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai jumlah dan jenis bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan juga dikatakan sebagai suatu cara

seseorang atau sekelompok orang atau keluarga memilih makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, kebudayaan dan sosial (suhardjo,2005).

Ilmuan memperkirakan 75 % kanker bisa di cegah melalui diet yang lebih baik. Konsumsi makanan yang salah dapat membuat tubuh kekurangan nutrisi-nutrisi vital yang di perlukan agar tubuh dapat bekerja dengan baik. Kunci menuju kesehatan yang baik adalah diet yang seimbang dan bervariasi (weekes,2008).

Menurut hasil penelitian schabile (2007) hubungan antara pola makan dengan kejadian penyakit saluran pencernaan di desa bongkudai kecamatan modayag barat yaitu terdapat hubungan yang signifikan atau bermakna antara pola makan dengan kejadian infeksi saluran pencernaan walaupun tingkat keeratan hubungannya tergolong sangat rendah infeksi tergantung dari besarnya dampak yang di timbulkan oleh sejumlah infeksi terhadap status kesehatan dan pola makan yang baik, penyakit infeksi bisa berkontribusi terhadap kurang gizi seperti infeksi pada saluran pencernaan.

Sesuai dengan patofisiologi apendisitis etiologi dari penyakit ini yang berhubungan dengan sumbatan pada lumen apendiks sumbatan oleh cacing ascaris sumbatan karena fungsional, yang terjadi karena kurangnya makanan berserat sehingga menimbulkan konstipasi. Konstipasi menyebabkan peningkatan pertumbuhan flora normal kolon, kerusakan struktur sekitar, seperti erosi mukosa apendiks akibat infeksi entamoeba histolytica.

Dalam penelitian mardiani (2008) tentang hubungan beberapa komponen gaya hidup dengan kejadian apendisitis menyatakan bahwa gaya hidup di hubungkan dengan kejadian apendisitis, dimana gaya hidup di bagi menjadi beberapa variabel yaitu aktivitas fisik, kegiatan rumah tangga, serta kebiasaan makan sehari – hari dan fast food. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa variabel aktivitas fisik, kegiatan rumah tangga, serta kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian apendisitis, dimana kebiasaan makan yang tidak teratur resiko terjadi penyakit apendisitis.

Hasil penelitian yang di temukan peneliti tentang pola makan responden dengan kejadian apendisitis di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan mayoritas terjadi. Peneliti menyarankan pada penderita apendisitis tidak boleh mengkonsumsi makanan yang terlalu pedas, makanan yang

mengandung minyak, menghindari buah nanas dan semangka karena buah-buahan ini memiliki kandungan serat yang sangat tinggi sehingga lebih cepat melancarkan laju sisa makanan dan akan mendesak usus besar yang sedang terkena inflamasi, serta makanan berminyak juga membuat timbunan sisa makanan semakin banyak dan membuat perut semakin bengkak. Dalam hal ini di harapkan tenaga pelayanan kesehatan di harapkan memberikan pelayanan pendidikan kesehatan tentang pola makan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasa tentang hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di rumah sakit umum Dr. Pirngadi medan tahun 2014 dapat di simpulkan :

1. Data demografi responden berdasarkan umur data demografi responden berdasarkan umur mayoritas antara 20-35 tahun sebanyak 18 responden (47,7), pendidikan responden mayoritas SMA sebanyak 16 responden (42,1%). Pekerjaan responden mayoritas pegawai swasta/BUMN sebanyak 19 responden (50,0%).
2. Distribusi frekuensi pola makan pasien rawat inap di RSUD Dr. Pirngadi medan tahun 2014 (n-38) mayoritas kategori cukup sebanyak 17 responden (44,7%) dan minoritas pada kategori baik sebanyak 8 responden (21,1%).
3. Distribusi frekuensi kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Pirngadi medan tahun 2014 (n-38) mayoritas kejadian apendisitis “ Ya “ sebanyak 27 responden ( 71,1%).
4. Berdasarkan uji statistik menggunakan uji chi- square di peroleh  $\rho - \text{value} = 0,003, \leq \text{dari } 0,005$  ( $\rho \text{ value} \leq 0,05$ ) maka  $H_0$  di terima. Artinya ada hubungan pola makan dengan kejadian apendisitis pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Pirngadi medan tahun 2014.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, S. 2010. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek ;cet. 13. Jakarta : PT. Rineka cipta
- Arif mansjoer,dkk 2001. Kapita selekta kedokteran jilid 1, penerbit media aesculapius, fakultas kedokteran UI.
- Depkes RI, 2007. Persentase data penyakit apendisitis di indonesia <http://library.unpvj.ac.id> di peroleh pada tanggal [ 19 november 2013 ].
- Faisal, 2000. Online]. Angka kejadian apendisitis : <http://jurnal.kejadian.apendisitis.com> [Diakses 18 november 2013].
- Kartasapoetra & marsetyo, 2005. Asuhan keperawatan apendisitis <http://library.unpvj.ac.id> di peroleh pada tanggal [12 november 2013].
- Monsjoer,arif.2000. kapita selekta kedokteran.jilid 1. Jakarta : medis aesculapius.
- Sjamsuhidayat, 2005. Online ]. Dari : <http://jurnal.pola.makan.com> [ Diakses 07 november 2013]
- Suyono, S , et al. 2001 buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi 3. Jakarta : balai penerbit FKUI
- Thamrin Hasbullah, 2008. Pelayanan keperawatan terhadap penyakit apendisitis [online ] <http://library.unpvj.ac.id> di peroleh pada tanggal [23 november 2013]
- Wikipedia, 2013. [ online ]. Dari [http://id.wikipedia.org/wiki/definisi\\_pola\\_makan](http://id.wikipedia.org/wiki/definisi_pola_makan) [ diakses 24 november 2013]
- Wikipedia, 2013. Definisi apendisitis [online]. Dari <http://id.wikipedia.org/wiki/apendisitis> [23 november 2013]