

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU TERHADAP
PENDERITA DIARE AKUT PADA BALITA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BIARO
KABUPATEN AGAM
TAHUN 2016**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai
Salah satu syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan**



Oleh:

LUSI PURNAMA SARI

NIM : 1114201956

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI
TAHUN 2016**

FORT DE KOCK HEALTH SCIENCES COLLEGE BUKITTINGGI
NURSING SCIENCE PROGRAM
Research, April 2016

Lusi Purnama Sari

The Effectiveness Of The Provision Of Honey Against Number Of Diarrhea
Sufferers Acute In Toddlers In The Work Area Of Puskesmas Biaro Kabupaten
Agam 2016

xii+ VII + 56 page, 12 table, 1 picture, 2 scheme , 5 attachments

ABSTRACT

Acute diarrheal is defecate with a frequency that increased and consistency stools pulpy or liquid is sudden the coming and lasting in less than two weeks. The purpose of this research is to see a decrease in frequency diarrhea before and after the provision of honey in people with acute diarrheal in toddlers in the work area of Biaro Community Health Center Agam regency 2016.

This study using design quasi-eksperimen to a draft one group pretest posttest. Was held in the region working Biaro community health center Agam Regency with 10 sample during the month of january ended in february 2016

This research result indicates all respondents decreased frequency diarrhea, with maximum frequency diarrhea before the provision of honey in toddlers in the work area of Biaro community health center Agam Regency 2016 is 6.30 with standard deviations 1,160. And on average frequency diarrhea after the provision of honey in toddlers is 2,90 with standard deviations 0,876. With the differences on average frequency diarrhea before and after 5.50 with p value $0,004 < \alpha$ which means H_0 been denied. There have been any changes at the time before it was given honey and after given honey in toddlers in the work area of Biaro community health center Agam regency 2016.

Based on the research done can be concluded that there are differences frequency diarrhea before and after the provision of honey in toddlers in the work area of community health care Biaro Agam Regency 2016. So the provision of honey can be used to treat diarrhea in patients diarrhea.

Keywords Honey, Acute diarrhea, toddler.
Reading list 21 (2002-2014)

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN FOR DE KOCK
SKRIPSI, APRIL 2016**

Lusi Purnama Sari

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU TERHADAP PENDERITA DIARE
AKUT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BIARO
KABUPATEN AGAM TAHUN 2016**

xii+VII+56 Halaman, 12 Tabel, 1 Gambar, 2 Skema, 5 Lampiran

ABSTRAK

Diare akut adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang lembek atau cair yang bersifat mendadak datangnya dan berlangsung dalam waktu kurang dari dua minggu. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat adanya penurunan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada penderita diare akut pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest*. Dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam dengan 10 sampel selama bulan Januari sampai Februari tahun 2016.

Hasil penelitian ini menunjukkan semua responden mengalami penurunan frekuensi diare, dengan rata rata frekuensi diare sebelum pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2015 adalah 6,30 dengan standar deviasi 1,160. Dan rata rata frekuensi diare sesudah pemberian madu pada balita adalah 2,90 dengan standar deviasi 0,876. Dengan nilai perbedaan rata rata frekuensi diare sebelum dan sesudah 5,50 denganp value $0,004 < \alpha$ yang berarti H_0 di tolak. Ada perubahan pada saat sebelum diberikan madu dan sesudah diberikan madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016. Jadi madu dapat digunakan untuk mengobati diare pada pasien diare.

Kata kunci : Madu, Diare akut, Balita.

Daftar bacaan : 21 (2002-2014).

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi :Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada
Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam
Tahun 2016

Nama : Lusi Purnama Sari
NIM : 1114201956

Skripsi ini telah disetujui, dan diseminarkan dihadapan Tim Penguji
STIKes Fort De Kock Bukittinggi pada tanggal 16 April 2016.

Bukittinggi, 16 April 2016
Komisi pembimbing

Pembimbing I

Oktavianis S,ST M. Biomed

Pembimbing II

Ns. Yelmi Reni Putri, S.Kep,MAN

PENGESAHAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI
KETUA

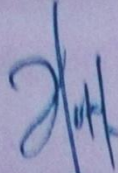


Dr. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, Ns, M.Kes

**PANITIA SEMINAR SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI**

Bukittinggi, 16 April 2016

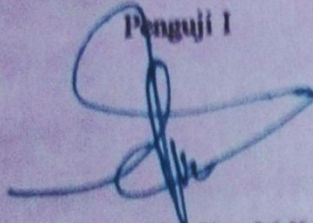
Moderator



Oktavianis S,ST M. Biomed

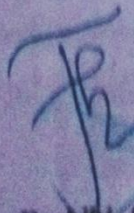
Tim Penguji

Penguji I



Hj. Adriani S.Kp, M.Kes

Penguji II



Na. Fitriana Rezki, S.Kep, M.Kep

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbilalamiin.....

Tiada kata yang terindah kecuali ucapan syukur

Atas rahmat dan karunia Mu ya Allah

Perjalanan panjang telah ku tempuh

Dalam kelelahan dan kehampaan

Agar semua terwujud dalam titik tujuan

Pernah aku merasa tak sanggup lagi

Tapi atas dukungan orang tua ku tercinta

Sampai jualah aku di singgasana Mu

Saat ini.....

secercah harapan telah aku genggam

sepenggal asa telah aku raih

terima kasih ya ALLAH, kau telah beri aku kesempatan

untuk meraih hasrat hatiku

walaupun ada rintangan dan cobaan yang menghadang

Dengan segenap keiklasan hatiku ku persembahkan..

Setitik keberhasilan ku buat yang paling ku banggakan

Bundaku tercinta Zaigusmi, Ayahku Mardion

Dan anakku tersayang Radytia Maharsa

Tiada keberhasilan tanpa perjuangan

Dan perjuangan itu adalah usaha untuknya

Tiada keberhasilan tanpa derita dan derita itu adalah ujian

Oleh sebab itu harus kita hadapi

Dengan tawakkal, sabar dan sujud padaNya

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama : Lusi Purnama Sari
Tempat / Tanggal Lahgir : Bukittinggi, 14 Juli 1992
Agama : Islam
Jumlah Bersaudara : 5 Orang
Anak Ke : 1
Alamat : Balai Bagamba Jorong Biaro, Kel Biaro
Gadang Kec Ampek Angkek.

NAMA ORANG TUA

Ayah : Mardion
Pekerjaan : Tani
Alamat : Balai Bagamba Jorong Biaro, Kel Biaro
Gadang Kec Ampek Angkek.
Ibu : Zaigusmi
Pekerjaan : Ibu rumah tangga
Alamat : Balai Bagamba Jorong Biaro, Kel Biaro
Gadang Kec Ampek Angkek.

RIWAYAT PENDIDIKAN

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. SDN 24 BIARO | TAHUN 1999 – 2005 |
| 2. MTsN IV ANGKEK CANDUNG | TAHUN 2005 – 2008 |
| 3. SMAN 1 CANDUNG | TAHUN 2008 – 2011 |
| 4. STIKes FORT DE KOCK BUKITTINGGI | TAHUN 2011 – 2016 |

KATA PENGANTAR



Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efektivitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016” untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan di Sekolah Tinggi Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi.

Shalawat beriring salam penulis kirimkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah meninggalkan dua pusaka bagi umat islam yaitu Al-Quran dan Hadist sebagai pedoman bagi umat Islam.

Skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu didalam ruang tulisan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, Ns, M. Kes selaku ketua STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan motivasi dan memfasilitasi untuk menyelesaikan proses pendidikan dalam perkuliahan.
2. Ibu Hj. Adriani, S. Kp M. Kes selaku ketua Prodi Keperawatan STIKes Fort De Kock Bukittinggi.

3. Ibu Oktavianis S.ST, M Biomed selaku pembimbing I dan Ibu Ns. Yelmi Reni Putri S. Kep MAN. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. IbuYori Sulistia, SKM, MPH selaku kepala Puskesmas Biaro beserta staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Ibu Hj. Adriani, S. Kp M. Kes selaku penguji I dan Ibu Ns. Fitriana Rezkiki, S.Kep selaku penguji II yang telah memberi masukan, pengarahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
6. Ibunda dan Ayahanda, serta seluruh keluarga kakak dan adik, yang telah memberikan bantuan moril dan materil yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, semoga mendapat balasan yang setimpal di sisi Allah SWT hendaknya. Amin yarobbal ‘alamin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak sekali terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi isi maupun cara penyajian, ini semua karena keterbatasan ilmu pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu dengan membuka diri penulis menerima segala bentuk kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga segala bentuk bantuan dari semua pihak yang telah disebutkan diatas mendapat balasan dari Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Amin aminyarobbal’alamin

Bukittinggi, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERYATAAN PERSETUJUAN

ABSTRACT

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR SKEMA..... xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN

A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah	7
C. TujuanPenelitian	8
D. ManfaatPenelitian.....	8
E. RuangLingkup Penelitian	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare	10
1. Defenisi Diare.....	10
2. Epidemiologi Diare.....	10
3. Etiologi Diare.....	11
4. Klasifikasi Diare.....	11
5. ManifestasiKlinisDiare.....	12
6. PatofisiologiDiare.....	12
7. Derajat Dehidrasi.....	14
8. PenatalaksanaanDiare.....	15
9. Pengobatan Diare.....	17
B. Madu.....	21
1. Proses TerbentuknyaMadu.....	21
2. Komposisi Dan KandunganMadu.....	22
3. Mamfaat Madu.....	23
4. JenisMadudanMamfaatnya.....	24
5. Konsumsi Madu.....	28
6. Kualitas Madu.....	29
7. AktifitasAntibakteriMadu.....	29
8. Fisiologi Madu.....	30

9. Kerangka Teori.....	32
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. KerangkaKonsep	33
B. DefenisiOperasional	34
C. Hipotesa	35
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. DesainPenelitian	36
B. TempatdanWaktuPenelitian.....	36
C. PopulasidanSampel.....	37
D. InstrumenPenelitian	38
E. TeknikPengumpulan Data	39
F. TeknikPengolahan Data.....	41
G. AnalisaData.....	41
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. GambaranUmum.....	43
B. AnalisaUnivariat.....	43
C. AnalisaBivariat.....	45
BAB VI PEMBAHASAN	
A. AnalisaUnivariat.....	47
B. AnalisaBivariat.....	52
BAB VII KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

NomerTabel	Halaman
Tabel 1.1 JumlahKasusdiare Di Wilayah kerjaPuskesmasBiaro KabupatenAgamTahun2014BulanJanuariSampaiAgustus.....	6
.....zse	6
Tabel 2.1DerajatDehidrasiBerdasarkanKehilanganBerat Badan.....	14
Tabel 2.2 DerajatDehidrasiBerdasarkanKeadaanKlinis.....	14
Tabel 2.3DerajatDehidrasiMenurut Maurice King.....	15
Tabel 2.4 PemberianCairanMenurutMetodePiere.....	16
Tabel 2.5PemberianCairanMenurutMetodeDaldiyono.....	16
Tabel 2.6 DaftarObatDiareBerdasarkanPenyebabDiare.....	21
Tabel 2.7 Komposisi Kimia Madu per 100 Gram.....	24
Tabel 3.2Defenisi Operasional.....	35
Tabel 5.1Frekuensidiaresebelumpemberianmadupadabalita di Wilayah KerjaPuskesmasBiaroKabupatenAgam Tahun 2014.....	45
Tabel 5.2Frekuensidiarese sudahpemberianmadupadabalita di Wilayah KerjaPuskesmasBiaroKabupatenAgam Tahun 2014.....	45
Tabel 5.3Frekuensidiaresebelumndansesudahpemberianmadu Padabalita di Wilayah KerjaPuskesmasBiaroKabupaten AgamTahun 2014.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Madu.....	22
----------------------	----

DAFTAR SKEMA

2.7 KerangkaTeori.....	33
3.1KerangkaKonsep.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Lembar Observasi
2. Lampiran 2 : Prosedur Pemberian Madu
3. Lampiran 3 : Permohonan Menjadi Responden
4. Lampiran 4 : Surat Persetujuan Menjadi Responden
5. Lampiran 5 : Dukumentasi Pemberian Madu
6. Lampiran 6 : Surat Izin Pengolahan Data.
7. Lampiran 7 : Surat Izin Pengambilan data
8. Lampiran 8 : Rekomendasi Kecamatan Ampek Angkek.
9. Lampiran 9 : Surat Keterangan Pengambilan Data Awal Penelitian.
10. Lampiran 10 : Surat Permohonan Izin Penelitian.
11. Lampiran 11 : Surat Selesai Melakukan Penelitian.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit diare juga masih merupakan masalah kesehatan bagi masyarakat Indonesia, karena morbiditas dan mortalitas-nya yang masih tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 sampai 2010 terlihat kecenderungan insidens meningkat. Pada tahun 2000 *Incident Rate* (IR) penyakit diare 301/ 1.000 penduduk, tahun 2003 meningkat menjadi 374 /1.000 penduduk, tahun 2006 meningkat menjadi 423 /1.000 penduduk dan tahun 2010 menjadi 411/1.000 penduduk (Kemenkes RI, 2013).

Diare adalah suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, ditandai dengan peningkatan volume, keenceran, serta frekuensi lebih dari 3 kali sehari dan pada neonatus lebih dari 4 kali sehari dengan atau tanpa lendir darah (Hidayat 2006,p.12).Adapun menurut Soegijanto (2002,p.75) diare akut diberi batasan sebagai meningkatnya kekerapan, bertambah cairan, atau bertambah banyaknya tinja yang dikeluarkan akan tetapi hal itu sangat relatif terhadap kebiasaan yang ada pada penderita dan berlangsung tidak lebih dari satu minggu.

Secara global sekitar 2000 anak di bawah usia lima tahun meninggal setiap hari akibat penyakit diare. Dari jumlah tersebut sekitar 1.800 anak per hari meninggal karena penyakit diare karena kurangnya air bersih, sanitasi dan kebersihan dasar (UNICEF2012,p.1). Dansedangkan menurutSudoyo

(2006,p.408),di Amerika Serikat diperkirakan 3.000.000 pasien berobat ke dokter dan lebih dari 250.000 pasien dirawat di rumah sakit setiap tahun (1,5% merupakan pasien dewasa) yang disebabkan oleh diare atau gastroenteritis, kematian yang terjadi kebanyakan berhubungan dengan kejadian diare pada anak anak.

Sampai saat ini penyakit diare atau juga sering disebut gastroenteritis, masih merupakan masalah masyarakat di Indonesia.Angka kesakitannya adalah sekitar 200-400 kejadian diare diantara 1000 penduduk setiap tahunnya.Dengan demikian di Indonesia diperkirakan ditemukan penderita diare sekitar 60 juta kejadian setiap tahunya, sebagian besar (70-80%) dari penderita ini adalah anak dibawah umur 5 tahun ($\pm$ 40 juta kejadian).Kelompok ini setiap tahunya mengalami lebih dari satu kali kejadian diare. Sebagian dari penderita (1-2%) akan jatuh ke dalam dehidrasi dan kalau tidak segera ditolong 50-60% diantaranya dapat meninggal (Suraatmaja 2005,p.1).

Penyebab utama diare adalah beberapa kuman usus penting yaitu *rotavirus*, *escherichia coli*, *shigella*, *cryptosporidium*, *vibrio cholerae*, dan *sallmonella*.Selain kuman, ada beberapa beberapa perilaku yang dapat meningkatkan risiko terjadinya diare yaitu: 1) Tidak memberikan ASI secara penuh untuk 4-6 bulan pertama dari kehidupan 2) Menggunakan botol susu 3) Menyimpan makanan masak pada suhu kamar 4) Air minum tercemar dengan bakteri tinja 5) Tidak mencuci tangan sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja, atau sebelum menjamah makanan (Nursalam ,dkk 2005, p.169-170).

Madu adalah pemanis tertua yang pertama kali dikenal dan digunakan manusia jauh sebelum mengenal gula. Hal ini dikarenakan madu bisa langsung di konsumsi tanpa di olah. Mitos kuno menyebutkan madu adalah embun yang telah dimurnikan dan datang dari langit ketika terjadi pelangi (Suranto 2004,p.19).

Hippocrates tercatat sebagai orang yang menggunakan madu sebagai ekspetoran dan menyatakan bahwa hal ini bisa menyebabkan panas, yang berguna untuk membersihkan bisul dan luka.Selama perjalananya, Hippocrates menyembuhkan raja Macedonia dari melemahnya kondisi yang tak tertahankan lagi yang dikenal sebagai penyakit paru-paru, yang disebabkan bakteri yang sangat ganas yang menginfeksi paru-paru.Sementara itu di Abdera, Hippocrates juga menyembuhkan Democritos, yang dikenal sebagai orang yang pertama yang memperkenalkan atom ke dunia ilmiah, orang mengenal Democritos menderita penyakit yang didiagnosa sebagai penyakit kegilaan.

Popularitas Hippocrates meningkat dengan penyembuhan penyakit ini yang telah dicatat para ilmuan, selain itu Hippocrates juga disebut sebagai satu-satunya orang yang mampu berkomunikasi dengan Democritos dalam keadaan kegilaan dan menggunakan metode untuk penyembuhan menggunakan pendekatan holistik.Ketenaran Hippocrtes yang paling utama disebabkan oleh penggunaan obat obatnya yang siap diproduksi oleh bumi dan penduduknya. Sebagai obat alami, madu dan zat lain yang digunakan oleh lebah madu seperti tepung sari dan royal jelly, yang ditemukan sebagai bahan alami yang efektif mengobati berbagai macam penyakit.

Melalui karyanya ini, Hippocrates (460 SM – 370 SM) didekritkan secara luas sebagai bapak kedokteran modern. Sementara perawat medis hari ini mengandalkan berbagai obat sintetis untuk penyembuhan berbagai penyakit yang menyerang tubuh manusia. Hippocrates sangat menyukai obat herbal tertentu yang diyakininya sebagai obat paling efektif. Diantara penyembuhan alami yang dilakukan Hippocrates menggunakan madu sebagai salah satu obat yang paling umum dan disukai oleh kebanyakan orang. Ia sangat merekomendasikan kepada anak-anak yang sakit untuk makan madu yang banyak mengandung manfaat dan lebih cepat memberikan efek penyembuhan. Alasan mengapa Hippocrates menggunakan madu sebagai obat yang sukses untuk mengobati berbagai jenis penyakit adalah karena zat-zat yang ditemukan di dalamnya. Zat sehat ini meliputi magnesium, kalsium, niasin, asam pantotenat, riboflavin, kalium, fosfor, besi, mangan, tembaga, seng, belerang, asam amino, antioksidan, enzim dan sejumlah mineral yang mendukung kesehatan secara optimal (Aden 2010, p. 14-17).

Ratu Cleopatra telah menggunakan untuk merawat kecantikan dan kesehatannya. Selain itu madu juga dipergunakan untuk ramuan pembalseman (embalming) untuk mengawetkan mummi raja-raja Mesir kuno. Kemudian pada tradisi orang Jepang juga meminum madu setiap malam agar saat bangun tidur dalam keadaan segar dan sehat. Salah satu keunikan madu adalah karena madu mengandung zat antibiotik dan ini merupakan hasil penelitian dari Peter C. Molan (1992), Universitas of Waikato, Selandia Baru. Menurutnya madu terbukti mengandung zat antibiotik yang aktif melawan serangan berbagai kuman patogen penyebab penyakit. Dan dari Universitas of

Malaya di Malaysia, Kamaruddin (1997) juga menyebutkan bahwa di dalam madu juga terkandung zat anti mikrobial yang dapat menghambat penyakit. Beberapa penyakit infeksi oleh berbagai patogen yang dapat dicegah dan disembuhkan dengan meminum madu secara teratur diantaranya: infeksi saluran pernapasan atas, batuk, demam, penyakit luka, tukak lambung, infeksi saluran pencernaan dan penyakit kulit. Madu memiliki komponen kimia yang memiliki efek koligemik yaitu asetilkolin yang berfungsi untuk melancarkan peredaran darah dan mengurangi tekanan darah. Gula yang terdapat dalam madu akan terserap langsung oleh darah sehingga menghasilkan energi secara cepat bila dibandingkan dengan gula biasa (Aden 2010, p.92-93).

Madu dapat menurunkan frekuensi diare karena madu murni memiliki aktifitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme *enteropathogenic* termasuk diantaranya spesies dari *salmonella*, *shigella* dan *E. coli*. Uji klinis pemberian madu pada anak yang menderita diare akut telah diteliti, para peneliti mengganti glukosa (111 mmol/l) di dalam cairan dehidrasi yang mengandung elektrolit standar (Cholid,dkk 2011,p.290).

Sumatera Barat termasuk dalam salah satu provinsi dengan prevalensi diare klinis di atas rata-rata yaitu 9,2%. Di Kota Padang, diare masih termasuk ke dalam 10 penyakit terbanyak yang diderita masyarakat. Kelompok umur terbanyak adalah anak berusia di bawah lima tahun (45,8%). Berdasarkan data diare Kota Padang Tahun 2011, terdapat 11.653 kasus diare dengan jumlah kasus pada balita sebanyak 4755 kasus (40,8%). Dan dari data Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2011 menunjukkan bahwa kasus diare tertinggi di Kota Padang terdapat di Puskesmas Lubuk Buaya (12,3%).

Jumlah kasus diare pada balita di Puskesmas Lubuk Buaya sebanyak 493 kasus (34,3%). Berdasarkan data kasus diare perkelurahan tahun 2011 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya, kasus diare terbanyak ditemukan di Kelurahan Lubuk Buaya dengan 470 kasus (31,5%) (Rosari,dkk 2013,p.112).

Selama tahun 2011, terdapat 14.405 kasus penyakit diare dari 459.083 orang penduduk di Kabupaten Agam atau 7,4 % penduduk mengalami diare, dengan jumlah penderita diare laki-laki 6.914 orang atau 7,6 % dan penderita diare perempuan sebanyak 7.491 orang atau 7,3 %. Kecamatan Palembayan merupakan kecamatan yang tinggi cakupan penderita diarenya yaitu 1.380 kasus atau 22,9 % (Dinkes Kab Agam, 2013).

Berdasarkan kejadian penyakit diare di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1
Jumlah Kasus Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro
Dari Bulan Januari s/d Agustus 2015

No	Bulan	Kasus		Jumlah
		< 5 Th	≥ 5 Th	
1	Januari	11	49	60
2	Februari	11	43	54
3	Maret	9	44	53
4	April	14	33	47
5	Mei	22	80	102
6	Juli	23	79	102
7	Agustus	18	74	92
	Jumlah	108	402	510

Sumber : Puskesmas Biaro

Dari tabel di atas dapat dilihat terjadi peningkatan jumlah penderita diare terutama pada bulan Mei dan Juli sebanyak 102 kasus setiap bulannya. Rata

rata kasus diare pada bulan Januari samapai Agustus adalah sebanyak 72 kasus diare setiap bulanya. Dibandingkan dengan data Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam Tahun 2015, jumlah penderita diare lebih banyak terdapat pada Puskesmas Biaro.

Dari wawancara yang dilakukan terhadap 2 orang ibu dari balita yang terkena diare akut di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam pada tanggal 15 September 2015 di dapat bahwa ibu dari balita yang terkena diare akut belum mengetahui bahwa madu dapat menghentikan diare yang diderita balita mereka.

Berdasarkan data dan kasus di atas, para ibu belum mengetahui bahwa madu sebagai obat diare, penulis juga ingin mengetahui apa yang terkandung di dalam madu tersebut, sehingga digunakan sebagai obat diare. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti sangat tertarik untuk meneliti Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk melihat adanya penurunan frekwensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada penderita diare akut pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui frekuensi diare sebelum pemberian madu pada balita yang menderita diare di Kabupaten Agam.
- b. Untuk mengetahui frekuensi diare sesudah pemberian madu pada balita yang menderita diare di Kabupaten Agam.
- c. Untuk mengetahui perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada penderita diare pada balita di Kabupaten Agam.

D. Manfaat Penelitian :

1. Bagi responden

Hasil penelitian ini sebagai masukan informasi bagi pasien sehingga dengan pemberian madu dapat mengurangi frekuensi diare pada balita.

2. Bagi institusi kesehatan

Hasil penelitian ini digunakan sebagai informasi bagi institusi terkait khususnya Puskesmas Biaro Kabupaten Agam sehingga dapat dijadikan salah satu acuan dalam pengobatan diare dengan pemberian madu pada pasien balita.

3. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan tenaga keperawatan pada pemberian madu sebagai alternatif penatalaksanaan penurunan frekuensi diare pada balita dan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah serta menambah wawasan tentang diare.

4. Bagi institusi akademi

Menambah wawasan keilmuan tentang efektifitas pemberian madu pada penderita diare akut terhadap volume, frekuensi dan lamanya diare.

E .Ruang Lingkup Penelitian.

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahuiEfektifitas Pemberian Madu Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016. Penelitian merupakan penelitian eksperimen dengan desain quasi eksperimen dengan rancangan *One GroupPretest Posttest* dan sampel penelitian ini dilakukan dengan tehnik *purposive sampling* yang dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014. Dimana Variabel Independen adalah pemberian madu sedangkan Variabel Dependen adalah kejadian diare pada balita.Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang terkena diare berumur 1-5 tahun yang berobat di wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam.Responden yaitu yang menderita diare ringan dan sedang, dengan jumlah populasi sebanyak 510 orang dari bulan januari sampai agustus 2014 dan sampel yang diteliti sebanyak 10 orang yang dilakukan pada bulan Januari sampai Februari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare

1. Definisi Diare

Diare pada dasarnya adalah frekuensi buang air besar yang lebih sering dan biasanya dengan konsistensi yang lebih encer (Nursalam, dkk 2005,p.168).Menurut Suriadi dan Rita Yuliani dalam asuhan keperawatan pada anak (2006, p.80).Diare adalah kehilangan cairan dan elektrolit secara berlebihan yang terjadi karena frekuensi satu kali atau lebih buang air besar dengan bentuk tinja yang encer atau cair.Sedangkan diare akut adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang begitu lembek atau cair yang bersipat mendadak datangnya dan berlansung dalam waktu kurang dari dua minggu(Suharyono 2008, p.1).

2. Epidemiologi Diare

Epidemiologi patogen diare bervariasi sesuai dengan lokasi geografis.Anak anak dinegara berkembang menjadi terinfeksi dengan berbagai kelompok patogen bakteri dan parasit, sedangkan semua anak dinegara maju serta dinegara berkembang banyak yang terinfeksi oleh rotavirus.Suharyono (1985) mendapatkan enteropatogen di Bangsal Gastroenterologi anak RSCM Jakarta. Dengan prevalensi *rotavirus* 30,4%, *E.coli* patogen 45,9%, *E.coli* toksigenik 14,3%, *salmonella* 22,2%, *shigella* 1,2%, *campylobacter* 5,8%, dan *v.cholerae* 1,2%. SedangkanSuheryati (2003) melaporkan prevalensi infeksi *rotavirus*pada

penderita diare akut anak berusia 1- 60 bulan yang datang ke puskesmas wilayah kerja kota bandung sebanyak 48,8% (Kholid 2010,p.9-10).

3. Etiologi Diare

Diare yang ditularkan melalui makanan dapat terjadi sekunder akibat ingesti agen infeksius atau ingesti toksin yang belum terbentuk. Sejumlah patogen bakteri dapat ditransmisikan melalui makanan atau air yang terkontaminasi atau orang yang memegang makanan. Jika gejala patogen enterik dimulai pada hari yang sama dengan ingesti, hal ini memberi kesan bahwa toksin yang belum terbentuk merupakan agen penyebabnya. Umumnya penyakit ini berlangsung kurang dari 24 jam. Gejala yang dimulai 24 jam sampai beberapa hari setelah ingesti memberi kesan disebabkan oleh patogen enterik. Pada sebagian besar kasus keracunan makanan, muntah merupakan gejala yang menonjol dan biasanya awitan muntah terjadi sebelum diare (William 2004,p.271).

4. Klasifikasi Diare

Berdasarkan lama aktunya diare dibagi atas:

a. Diare akut

Diare akut adalah diare karena infeksi usus yang bersipat mendadak. Diare karena infeksi usus dapat terjadi pada setiap umur dan biasanya berlangsung selama 2 minggu.

b. Diare kronik

Diare kronik adalah diare yang bersipat menahun dan biasanya berlangsung selama 2 minggu lebih(Suharyono 2002,p.2).

5. Manifestasi Klinis

Mula mula bayi / anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat,nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare.Tinja makin cair, mungkin mengandung darah dan lendir, warna tinja berubah menjadi kehijauan karena tercampur empedu.Karena seringnya defekasi, anus dan sekitarnya menjadi lecet karena tinja makin lama menjadi makin asam akibat adanya asam laktat yang terjadi dari pemecahan laktosa yang tidak dapat diabsorpsi oleh usus. Gejala muntah dapat terjadi sebelum dan sesudah diare, jika penderita telah banyak kehilangan air dan elektrolit, terjadilah gejala dehidrasi, berat badan turun, pada bayi ubun ubun besar cekung, tonus dan turgor kulit berkurang selaput lendir mulut dan bibir terlihat kering (Sudaryat 2010,p. 7).

6. Patofisiologi diare

Sebagai akibat dari diare akut dan kronik akan terjadi :

a. Kehilangan air (dehidrasi).

Dehidrasi terjadi karena kehilangan air (output) lebih banyak dari pada pemasukan air (input), merupakan penyebab kematian pada diare.

b. Gangguan keseimbangan asam basa (Metabolik asidosis)

Metabolik asidosis akan terjadi karena:

1) Kehilangan Na-bikarbonat bersama tinja

- 2) Adanya ketosis kelaparan. Metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda keton tertimbun dalam tubuh.
- 3) Terjadi penimbunan asam laktat karena adanya anoksia jaringan.
- 4) Produk metabolisme yang bersifat asam meningkat karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal.
- 5) Pemindahan ion Na dari cairan ekstraseluler ke dalam cairan intraseluler.

c. Hipoglikemia

Gejala hipoglikemia akan muncul jika kadar glukosa darah menurun sampai 40mg% pada bayi dan 50mg% pada anak-anak. Gejalanya : lemah, apatis, peka rangsang, tremor, berkeringat, pucat, syok, kejang sampai koma.

d. Gangguan gizi

Sewaktu anak menderita diare, sering terjadi gangguan gizi dengan akibat terjadinya penurunan berat badan dalam waktu singkat.

e. Gangguan sirkulasi

Sebagai akibat diare yang disertai muntah, dapat terjadi gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang terjadi hipoksia, asidosis bertambah hebat dapat menyebabkan pendarahan dalam otak dan kesadaran menurun (Sudaryat 2010, p.5-7).

7. Derajat Dehidrasi Pada Pasien Diare

Derajat dehidrasi dapat ditentukan berdasarkan penurunan berat badan dan dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini :

Tabel 2.1

**Derajat Dehidrasi
Berdasarkan Kehilangan Berat Badan**

Derajat Dehidrasi	Penurunan Berat Badan
Ringan	½ - 5%
Sedang	5 – 10%
Berat	10%

Sumber : Sudaryat 2010, p.7

Derajat dehidrasi berdasarkan keadaan klinis pasien dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini :

Tabel 2.2

**Derajat Dehidrasi
Berdasarkan Keadaan Klinis**

Gejala/tanda	Klasifikasi dehidrasi		
	Tanpa dehidrasi	Ringan-sedang	berat
1. Keadaan umum 2. Mata 3. Rasa haus 4. Tugor kulit	Baik,sadar Normal Minum biasa, tidak haus Kembali cepat	Gelisah Cekung Haus Kembali lambat	Letargi/tidak sadar Sangat cekung Kembali sangat lambat (> detik)

Kesimpulan derajat dehidrasi ditentukan bila dijumpai > 2 gejala/tanda pada kolom yang sama.

Derajat dehidrasi pada bayi dan balita diklasifikasikan berdasarkan metode Maurice King yang dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini:

Tabel 2.3

**Derajat Dehidrasi
Menurut Maurice King**

Bagian tubuh yang diperiksa	Nilai untuk gejala yang ditemukan		
	0	1	2
Keadaan umum	Sehat	Gelisah, cekung, apatis, ngantuk	Menggigau, syok atau koma
Kekenyalan kulit	Normal	Sedikit kurang	Sangat kurang
Mata	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Ujung-ujung besar	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Mulut	Normal	Kering	Kering & sianosis
Denyut nadi/menit	kuat > 120	Sedang (120-140)	Lebih dari 140

Sumber : Sudaryat 2010, p.8

Menilai dehidrasi dengan skor dehidrasi ringan 0-2, sedang 3-6 dan dehidrasi berat 7-12.

8. Penatalaksanaan Diare

Pada orang dewasa, penatalaksanaan diare akut akibat infeksi terdiri atas:

- a. Rehidrasi sebagai prioritas utama pengobatan.

Empat hal penting yang perlu diperhatikan adalah :

- 1) Jenis cairan

Pada diare akut yang ringan dapat diberikan oralit. Diberikan cairan Ringer laktat, bila tidak tersedia dapat diberikan cairan NaCL isotonik ditambah satu ampul Na bicarbonat 7,5 % 50 ml.

- 2) Jumlah cairan

Jumlah cairan yang diberikan sesuai dengan jumlah cairan yang dikeluarkan. Kehilangan cairan tubuh dapat dihitung dengan beberapa cara. Pemberian cairan diberikan berdasarkan derajat dehidrasi menurut *Metode piere* dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini:

Tabel 2.4
Pemberian Cairan
Menurut Metode Piere

No	Derajat Dehidrasi	Kebutuhan cairan (X kg BB)
1	Ringan	5 %
2	Sedang	8 %
3	Berat	10 %

Sumber : Mansjoer 2000, p.503

Pemberian cairan menurut Metoda Daldiyono, berdasarkan keadaan klinis diberikan penilaian / skor dapat dilihat pada tabel 2.5 berikut ini:

Tabel 2.5
Pemberian cairan Menurut Metode Daldiyono

No	Klinis	Skor
1	Rasa haus/muntah	1
2	Tekanan darah sistolik 60-90 mmHg	1
3	Tekanan darah sistolik < 60 mmHg	2
4	Frekuensi nadi > 120 kali/menit	1
5	Kesadaran apatis	1
6	Kesadaran somnolen, supor atau koma	2
7	Frekuensi nafas > 30 kali/ menit	1
8	Fasies cholera	2
9	Vox cholera	2
10	Turgor kulit menurun	1
11	Washer woman's hand	1
12	Ektremitas dingin	1

13	Sianosis	2
14	Umur 50-60 tahun	-1
15	Umur > 60 tahun	-2

Sumber : Mansjoer 2000, p.503

Kebutuhan cairan : $\frac{\text{Skor}_x}{15} \times 10\% \times \text{kg BB} \times 1 \text{ liter}$

3) Jalan masuk atau cara pemberian

Rute pemberian cairan pada orang dewasa dapat dipilih oral atau iv.

4) Jadwal pemberian cairan

Dehidrasi dengan perhitungan cairan berdasarkan metode Daldiyono diberikan pada 2 jam pertama. Selanjutnya dilakukan penilaian kembali status hidrasi untuk memperhitungkan kebutuhan cairan sebagai berikut:

a) Identifikasi penyebab diare akut karena infeksi

Secara klinis, tentukan jenis diare. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan penunjang yang terarah.

b) Terapi simptomatik

Obat anti diare bersifat simptomatik dan diberikan dengan hati hati atas pertimbangan rasional.

c) Terapi definitif

Pemberian edukasi merupakan langkah pencegahan. Higiene perorangan, sanitasi lingkungan, dan imunisasi melalui vaksinasi.

9. Pengobatan Diare

Saat ini WHO menganjurkan empat hal utama yang efektif dalam menangani anak-anak yang menderita diare akut, yaitu:

1. Penggantian cairan (rehidrasi), cairan diberikan secara oral dengan dehidrasi dan mengatasi dehidrasi yang sudah terjadi.
2. Pemberian makanan terutama ASI, selama diare dan pada masa penyembuhan diteruskan.
3. Tidak menggunakan obat anti diare antibiotik hanya diberikan pada kasus kolera dan disentri yang disebabkan oleh shigella.
4. Petunjuk efektif bagi ibu tentang bagaimana merawat anak sakit di rumah, membuat oralit dan cara pemberiannya serta metode efektif untuk mencegah kejadian diare.

a. Pengobatan cairan

b. Pengobatan diitetik

Dengan memuaskan penderita diare (hanya diberi air teh) sudah tidak dilakukan lagi karena akan memperbesar kemungkinan terjadinya hipoglikemia.

c. Pengobatan kausal

Pengobatan yang tepat terhadap kausa diare diberikan setelah mengetahui penyebab yang pasti, jika kausa diare ini penyakit yang parenteral diberikan antibiotik sistemik. Jika tidak terdapat infeksi parenteral, antibiotika baru boleh diberikan kalau pada pemeriksaan laboratorium ditemukan bakteri patogen.

d. Pengobatan simptomatis

1. Obat antidiare

Obat yang berkhasiat menghentikan diare secara cepat seperti antispasmodik atau opium (papaverin, extratum beladonna, loperamid, dan kodein) justru akan memperburuk keadaan karena akan menyebabkan terkumpulnya cairan di lumen usus dan akan terjadi bakteri berlipat ganda, gangguan absorpsi dan digesti. Obat-obat ini hanya berkhasiat untuk menghentikan peristaltik, akibatnya diare ada perbaikan, tetapi perut akan bertambah kembung dan dehidrasi bertambah berat.

2. Adsorben

Obat adsorben seperti kaolin, pecting, arang aktif(charcoal), bismuth subbikarbonat telah dibuktikan tidak ada manfaatnya.

3. Stimulans

Seperti adrenalin dan niketamid tidak akan memperbaiki dehidrasi karena penyebab dehidrasi ini adalah kehilangan cairan sehingga pengobatan yang paling tepat adalah pemberian cairan.

4. Antimetik

Seperti klorpromazin selain mencegah muntah juga mengurangi sekresi dan kehilangan cairan bersama tinja tetapi mempunyai efek samping penderita menjadi ngantuk sehingga intake cairan berkurang.

5. Antipiretika

Seperti asetosal dan aspirin berguna sebagai penurun panas akibat dehidrasi dan akibat infeksi, juga mengurangi sekresi cairan yang keluar bersama tinja (Sudaryat 2010,p.10-12).

Obat yang diberikan kepada pasien akan mengalami proses sebelum tiba pada tempat aksi atau jaringan sasaran. Secara garis besar, proses proses ini dapat dibagi menjadi 3 fase, yaitu:

1. Fase biofarmasetik

Meliputi waktu mulai penggunaan sediaan obat melalui mulut hingga pelepasan zat aktifnya ke dalam cairan tubuh

2. Fase farmakokinetik

Meliputi waktu selama obat diangkut ke organ yang ditentukan, setelah obat dilepas dari bentuk sediaan.

3. Fase farmakodinamik

Fase terjadinya interaksi obat dengan tempat aksinya dalam sistem biologi.

Secara umum anti mikroba mempunyai mekanisme kerja yang dibagi dalam lima kelompok:

1. Mengganggu metabolisme sel mikroba
2. Menghambat sintesis dinding sel mikroba
3. Mengganggu permeabilitas membran sel mikroba
4. Menghambat sintesis asam nukleat
5. Merusak asam nukleat sel mikroba (Laurence DR & Bennet, p.608; yanti 2012,p.19).

Berdasarkan penyebab diare, obat anti diare dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut ini:

Tabel 2.6
Daftar Obat Diare dan Dosis

Berdasarkan Penyebab Diare

	Obat	Dosis (per hari)	Jangka waktu
Kolera Eltor	Tetrasiklin	4 x 500 mg	3 hari
	Kontrimoksazol	2 x 2 tab (awal)	
E Coli		2 x 2 tab	6 hari
	Kloramfenikol	4 x 500 mg	7 hari
	Tidak memerlukan terapi		
Salmonelosis	Ampisilin	4 x 1 g	10-14 hari
	Kontrimoxsazol	4 x 500 mg	10-14 hari
Shigelosis	Siprofloksasin	2 x 500 mg	3-5 hari
	Ampisilin	4 x 1 g	5 hari
Amebiasis	Kloramfenikol	4 x 500 mg	5 hari
	Metronidazol	4 x 500 mg	3 hari
	Tinidazol	1 x 2 g	3 hari
	Secnidazol	1 x 2 g	3 hari
Giardiasis	Tetrasiklin	4 x 500 mg	10 hari
	Kuinakrin	3 x 100 mg	7 hari
	Klorokuin	3 x 100 mg	5 hari
Kandidosis	Metronidazol	3 x 250 mg	7 hari
Virus	Mikostatin	3 x 500.000 unit	10 hari
	Simtomatik Suportif		

Sumber : Masjoer 2000,p.504.

B. Madu



Gambar 2.1

Madu adalah pemanis tertua yang pertama kali dikenal dan digunakan oleh manusia jauh sebelum mengenal gula. Hal ini dikarenakan madu bisa langsung dikonsumsi tanpa diolah. Mitos kuno menyebutkan madu adalah embun yang telah dimurnikan dan datang dari langit ketika terjadi pelangi.

1. Proses Terbentuknya Madu

Makanan lebah bersumber dari sari bunga (nektar). Nektar ini kemudian diolah menjadi madu dalam kelenjar lebah pekerja. Karena itu, madu dari sari bunga yang berbeda akan memiliki rasa, warna, aroma, dan manfaat yang berbeda.

Sebelum menjadi madu, ada empat tahap yang harus dilalui. Pertama mengumpulkan nektar dari tumbuhan. Keduanya, mengubahnya menjadi gula invert yang terjadi ketika ada kontak antara nektar dan cairan saliva lebah pada saat lebah mengisap nektar dengan belalainya. Cairan saliva lebah mengandung enzim hidrolase sehingga terjadi pemecahan gula. Ketiga, mengurangi jumlah kandungan air. Keempat, mematangkan madu dalam sarang lebah.

Nektar adalah senyawa kompleks yang dihasilkan oleh kelenjar necteriffier dalam bunga berbentuk larutan gula dalam larutan bervariasi. Sukrosa, fruktosa, dan glukosa adalah komponen utama nektar, terdapat juga zat lain seperti : asam amino, resin, protein, garam, dan mineral.

2. Komposisi dan Kandungan Madu

Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Vitamin yang terdapat pada madu adalah thiamin(B1), riboflavin(B2), asam askorbat(C), piridoksin(B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K.

Sedangkan enzim yang penting dalam madu adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase adalah enzim yang membantu oksidasi glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksidase melakukan proses oksidasi metabolisme yang berguna untuk proses metabolisme tubuh.

Nilai kalori madu sangat besar 3.280 kal/kg. Madu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan rendah lemak. Kandungan gula dalam madu mencapai 80% dan dari gula tersebut 85% berupa fruktosa dan glukosa. Asam utama yang terdapat dalam madu adalah asam glutamat, asam organik yang terdapat madu adalah asam asetat, asam butirat, format, suksinat, glukolat, malat, proglutamat, sitrat, dan virupat. Komposisi kimia madu dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut ini:

Tabel 2.6
Komposisi Kimia Madu
per 100 gram

Komposisi	Jumlah
Kalori	328 kal
Kadar air	17.2 g
Protein	0.5 g
Karbohidrat	82.4 g
Abu	0.2 g
Tembaga	4.4-9.2 mg
Fosfor	1.9-6.3 mg
Besi	0.06-1.5 mg
Mangan	0.02-0.4 mg
Magnesium	1.2-3.5 mg
Thiamin	0.1 mg
Riboflavin	0.02 mg
Niasin	0.20 mg
Lemak	0.1 g
pH	3.9 g
asam total (mek/kg)	43.1 mg

Sumber : suranto 2004,p.19-26.

3. Manfaat Madu

Pengobatan dengan madu telah dikenal orang mesir kuno sejak 2.600 SM. Madu digunakan sebagai salep antiseptik untuk mengobati luka oleh bangsa yunani, romawi, dan cina kuno. Madu dipakai karena kelebihan sebagai berikut:

- a. Madu merupakan suplemen makanan yang baik.
- b. Madu mencegah terjadinya peragian dalam saluran pencernaan dan kandungan gizinya cepat diserap tubuh.
- c. Madu mengandung elemen penting untuk membentuk darah baru.
- d. Madu memiliki efek laksatif sehingga mencegah rasa mual.

- e. Madu bertindak sebagai sedaktif sehingga menyebabkan tidur nyenyak.
- f. Di dalam tubuh madu dimetabolisir seperti halnya gula sehingga menyebabkan kadar serotonin dalam otak meningkat yang menginduksi pada relaksasi dan keinginan untuk tidur.
- g. Madu tidak perlu dicerna oleh tubuh karena sudah lebih dulu dicerna dalam pencernaan lebah ketika masih berupa nektar.
- h. Madu mencegah pertumbuhan mikroba seperti, *salmonella*, *shigella*, *E. coli*, dan *V. cholerae* yang menyebabkan diare, dalam percobaan madu sebagai antibiotika, kadar gulanya dihilangkan. Ternyata madu tanpa gula sama efektifnya seperti Streptomisin yang dapat mematikan bakteri (Sarwono 2006,p.68).

4. Jenis Madu dan Manfaatnya

a. Madu Apel

Madu apel berkhasiat untuk mengatasi insomnia, meningkatkan daya tahan tubuh, mengobati rasa mual, memperkuat kandungan ibu hamil, memperlancar fungsi otak, menurunkan tekanan darah tinggi, memperlancar sirkulasi darah dan mengobati luka bakar.

b. Madu Akasia

Madu akasia berkhasiat untuk meningkatkan nafsu makan, meningkatkan daya tahan tubuh, dan membuat enak tidur.

c. Madu Belimbing

Madu belimbing bermanfaat untuk mengobati tekanan darah tinggi, meredakan batuk, dan menurunkan kadar kolesterol.

d. Madu Durian

Madu durian bermanfaat untuk meningkatkan fungsi otak, meningkatkan daya tahan tubuh, mengatasi insomnia, mengobati luka bakar, mengobati darah rendah, memperbaiki aliran darah, mengobati rasa mual, dan bersifat stimulan.

e. Madu Damar

Madu damar bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, sariawan dan membantu pengobatan kanker.

f. Madu Hutan (Multiflora)

Madu hutan bermanfaat untuk memperlancar fungsi otak, meningkatkan daya tahan tubuh, menyembuhkan rematik, mengobati luka bakar, mengobati anemia, meningkatkan nafsu makan dan mengatasi tekanan darah rendah.

g. Madu Jambu Air

Madu jambu air bermanfaat untuk mengatasi insomnia, meningkatkan daya tahan tubuh, mengobati rasa mual, memperkuat kandungan dan mengobati luka bakar.

h. Madu Jambu Mete

Bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, luka bakar, rematik, luka bakar, sariawan, menurunkan demam dan meningkatkan nafsu makan.

i. Madu Kaliandra

Bermanfaat meningkatkan produksi hormon, memperlancar sistem pencernaan, menyembuhkan tekanan darah tinggi, luka bakar, daya tahan tubuh dan membantu pengobatan kanker.

j. Madu Lengkeng

Berkhasiat untuk memperlancar pengeluaran urine, meningkatkan fungsi otak, daya tahan tubuh, sakit pinggang, maag, batuk, pilek, mempercepat penyembuhan luka operasi.

k. Madu Kopi

Berkhasiat mengatasi insomnia, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan nafsu makan, memperlancar sirkulasi darah, dan mengobati luka bakar.

l. Madu Karet

Berkhasiat mengobati hepatitis, keputihan, daya tahan tubuh, alergi, meredakan rasa gatal, luka bakar, diare, fungsi otak, dan meningkatkan vitalitas pria.

m. Madu Kapuk

Berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh, nafsu makan, fungsi otak, menyembuhkan sariawan, lever, demam, batuk, pilek, menghilangkan bau mulut, luka borok dan sangat baik dikonsumsi oleh balita.

n. Madu Lenceng

Madu lenceng berasa asam dan bermanfaat untuk mengobati tekanan darah tinggi, asma, meningkatkan daya tahan

tubuh, menurunkan demam, asam urat, kolesterol dan menyembuhkan penyakit infeksi seperti diare.

o. Madu Mahoni

Rasanya pahit dan berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh, menyembuhkan asam urat, malaria, demam, meningkatkan nafsu makan, mengatasi keputihan, tekanan darah tinggi dan rematik.

p. Madu Mentimun

Berkhasiat mengobati insomnia, memperlancar urine, sariawan, tekanan darah tinggi, menurunkan demam, dan kadar kolesterol.

q. Madu Mangga

Berkhasiat menghilangkan rasa mual, meningkatkan fungsi otak, penyembuhan luka bakar, memperlancar urine, mengobati anemia, dan meningkatkan daya tahan tubuh.

r. Madu Manuka

Berkhasiat mengobati radang tenggorokan, flu, penyakit infeksi lain, dan menurunkan demam tinggi.

s. Madu Rambutan

Berkhasiat untuk meningkatkan fungsi otak, memperlancar urine, mengobati anemia, demam, sakit pinggang, maag, dan luka bakar dan baik dikonsumsi oleh ibu hamil.

t. Madu Nanas

Berkhasiat untuk menurunkan kolesterol, tekanan darah tinggi, dan membantu pencernaan(Suranto 2004,p39-48).

5. Konsumsi Madu

Madu lebih baik dikonsumsi dalam keadaan perut kosong dan berbentuk larutan. Bentuk larutan madu lebih mudah diserap oleh saluran pencernaan. Konsumsi madu yang ideal untuk dewasa adalah 100-200 gram per hari. Sedangkan untuk anak-anak konsumsi ideal adalah 50-100 gram per hari, kalau kebutuhan itu tidak bisa terpenuhi, sekurangnya orang dewasa mengonsumsi madu sebanyak tiga sendok makan per hari, sedangkan anak-anak setengahnya. Dalam pemakaiannya, madu juga sering dicampur dengan olahan lain seperti minyak ikan. Olahan ini adalah gabungan antara madu yang kaya akan kandungan vitamin B dan C dengan minyak ikan yang banyak mengandung vitamin A. Susu, terutama susu pasteurisasi memiliki sifat mudah rusak oleh mikroba. Madu mengandung asam peroksida yang berfungsi sebagai antimikroba. Karena itu, campuran madu dan susu akan menghasilkan produk olahan yang tahan lama (Suranto 2004, p. 29).

6. Kualitas Madu

Madu yang bagus adalah yang mengandung kadar air sekitar 17,5%. Jika sel-sel dalam sarang madu telah ditutupi oleh lapisan lilin, maka madu telah memenuhi syarat kadar air. Cita rasa madu ditentukan oleh zat yang terdapat dalam madu diantaranya glukosa, alkaloid, gula,

asam glukonat, dan prolin. Senyawa yang terdapat dalam madu sedikit demi sedikit akan menguap, hal ini disebabkan senyawa yang terdapat dalam madu bersifat volatil (mudah menguap). Warna merupakan salah satu kriteria mutu madu, warna madu bervariasi dari hitam, coklat gelap hingga putih (transparan). Warna madu dipengaruhi oleh kandungan mineral, jenis tanaman asal, dan cara pengolahan madu. Keasaman madu sangat penting dalam menentukan kualitas madu. Total asam yang terdapat dalam madu dapat mempengaruhi kestabilan madu terhadap mikroorganisme. Faktor lain yang menentukan kualitas madu adalah jenis lebah, jenis bunga, iklim dan musim (Suranto 2004, p.31-32).

7. Aktivitas Antibakteri Madu

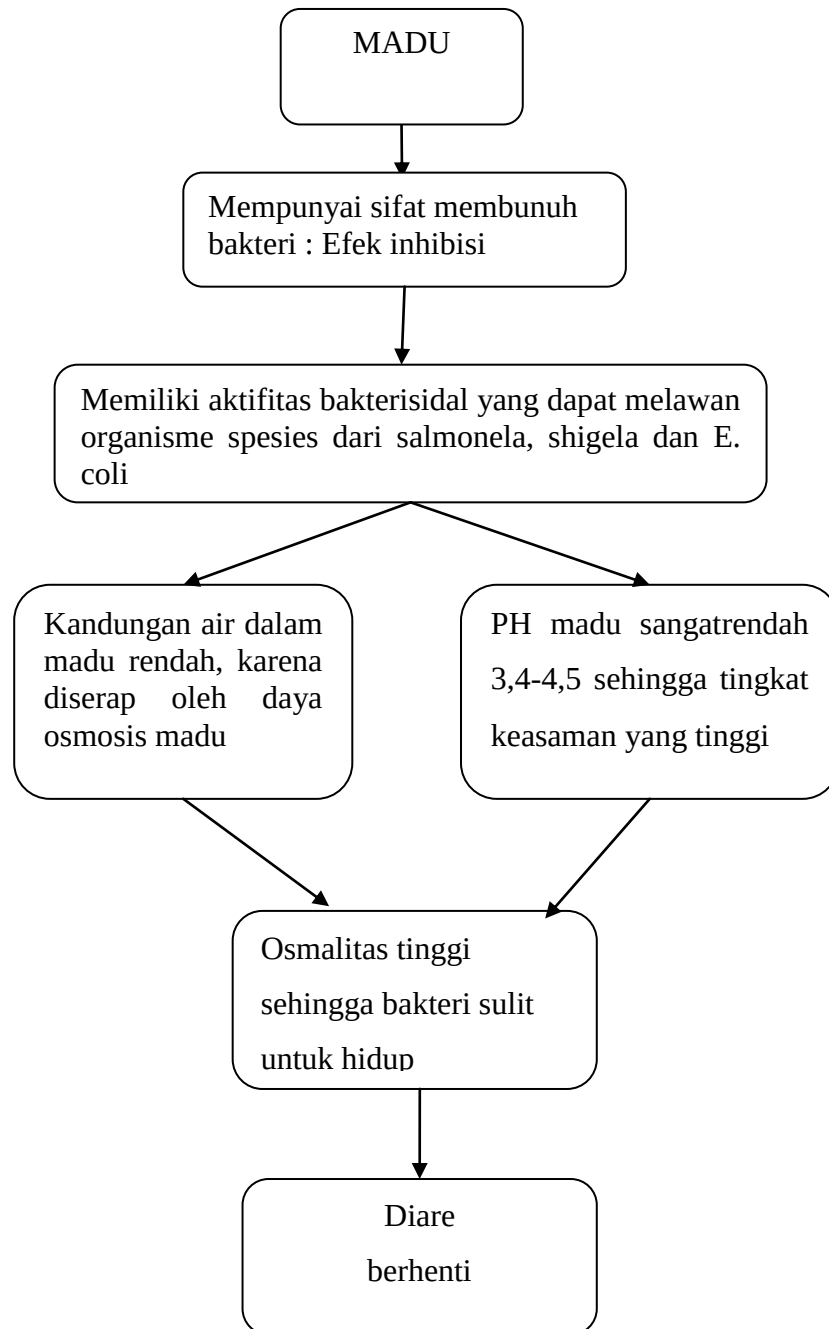
Berdasarkan hasil penelitian seorang peneliti dari Departement of Biochemistry Faculty of Medicine of Malaya di Kuala Lumpur. Ada beberapa faktor yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antibakteri pada madu:

1. Kadar gula madu yang tinggi akan menghambat pertumbuhan bakteri sehingga bakteri tidak dapat hidup dan berkembang.
2. Tingkat keasaman madu yang tinggi (pH 3.65) akan mengurangi perkembangan dan daya hidupnya sehingga bakteri mati.
3. Adanya senyawa radikal hidrogen peroksida yang bersifat dapat membunuh mikroorganisme patogen.
4. Senyawa organik yang bersifat antibakteri yang teridentifikasi antara lain polifenol, flavonoid, dan glikosida (Cholid 2010, p.30).

8. Fisiologi Madu

Dari studi laboratorium dan uji klinis, madu murni mempunyai aktivitas bakterisidal yang dapat melawan organisme *enteropathogenic*, termasuk diantaranya spesies dari *Salmonella*, *shigella* dan *E. coli*. Uji klinis pada anak yang menderita gastroenteritis telah diteliti. Para peneliti mengganti glukosa (111 mmol/l) di dalam cairan rehidrasi oral yang mengandung elektrolit standar seperti yang direkomendasikan WHO/UNICEF, rata rata waktu pemulihan pasien (usia 8 hari sampai 11 tahun) mengalami penurunan yang signifikan. Penelitian lain yang menguji madu sebagai prebiotik pada tahun 2002, membandingkan tingkat pertumbuhan *bifidobacterium spp.* Yang dikultur dengan memberikan madu yang berasal dari tanaman cengkeh mengalami pertumbuhan yang sama dibandingkan dengan media yang mengandung *fructooligosaccharide* (FOS), *galactooligosaccharide* (GOS), atau insulin. Namun jika dibandingkan dengan media kontrol pertumbuhan cukup signifikan. Studi ini bertujuan untuk menilai pengaruh pemberian suplemen madu pada pasien diare akut, dinilai untuk lama rawat, frekuensi diare, serta menilai kenaikan berat badan. Perbedaan dengan penelitian terdahulu, madu dalam penelitian ini menggantikan komposisi glukosa dalam cairan dehidrasi oral (Cholid,dkk2011,p.290).

Gambar 2.7 Kerangka Teori



Sumber: Aden 2010, p.106

BAB III

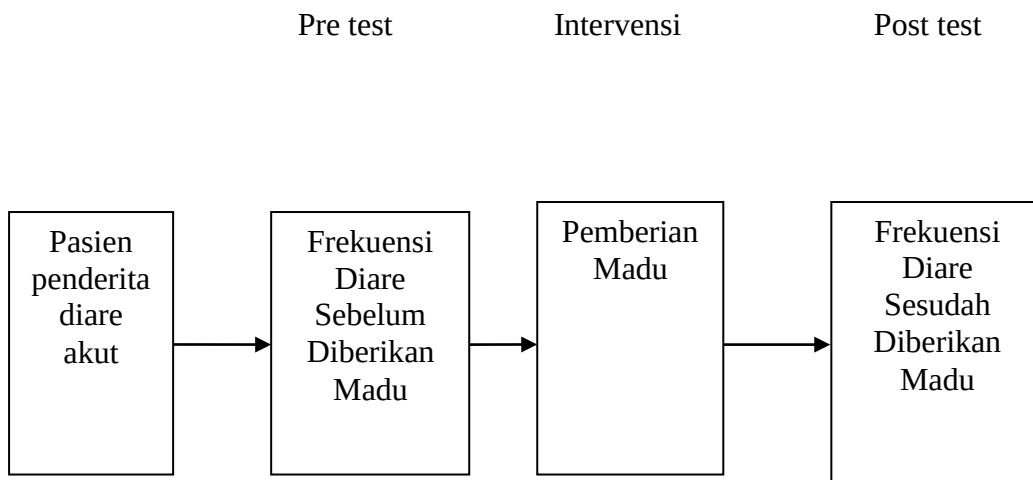
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud (Notoadmodjo 2012, p.83-84).

Dari hasil tinjauan pustaka dan masalah penelitian yang sudah dirumuskan maka dikembangkan suatu kerangka konsep penelitian. Jadi kerangka konsep nya adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1 Kerangka Konsep



B. Defenisi Operasional

Tabel 3.2
Defenisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel independen Pemberian Madu	Pemberian cairan yang Diberikan 5 ml /hari, terbagi dalam 2 kali pemberian (pada jam 07.00, 13.00) dengan pengenceran menggunakan air mineral pada masing masing pemberian.	Observasi dan wawancara	Format observasi	Diberikan	Nominal
Variabel Dependen Frekuensi Diare	Banyaknya jumlah defekasi dalam satu hari, dicatat berdasarkan anamnesis dengan orang tua subjek penelitian. Pencatatan dilakukan pada pagi hari	Observasi dan wawancara	Format observasi	Terjadi diare aku jika frekuensi diare $\geq 3x$ sehari dan tidak terjadi diare akut jika frekuensi $\leq 3x$ sehari	ordinal

C. Hipotesis

Ha :ada pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare akut pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest* yaitu dalam rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Notoadmodjo 2010, p.57).

Bentuk rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	x	02

Dalam *One Group Pretest Design* adalah mengukur apa yang terjadi pada kelompok percobaan pada kondisi awalnya sebelum eksperimen (*pretest*) dan perbedaan yang tampak diakhir eksperimen (*posttest*) tanpa kelompok kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam pada bulan Januari sampai februari Tahun 2016.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono2010, p.117). Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang menderita diare yang berobat ke Puskesmas Biaro Kabupaten Agam pada bulan januari sampai dengan bulan agustus 2015, diketahui jumlah populasi ini adalah 510 orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, atau sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang dimiliki (Sugiyono2010, p.118). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan sipat atau ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Suatu pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dalam memilih sampel atau responden yang berdekatan tempat tinggal untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian (Notoadmodjo 2010, p.124-125).

Menurut Sugiyono (2009) ukuran besar sampel untuk penelitian sederhana adalah 10 s/d 20 orang. Pada penelitian ini peneliti mengambil standar minimal yaitu 10 orang balita yang terkena diare di Wilayah KerjaPuskesmasBiaroKabupatei imTahun 2014.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah :

a. Kriteria inklusi :

- 1) Ibu bersedia menjadi responden.
- 2) Balita yang berobat di wilayah kerja Puskesmas Biaro yang mengalami diare akut.
- 3) Berumur 1-5 tahun
- 4) Tidak ada kelainan congenital pada saluran cerna
- 5) Tidak menderita gizi buruk
- 6) Balita tidak dalam kondisi imunodefisiensi (menderita penyakit keganasan)

b. Kriteria eksklusi

- 1) Ibu tidak bersedia menjadi responden.
- 2) Tidak berada di tempat saat penelitian.
- 3) Balita tidak mengalami diare berkelanjutan > 14 hari
- 4) Menjalani dehidrasi berat
- 5) Timbul komplikasi berat akibat diare

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa formulir observasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung didapatkan dari responden berupa beberapa kali frekuensi diare sewaktu sebelum dilakukan intervensi (pengukuran pertama) dan intervensi diberikan pada jam 07.00, 13.00, selama 3 hari.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari lingkungan penelitian berupa data dari Puskesmas dan data lain yang dapat mendukung penelitian ini.

3. Langkah- langkah pengumpulan data pada kelompok eksperimen

- a. Peneliti melakukan penelitian door to door.
- b. Pasien diare yang menjadikannya kelompok eksperimen peneliti di kelola oleh peneliti dan di orientasikan terhadap tujuan penelitian.
- c. Pasien yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dijadikan sebagai kelompok eksperimen setelah menyetujui lembar persetujuan yang diajukan peneliti.
- d. Responden diberikan madu 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi, siang dan malam selama 3 hari.
- e. Sebelum melakukan pemberian madu diukur berapa kali frekuensi diare hasil tersebut dicatat dalam lembar observasi.
- f. Setelah dilakukan pemberian madu maka untuk hasil diukur frekuensi diare pada pagi hari kedua sebelum diberikan madu dan hasil di catat dalam lembar observasi.

4. Persiapan alat dan bahan

a. Alat

- 1) Sendok :1 buah
- 2) Lembar observasi :1 berkas

b. Bahan

- 1) Madu :5ml
- 2) Air mineral

5. Prosedur pelaksanaan pemberian madu

a. Pretest

- 1) Pengukuran frekuensi diare *pre* pada hari pertama dan hari berikutnya dilakukan sebelum responden mengonsumsi madu.
- 2) Frekuensi diare responden diukur pada pagi hari sebelum pemberian madu pertama setiap harinya.
- 3) Pengukuran frekuensi diare responden dilakukan setiap hari pada kunjungan selama penelitian dilakukan (3 hari) yaitu pada pagi hari.

b. *Posttest*

- 1) Frekuensi diare responden diukur sebelum pemberian madu pada hari berikutnya.
- 2) Pengukuran frekuensi diare responden dilakukan setiap hari selama kunjungan yaitu 3 hari.
- 3) Teknik pengukuran diare yaitu dilihat berapa kali terjadi diare dalam sehari.

F. Teknik Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data dan data telah terkumpul, maka dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu proses pengecekan kembali lembar observasi yang telah diisi, pengecekan yang dilakukan meliputi kelengkapan, kejelasan, relevansi serta konsistensi jawaban responden. Data yang belum lengkap akan dikembalikan kepada responden dan diisi kembali pada saat itu juga.
2. *Processing*, yaitu proses pemasukan data ke dalam program komputer.
3. *Cleaning*, yaitu proses pengecekan kembali data-data yang telah dimasukkan untuk melihat ada tidaknya kesalahan, terutama kesesuaian pengkodean yang dilakukan. Apabila terjadi kesalahan, maka data tersebut akan segera diperbaiki sehingga sesuai dengan hasil pengumpulan data yang dilakukan.

G. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam bentuk statistik deskriptif meliputi *mean* dan *standar deviasi* (Notoatmodjo 2010, p. 182).

2. Analisa Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk melihat ada atau tidak adanya perbedaan pada variabel dependensetelah diberikan perlakuan oleh variabel independen dengan menggunakan desain penelitian *Quasi Experimen* dengan pendekatan *One Group PreTest* dan *Posttest Desain*. Sebelum dilakukan uji bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Apabila distribusi data normal dilakukan menggunakan uji parametrik dengan *uji T-test dependen* pada $\alpha = 5\%$ (0,05). Namun bila distribusi data tidak normal maka digunakan uji *Wilcoxon matched pairs test* yang diolah dengan program komputer. Untuk melihat kemaknaan hitungan statistik digunakan 0,05 sehingga jika nilai $p \leq 0,05$ maka statistik disebut bermakna, dan jika nilai $p > 0,05$ maka hasil hitungan tersebut tidak bermakna.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum

Penelitian tentang perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 telah peneliti lakukan terhadap 10 balita yang mengalami diare. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2016.

Yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah 10 orang balita. Pemilihan responden untuk penelitian memakai metode *purposive sampling*, dimana responden dipilih dengan pertimbangan tertentu yang telah peneliti buat, berdasarkan ciri ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pada saat penelitian berlangsung semua responden dilakukan intervensi.

B. Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan kondisi diare pada balita sebelum dan sesudah intervensi yang akan disajikan dalam bentuk tabel mean, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maximum.

1. Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016

Tabel 5.1
Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu Pada
Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro
Kabupaten Agam Tahun 2016

Variabel	Mean	SD	Minimal maximal	95%CI
Intervensi sebelum diberikan madu hari 1	6,30	1,160	4 -8	5,47 -7,13

Dari tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa intervensi sebelum pemberian madu hari 1 pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 adalah 6,30 dengan standar deviasi 1,160. Rata rata frekuensi diare tertinggi adalah 8 kali dan rata rata frekuensi terendah adalah 4 kali. Berdasarkan hasil estimasi interval diyakini bahwa pada tingkat kepercayaan 95% rata rata frekuensi diare sebelum intervensi berkisar antara 5,47 – 7,13.

2. Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016

Tabel 5.2
Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu Pada
Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro
Kabupaten Agam Tahun 2016

Variabel	Mean	SD	Min - Max	95%CI
Intervensi sesudah diberikan madu hari 3	2,90	0,876	2 - 4	2,27 – 3,53

Dari tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa intervensi sesudah pemberian madu hari 3 pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 adalah 2,90 dengan standar deviasi 0,876. Rata rata frekuensi diare tertinggi adalah 4 kali dan rata rata frekuensi terendah adalah 2 kali. Berdasarkan hasil estimasi interval diyakini bahwa pada tingkat kepercayaan 95% rata rata frekuensi diare sebelum intervensi berkisar antara 2,27 – 3,53.

C. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh madu untuk menghentikan diare akut pada balita. Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap sebaran data hasil penelitian, pada setiap kelompok data penelitian didapatkan nilai $p > 0,05$, artinya sebaran data hasil penelitian tidak normal, sehingga analisis bivariat dilakukan dengan statistik non parametric, yaitu uji *wilcoxon*.

Tabel 5.3
Frekuensi Diare Sebelum Dan Sesudah Pemberian Madu Pada
Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro
Kabupaten Agam Tahun 2016

Variabel	N	Mean Rank	Z score	P value
Pre – post test	10	5,50	-2,850	0,004

Pemberian madu	(Negative Rank)			
----------------	-----------------	--	--	--

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa dari 10 orang responden yang mengalami penurunan frekuensi diare setelah pelaksanaan pemberian madu, dengan mean rank 5 dan hasil analisis *wilcoxon* didapatkan nilai $Z = -2,850$ = 0,004. Artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara frekuensi diare balita sebelum dan sesudah intervensi, dengan kata lain pelaksanaan pemberian madu efektif terhadap penurunan frekuensi diare.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Analisis Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 orang responden diketahui bahwa sebelum pelaksanaan pemberian madu, hasil penelitian menunjukkan rata-rata frekuensi diare balita sebelum intervensi adalah 6,30 dengan standar deviasi 1,160. Rata-rata frekuensi diare terendah adalah 4 kali dan tertinggi 8 kali.

Diare pada dasarnya adalah frekuensi buang air besar yang lebih sering dan biasanya dengan konsistensi yang lebih encer (Nursalam, dkk 2005, p.168). Sedangkan diare akut adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang begitu lembek atau cair yang bersipat mendadak datangnya dan berlangsung dalam waktu kurang dari dua minggu (Suharyono 2008, p.1).

Diare yang ditularkan melalui makanan dapat terjadi sekunder akibat ingesti agen infeksius atau ingesti toksin yang belum terbentuk. Sejumlah patogen bakteri dapat ditransmisikan melalui makanan atau air yang terkontaminasi atau orang yang memegang makanan. Jika gejala patogen enterik dimulai pada hari yang sama dengan ingesti, hal ini memberi kesan bahwa toksin yang belum terbentuk merupakan agen penyebabnya. Umumnya penyakit ini berlangsung kurang dari 24 jam. Gejala yang dimulai 24 jam sampai beberapa hari setelah ingesti

memberi kesan disebabkan oleh patogen enterik. Pada sebagian besar kasus keracunan makanan, muntah merupakan gejala yang menonjol dan biasanya awitan muntah terjadi sebelum diare (William 2004,p.271).

Proses terjadinya diare disebabkan oleh faktor infeksi, proses ini diawali adanya mikroorganisme yang masuk kedalam saluran pencernaan kemudian berkembang dalam usus dan merusak sel mukosa usus yang dapat menurunkan daerah permukaan usus terjadi perubahan kapasitas usus yang mengakibatkan gangguan fungsi usus menyebabkan sistem transpor aktif dalam usus sehingga sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian sekresi cairan dan elektrolit akan meningkat, kemudian faktor malabsorpsi mengakibatkan kegagalan dalam melakukan absorpsi sehingga tekanan osmotik meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke rongga usus yang dapat meningkatkan isi rongga usus sehingga terjadi diare. Selanjutnya faktor makanan, toksin yang tidak mampu diserap dengan baik, terjadi peningkatan peristaltik usus akibatnya kesempatan untuk menyerap makanan menurun terjadi diare. Dan faktor psikologis mempengaruhi peningkatan peristaltik usus dan mempengaruhi proses penyerapan makanan yang dapat sebabkan diare (Hidayat 2006, p. 12).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erywiyatno,dkk (2012) yang berjudul Pengaruh madu terhadap pertumbuhan bakteri *streptococcus pyogenes*. Madu mengandung zat antibiotik yang aktif melawan dan menghambat bakteri patogen penyebab infeksi dengan mengkonsumsinya secara teratur, misalnya *Streptococcus*

pyogenes yang dapat menyebabkan infeksi tenggorokan, 4 faktor yang bertanggung jawab terhadap aktifitas antibakteri pada madu yaitu kadar gula madu dan tingkat keasaman pada madu yang tinggi (3,65), senyawa radikal hidrogen peroksida yang bersipat dapat membunuh mikroorganisme patogen dan adanya senyawa organik yang bersipat antibakteri seperti flavonoid dalam madu merupakan turunan dari senyawa fenol. Fenol adalah zat pembaku daya antiseptik obat lain sehingga daya antiseptik dinyatakan dalam koofisien fenol. Mekanisme kerja fenol sebagai desinfektan yaitu dalam kadar 0,01% - 1% feno bersipat bakteriostatik.

Menurut asumsi peneliti, frekuensi diare yang tertinggi sebelum perlakuan yaitu diberikan madu terjadi 8 kali dan yang terendah sebanyak 4 kali diare dalam sehari dengan rata- rata 6,30. Hal ini menyebabkan balita yang terkena diare kehilangan banyak cairan dan elektrolit melalui tinja, sehingga terjadi perubahan tinja dengan konsistensi pada umumnya encer, berlendir dan berampas, disertai keluhan yang dirasakan responden berupa badan panas, muntah, feces cair dan berbau, kurang nafsu makan, rewel, sakit perut, lemas dan pucat.

2. Analisis Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 6 kali intervensi, sebagian besar, yaitu sebanyak 6 orang balita dengan kategori frekuensi diare berada dalam keadaan normal atau tidak mengalami diare lagi, dan 4orang balita masih mengalami diare. Rata-rata frekuensi diare balita

setelah intervensi adalah 2,90 dengan standar deviasi 0,876. Rata-rata frekuensi diare terendah adalah 2 kali dan tertinggi 4 kali. Penatalaksanaan yang dilakukan saat penelitian dengan memberikan madu pada balita selama penelitian.

Madu adalah pemanis tertua yang pertama kali dikenal dan digunakan oleh manusia jauh sebelum mengenal gula. Hal ini dikarenakan madu bisa langsung dikonsumsi tanpa diolah. Mitos kuno menyebutkan madu adalah embun yang telah dimurnikan dan datang dari langit ketika terjadi pelangi. Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Vitamin yang terdapat pada madu adalah thiamin(B1), riboflavin(B2), asam askorbat(C), piridoksin(B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Sedangkan enzim yang penting dalam madu adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase adalah enzim yang membantu oksidasi glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksidase melakukan proses oksidasi metabolisme yang berguna untuk proses metabolisme tubuh. Nilai kalori madu sangat besar 3.280 kal/kg. Madu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan rendah lemak. Kandungan gula dalam madu mencapai 80% dan dari gula tersebut 85% berupa fruktosa dan glukosa. Asam utama yang terdapat dalam madu adalah asam glutamat, asam organik yang terdapat

madu adalah asam asetat, asam butirat, format, suksinat, glukolat, malat, proglutamat, sitrat, dan virupat (Suranto 2004,p.19-26).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramana (2012) yang berjudul Efektifitas pengobatan madu alami terhadap penyembuhan luka infeksi kaki diabetik (IKD). Infeksi kaki diabetik atau gangren dapat dicegah dengan perawatan yang tepat dan efektif. Madu alami adalah cairan yang tepat untuk digunakan sebagai perawatan luka infeksi. Enzim katalase dalam madu yang berfungsi sebagai anti bakteri dan kandungan air yang kurang dari 18% memungkinkan madu untuk menarik pus (nanah) di sekitar area luka yang dioles dengan madu alami dan hasil yang didapatkan adalah adanya perubahan yang baik pada luka yang diberi madu alami tersebut.

Menurut asumsi peneliti, pemberian madu dapat menurunkan frekuensi diare yang terjadi pada balita. Penurunan frekuensi diare setelah mengkonsumsi madu yang membantu terbentuknya jaringan granulasi, memperbaiki kerusakan kriptus usus dan adanya efek madu sebagai prebiotik yang dapat menimbulkan kuman komensal dalam usus dengan kemampuan melekat pada enterosit mukosa usus sehingga dapat menghambat koloni sejumlah bakteri penyebab diare. Semua balita mengalami penurunan frekuensi diare dan pada hari ke dua dari sekian balita sudah terlihat kemajuan perubahan konsistensi diare bahwasanya BAB sudah mulai berserat tetapi setiap responden memiliki respon yang berbeda beda terhadap penurunan frekuensi diare.

B. Analisis Bivariat

Perbedaan Rerata Frekuensi Diare Pada Balita Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 6 kali intervensi, yaitu pelaksanaan pemberian madu terhadap 10 orang balita terkena diare akut, terjadi penurunan frekuensi diare yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil analisis statistik menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata frekuensi diare sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai Z hitung -2,850 dan nilai probabilitas (*p value*) = 0,004 ($p < 0,05$).

Kandungan gula dalam madu mencapai 80% dan dari gula tersebut 85% berupa fruktosa dan glukosa (suranto 2004, p.19-26). Madu mencegah pertumbuhan mikroba seperti, *salmonella*, *shigela*, *E. coli*, dan *V. cholerae* yang menyebabkan diare, dalam percobaan madu sebagai antibiotika, kadar gulanya dihilangkan. Ternyata madu tanpa gula sama efektifnya seperti Streptomisin yang dapat mematikan bakteri (Sarwono 2006, p.68).

Berdasarkan hasil penelitian seorang peneliti dari Departement of Biochemistry Faculty of Medicine of Malaya di Kuala Lumpur. Ada beberapa faktor yang bertanggung jawab terhadap aktifitas antibakteri pada madu: Kadar gula madu yang tinggi akan menghambat pertumbuhan bakteri sehingga bakteri tidak dapat hidup dan berkembang, Tingkat keasaman madu yang tinggi (pH 3.65) akan mengurangi perkembangan dan daya hidupnya sehingga bakteri mati, Adanya senyawa radikal hidrogen peroksida yang bersifat dapat membunuh mikroorganisme patogen, dan Senyawa organik yang bersifat antibakteri yang teridentifikasi antara lain polypenol, flavonoid, dan glikosida (Cholid 2010, p.30).

Menurut asumsi peneliti, angka kejadian diare masih sangat tinggi sehingga dibutuhkan upaya untuk mengurangi kejadian diare. Upaya yang dilakukan salah satunya dengan memberikan pendidikan kesehatan atau promosi kesehatan serta mencari pengobatan secara tradisional, hal ini sejalan dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu pemberian larutan madu untuk pengobatan diare pada balita. Di sini peneliti berasumsi bahwa madu bisa menurunkan frekuensi diare akut pada balita, karena madu mengandung glukosa dan fruktosa yang memiliki aktifitas bakterisidal yang dapat melawan organisme spesies dari salmonela dan E coli dan pH madu sangat rendah sehingga tingkat keasaman sangat tinggi sehingga bakteri dalam usus tidak dapat berkembang sehingga frekuensi diare menurun dan berikan air putih yang banyak pada balita untuk mengganti cairan yang hilang saat diare.

Selain itu madu mempunyai rasa yang sangat manis balita sangat menyukainya sehingga dalam hal pemberian sangat mudah dibandingkan dengan obat diare lainnya. Madu juga mempunyai banyak mampaat seperti menambah nafsu makan serta menurunkan kejadian demam dan pilek. Pada penelitian yang peneliti lakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016, saat penelitian berlangsung para orang tua balita mengatakan tidak pernah mencoba metode pemberian madu pada pengobatan pada balita mereka karna mereka tidak mengetahuinya. Semua balita menunjukkan penurunan frekuensi diare yang berbeda beda sesudah pemberian madu tersebut. Jadi dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian madu terhadap penurunan frekuensi diare pada balita yang peneliti lakukan.

Keterbatasan dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Dosis madu yang peneliti berikan belum sesuai jurnal.
2. Kesulitan peneliti dalam melihat konsistensi diare saat penelitian, dikarenakan balita memakai pempers.
3. Kesulitan peneliti dalam memberikan madu pada balita, dikarenakan madu merupakan makanan baru.

BAB VII

KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti pada bulan Januari sampai Februari mengenai frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 maka dapat disimpulkan:

1. Rata - rata frekuensi diare sebelum pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 adalah Mean = 6,30 dengan standar deviasi = 1,160.
2. Rata – rata frekuensi diare sesudah pemberian madu pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2016 adalah Mean = 2,90 dengan standar deviasi = 0,876.
3. Terdapat perbedaan frekuensi diare balita antara sebelum dan setelah 6 kali pelaksanaan pemberian madu dengan perbedaan rata-rata dengan p value 0,004. Secara statistik didapatkan nilai Z score -2,850 dan *pvalue* = 0,004.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran diantaranya:

1. Orang tua pasien diare

Orang tua responden diare agar menyertakan madu untuk pengobatan diare pada balitanya. Selain obat diare , madu juga bisa

digunakan untuk menambah nafsu makan sehingga dapat menambah berat badan balita.

2. Institusi pendidikan

Sebagai informasi penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran khususnya pembelajaran penulisan skripsi seperti pengolahan data agar menghasilkan tenaga perawat yang berfikir kedepan dan profesional serta bertanggung jawab.

3. Peneliti selanjutnya

Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk mencoba metode lain selain pemberian madu untuk pencegahan diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Aden. 2010. *Mamfaat Dan Khasiat Madu Keajaiban Sang Arsitek Alam*. Yogyakarta: Hanggar Kreator.
- Cholid, Sofyan. 2010. *Pengaruh Pemberian Madu Pada Anak Yang Menderita Diare Akut Cair Dengan Dehidrasi Ringan Sedang*. Semarang: Tesis Universitas Diponogoro.
- Hidayat, Aziz Alimul. 2006. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Medika.
- [Http://www.unicef.org/indonesia/id/media/_19772.htmls](http://www.unicef.org/indonesia/id/media/_19772.htmls)
- Mansjoer, Arief. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi 3. Jakarta: Media Aesculapius.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nursalam, dkk. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi Dan Anak*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Medika.
- Profil Pembangunan Kesehatan Kabupaten Agam Tahun 2011.
- Riauwi Hudrizal Mubaroq ,dkk. et al. 2014 '*Efektifitas Pendidikan Kesehatan Dengan Penerapan The Health Belief Model Terhadap Keluarga Tentang Diare*. Jurnal Universitas Riau, Vol.1 No.2 , des., pp 23-30.
- Rosari Alania, dkk. et al 2013. '*Hubungan Diare Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang*. Jurnal KesehatanAndalas.
- Sari pediatri, et al 2011. *Pengaruh Pemberian Madu Pada Diare Akut*. Semarang: Jurnal Universitas Diponegoro, Vol. 12, No. 5.
- Sarwono. 2006. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Lebah Madu*. Agro Media Pustaka.
- Schwartz, William. 2005. *Pedoman Klinis Pediatri*. Edisi 1: Buku EGC.Jakarta.
- Soegijanto, Soengeng. 2002. *Ilmu Penyakit Anak Diagnosa Dan Penatalaksanaan*. Edisi Pertama: SalembaMedika. Jakarta.
- Sugiyono. 2010, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, Cetakan 11. CV. ALFABETA. Bandung.

- Suharyono . 2008. *Diare Akut Klinik Dan Labolatorik*. Edisi 2. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suraatmaja, Sudaryat. 2005. *Kapita Selekta Gastroenterologi*. Edisi Pertama. Sagung Seto. Jakarta.
- Suranto, Adji. 2004. *Khasiat Dan Mamfaat Madu Herbal*. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan
- Suriadi, dkk. 2006. *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Edisi 2. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yanti, Linda. 2012. *Perbedaan Frekuensi Diare Dengan Pemberian Obat Anti Diare Dengan Pemberian Air Rebusan Jambu Biji Pada Pasien Gastroenteritis Akut*. Skripsi Stikes Ford De Kock. Bukittinggi.
- Erywiyatno, dkk. Et al. 2012, 'Pengaruh Madu Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Pyogenes*, Vol 01, no. 01, 30 april, pp 30-37.
- Pramana , dkk. Et al. 2012, 'Efektifitas Pengobatan Madu Alami Terhadap Penyembuhan Luka Infeksi Kaki Diabetik, 30 april, pp 1-6.

OUTPUT SPSS

UNIVARIAT

a. Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Intervensi Sebelum Diberikan madu	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Intervensi Sebelum Diberikan madu	Mean		6.30	.367
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5.47	
		Upper Bound	7.13	
	5% Trimmed Mean		6.33	
	Median		6.50	
	Variance		1.344	
	Std. Deviation		1.160	
	Minimum		4	
	Maximum		8	
	Range		4	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-.727	.687
	Kurtosis		.512	1.334

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Intervensi sebelum diberikan madu	.227	10	.155	.916	10	.328

a. Lilliefors Significance Correction

Sebelum

Intervensi sebelum diberikan madu Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

1,00 Extremes (= <4,0)

1,00 5 . 0

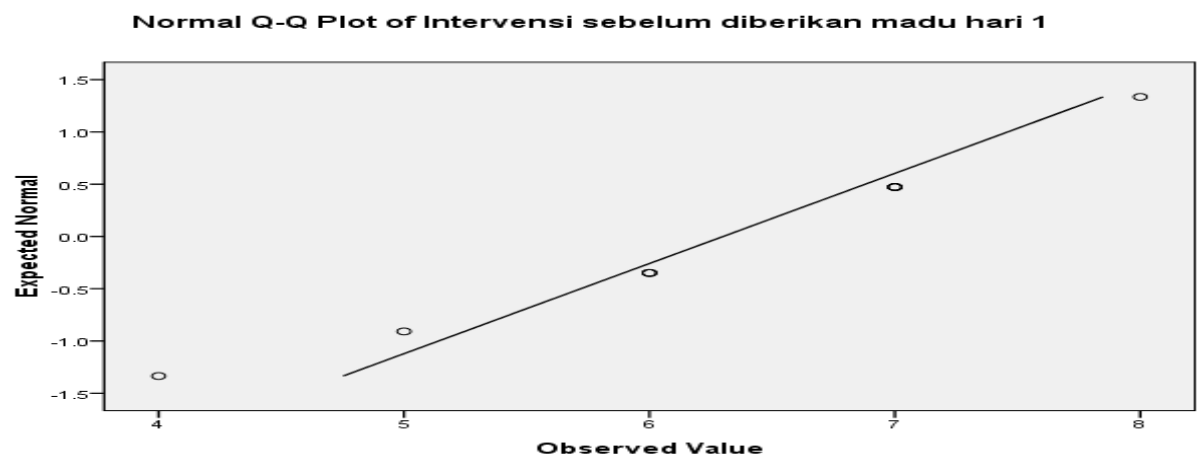
3,00 6 . 000

4,00 7 . 0000

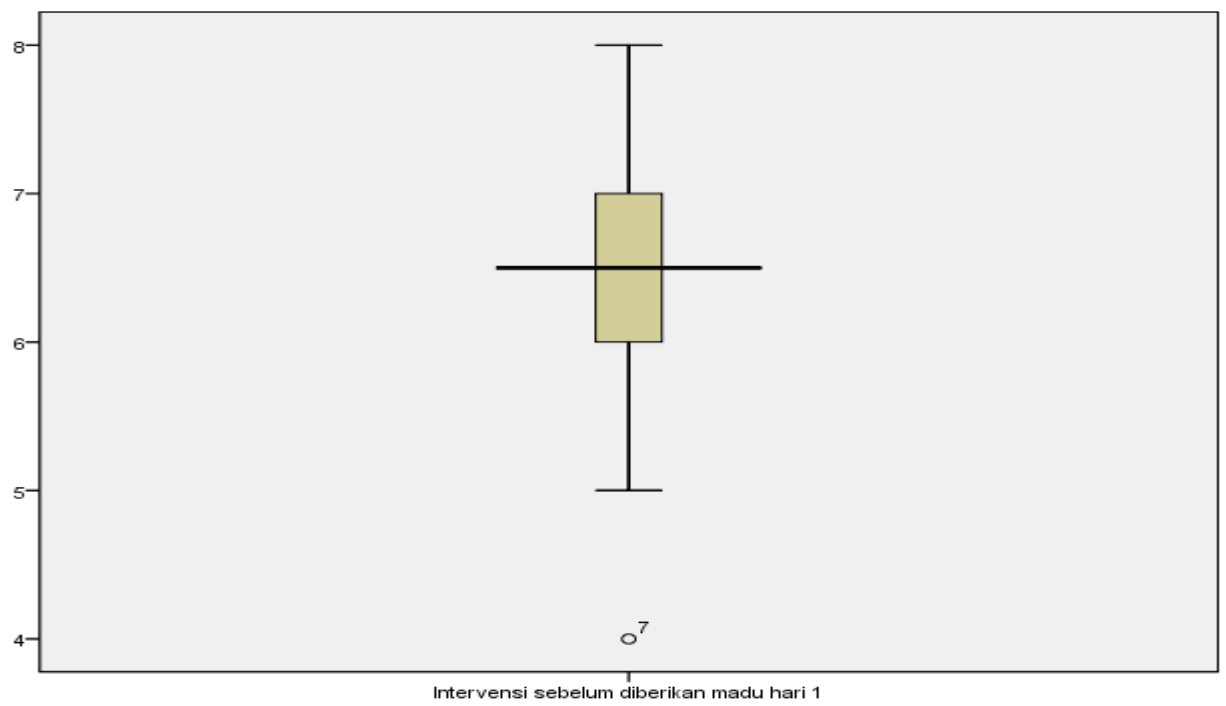
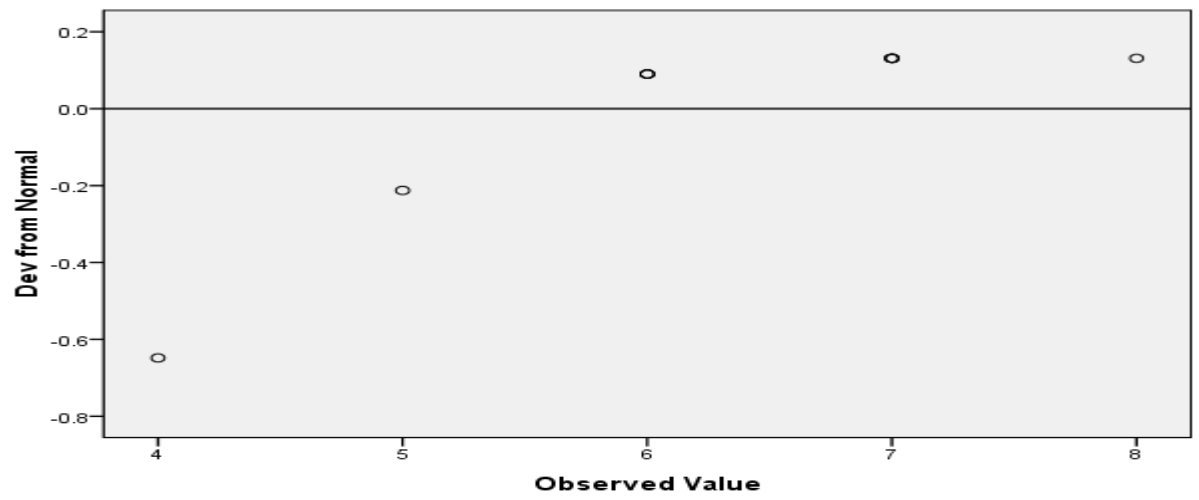
1,00 8 . 0

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)



Detrended Normal Q-Q Plot of Intervensi sebelum diberikan madu hari 1



b. Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Intervensi setelah diberikan madu	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Intervensi setelah diberikan madu	Mean		2.90	.277
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.27	
		Upper Bound	3.53	
	5% Trimmed Mean		2.89	
	Median		3.00	
	Variance		.767	
	Std. Deviation		.876	
	Minimum		2	
	Maximum		4	
	Range		2	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.223	.687
	Kurtosis		-1.734	1.334

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Intervensi setelah diberikan madu	.248	10	.082	.805	10	.017

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Intervensi setelah diberikan madu	.248	10	.082	.805	10	.017

a. Lilliefors Significance Correction

Sebelum

Intervensi setelah diberikan madu hari 3 Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

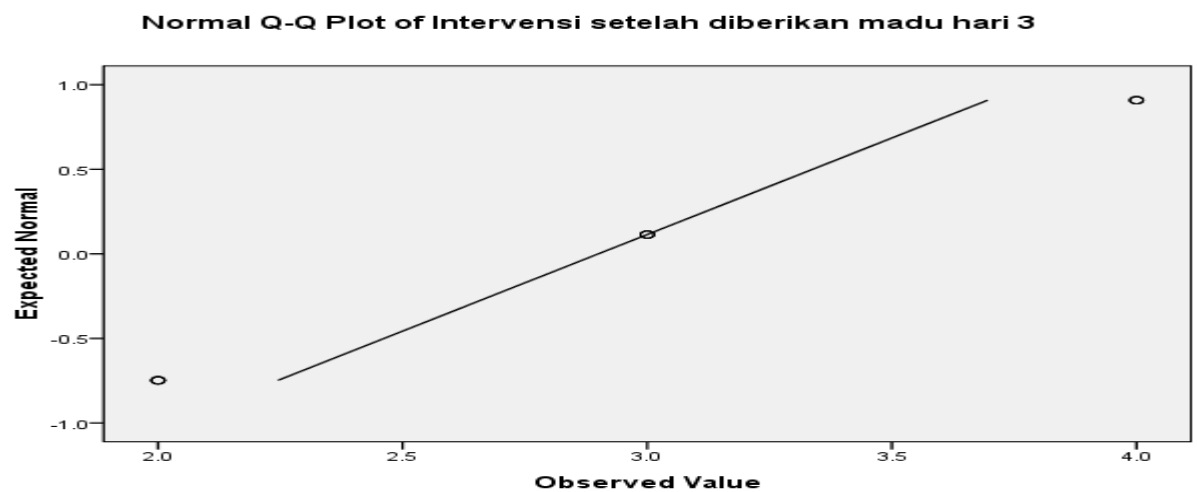
```

4,00    2 . 0000
,00     2 .
3,00    3 . 000
,00     3 .
3,00    4 . 000

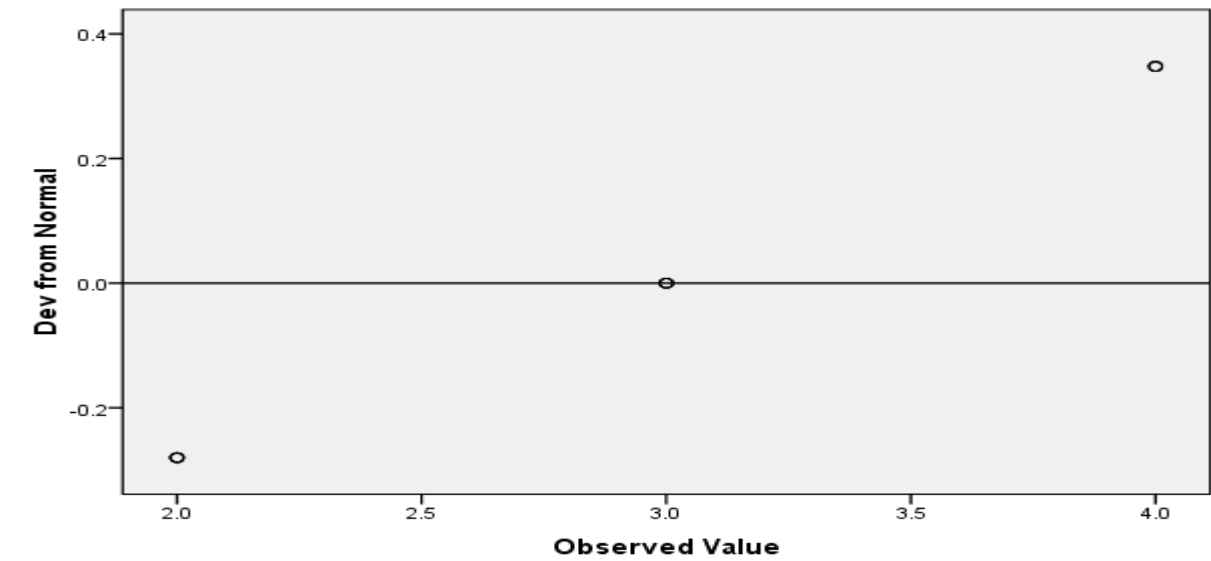
```

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)



Detrended Normal Q-Q Plot of Intervensi setelah diberikan madu hari 3



- c. Perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu pada balita di wilayah kerja puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Intervensi setelah diberikan madu hari 3 - Intervensi sebelum diberikan madu hari 1	Negative Ranks	10 ^a	5.50	55.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	10		

- a. Intervensi setelah diberikan madu hari 3 < Intervensi sebelum diberikan madu hari 1
- b. Intervensi setelah diberikan madu hari 3 > Intervensi sebelum diberikan madu hari 1
- c. Intervensi setelah diberikan madu hari 3 = Intervensi sebelum diberikan madu hari 1

Test Statistics ^b	
	Intervensi setelah diberikan madu hari 3 - Intervensi sebelum diberikan madu hari 1
Z	-2.850 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 1

LEMBARAN OBSERVASI

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU TERHADAP PENDERITA
DIARE AKUT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BIAROKABUPATEN AGAM
TAHUN 2014**

No	Nama	I			II			III		
		sb	ss	s	sb	ss	s	sb	ss	s
1	An. V									
2	An. R									
3	An. C									
4	An. G									
5	An. J									
6	An. A									
7	An. L									
8	An. S									
9	An. E									
10	An. F									

Ket :

Tidak Diare: < 3 kali sehari

Diare : > 3 kali sehari

Lampiran 2

PROSEDUR PEMBERIAN MADU

A. PERSIAPAN

a. Persiapan Alat

1. Sendok 1 buah
2. Lembar observasi 1 berkas

b. Persiapan Bahan

1. Madu 5 ml
2. Air mineral

c. Cara Kerja

1. Peneliti menemui responden balita yang terkena diare
2. Pemberian intervensi dilakukan pukul 7.30 WIB dan pukul 01.00 WIB.
3. Jelaskan pada orang tua responden mengenai prosedur yang akan dilakukan dan diorientasikan terhadap tujuan penelitian.
4. Peneliti mengukur frekuensi diare sebelum dilakukan intervensi
5. Peneliti mengobservasi dengan melihat frekuensi diare sebelum pemberian madu pada hari berikutnya.

Lampiran 3

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Bapak/ Ibuk/ sdr/I calon responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa STIKES Fort De Kock Bukittinggi :

Nama : Lusi Purnama Sari

Nim :1114201956

Adalah mahasiswa STIKES Fort De Kock bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **“Efektifitas Pemberian Suplemen Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014”** penelitian ini tidak menimbulkan akibat buruk bagi Bapak/Ibu sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya untuk penelitian saja.

Saya sangat menghargai kesediaan Bapak/ Ibu untuk meluangkan waktu melakukan wawancara dengan menandatangani lembaran persetujuan yang disediakan.

Atas kesediaan dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih banyak.

Biaro, Januari 2014

Peneliti

Lusi Purnama Sari

Lampiran 4

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Dengan ini saya sampaikan:

Nama :

Kelas :

Alamat :

Setelah membaca dan memahami isi penjelasan lembaran permohonan menjadi responden, saya menyatakan bersedia turut berpartisipasi menjadi responden pada penelitian ini yang dilakukan oleh mahasiswa program studi ilmu keperawatan Stikes Fort De Kock yang bernama Lusi Purnama Sari, dengan judul **“Efektifitas Pemberian Madu Pada Balita Diare Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014”**.

Biaro, Januari 2014

Responden

Lampiran 5

Dokumentasi



SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Efriza, S.KM, M.KM

Jabatan : Ketua Research Center STIKes Fort De Kock Bukittinggi

Menerangkan bahwa nama yang tersebut di bawah ini telah melakukan analisis data sesuai dengan prosedur pengolahan dan analisa data

Nama : Lusi Purnama Sari

NIM : 1114201956

Judul : Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita diare Akut pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

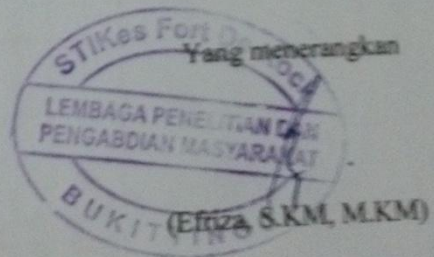
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 17 Februari 201

Mahasiswa



(Lusi purnama Sari)





YAYASAN PENDIDIKAN FORT DE KOCK BUKITTINGGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN FORT DE KOCK
Jl. Soekarno Hatta, Kelurahan Manggis Ganting Kec. Mandiangin Koto Selayan
Telp. 0752 - 31877 Fax. 0752 - 31878 Bukittinggi
e-mail : info@stikesfdk.ac.id website : www.stikesfdk.ac.id

Bukittinggi, 10 Januari 2015

Nomor : 014 / Kep / STIKes / I / 2015

Lamp. : 1 (Satu) berkas

Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Kepada Yth :

Bapak / Ibu Camat Kecamatan IV Angkek Biaro Kabupaten Agam

di

Tempat

Dengan Hormat ,

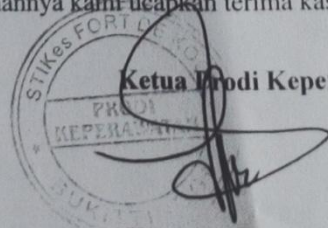
Sesuai dengan proses belajar mengajar STIKes Fort De Kock, mahasiswa diwajibkan melakukan penelitian pada akhir studinya, sehubungan dengan itu mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Fort De Kock yang tersebut dibawah ini akan mengadakan penelitian di tempat Bapak/Ibu. Oleh sebab itu kami mohon kerjasamanya untuk dapat mengizinkan mahasiswa kami mengadakan penelitian di tempat Bapak/Ibu , adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Lusi Purnama Sari

NIM : 1114201956

Judul Skripsi : Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

Besar harapan kami semoga Bapak/Ibu berkenan membantu kelancaran penelitian mahasiswa kami tersebut, atas kesediaannya kami ucapkan terima kasih.



Ketua Prodi Keperawatan

(Hj. Adriani, S. Kp, M. Kes)

Tembusan :

1. Arsip

**DINAS KESEHATAN KABUPATEN AGAM
PUSKESMAS BIARO**

Jln : Raya Bukittinggi – Payakumbuh Km. 7. Telp/ Fax : 0752- 426241

Biaro, 15 September 2014

: 227 / Tu-Umum / HC-BR/ IX/ 2014
: -
: Keterangan telah melakukan
pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth. :
Ka. Prodi Ilmu Keperawatan
STIKes Fort De Kock

di
Bukittinggi

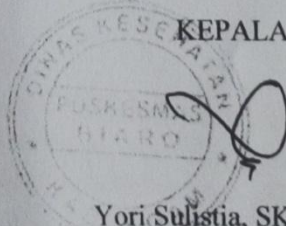
Dengan hormat,

Berdasarkan surat Rekomendasi dari Kantor Camat Ampek Angkek Nomor 070/431/Tapem/ 2014 Tanggal 11 September 2014 tentang Rekomendasi pengambilan Data Awal untuk Penelitian yang telah dilaksanakan oleh :

Nama : Lusi Purnama Sari
NIM : 1114201956
Judul : Efektifitas Pemberian Madu pada Pengobatan Diare Akut
Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2014

Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian pada tanggal s.d 17 September 2014 di Puskesmas Biaro.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan semestinya. Terimakasih.

KEPALA


Yori Sulistia, SKM, MPH
Nip 197104291990122002



PEMERINTAH KABUPATEN AGAM
KECAMATAN AMPEK ANGKEK

Jln. Raya Bukittinggi-Payakumbuh KM. 7 ■ (0752) 427120 Biaro

www.agamkab.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 070/431/Tapem/2014

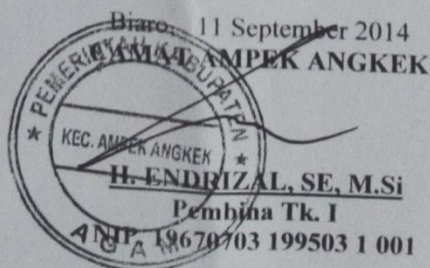
Setelah mempelajari Surat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi Nomor 079/Kp/SDTIKs/IX/2014 tanggal 10 September 2014 perihal Izin Pengambilan Data, dengan ini menyatakan tidak keberatan atas maksud melaksanakan survey / riset / penelitian / observasi / Data Awal / Pemakaian Lokasi Praktek Lapangan di Kecamatan Ampek Angkek, yang dilakukan oleh :

Nama	:	LUSI PURNAMA SARI
Tempat/Tanggal Lahir	:	Bukittinggi / 14 Juli 1992
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Alamat	:	Jorong Biaro Nagari Biaro Gadang Kecamatan Ampek Angkek
Nomor Kartu Identitas	:	1114201956
Judul Kegiatan	:	Efektifitas Pemberian Madu pada Pengobatan Diare Akut Anak di Wilayah Puskesmas Biaro Tahun 2014
Lokasi Kegiatan	:	Puskesmas Biaro
Waktu Kegiatan	:	12 September s/d 17 September 2014
Anggota	:	-

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak boleh menyimpang dari kerangka serta tujuan Izin Pengambilan Data.
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menunjukkan surat-surat keterangan yang berhubungan dengan pengambilan data.
3. Mengirimkan laporan hasil kegiatan sebanyak 1 (satu) eksemplar untuk Camat.
4. Bilamana terjadi penyimpangan / Pelanggaran terhadap ketentuan tersebut di atas maka rekomendasi pengambilan data ini dibatalkan.

Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

1. Ka. Puskesmas Biaro (Mohon Fasilitasi)
2. Yang bersangkutan

DINAS KESEHATAN KABUPATEN AGAM
PUSKESMAS BIARO

Jln : Raya Bukittinggi – Payakumbuh Km. 7. Telp : 0752- 426241

SURAT KETERANGAN

No. 10 / Tu-Umum/ HC-BR/ I / 2016

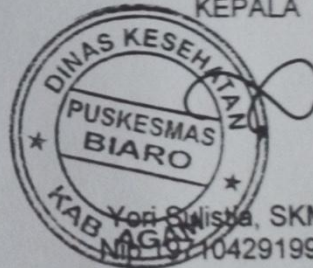
ertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Biaro dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Lusi Purnama Sari
NIM : 1114201956
Judul KTI : Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Anak
Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kecamatan Ampek Angkek
Kabupaten Agam Tahun 2014

elah selesai melakukan Penelitian di Puskesmas Biaro Kecamatan Ampek Angkek K
ada bulan November – Desember 2014.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestin

Biaro, 25 Januari 2016
KEPALA



Yori Sulista, SKM, MPH
Nip. 197104291990122002

PROGRAM STUDI IMU KEPERAWATAN
LEMBARAN KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI

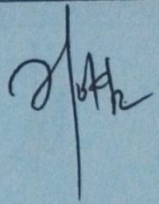
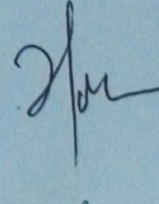
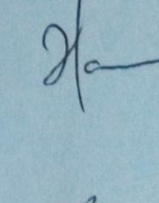
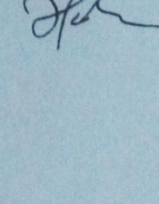
:LUSI PURNAMA SARI

:1114201956

:Ilmu Keperawatan

:Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita
 Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

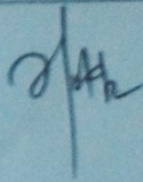
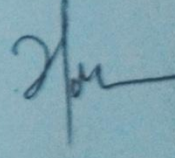
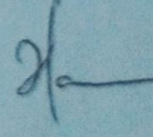
BIMBING: OKTAVIANIS S,ST M BIOMED

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
		- tambahkan asumsi peneliti.	
		- perbaiki penulisan.	
		- format k. 120	
		- ac 72	

PROGRAM STUDI IMU KEPERAWATAN
LEMBARAN KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : LUSI PURNAMA SARI
 NIM : 1114201956
 PRODI : Ilmu Keperawatan
 JUDUL : Efektifitas Pemberian Madu Terhadap Penderita Diare Akut Pada Balita
 Di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2014

NAMA PEMBIMBING: OKTAVIANIS S,ST M BIOMED

BIMBINGAN KE	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
		- tentukan aspek penelitian	
		- perbaiki penulisan	
		- format k. literatur	
		- ac 7g	