

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sarana Kesehatan

Arah pembangunan kesehatan adalah meningkatkan mutu, jangkauan dan pemerataan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, dalam upaya mencapai tujuan tersebut maka penyediaan sarana atau fasilitas pelayanan kesehatan sangat penting artinya.

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah suatu organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat di samping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Menurut Depkes RI (2004) puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerja (Effendi, 2009).

Puskesmas hanya bertanggung jawab untuk sebagian upaya pembangunan kesehatan yang dibebankan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota sesuai dengan kemampuannya. Secara nasional, standar wilayah kerja puskesmas adalah satu kecamatan. Tetapi apabila disatu kecamatan terdapat lebih dari satu puskesmas, maka tanggung jawab wilayah kerja dibagi antar puskesmas dengan memperhatikan keutuhan konsep wilayah (desa, kelurahan, RW), dan masing-masing puskesmas tersebut secara operasional bertanggung jawab langsung kepada dinas kesehatan kabupaten/ kota (Trihono, 2010).

2.2 Limbah Medis

Limbah adalah sesuatu yang tidak dipakai, tidak digunakan, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi

dengan sendirinya.

Adanya berbagai sarana pelayanan kesehatan baik rumah sakit, klinik maupun puskesmas, akan menghasilkan limbah baik cair maupun padat. Limbah padat rumah sakit / puskesmas lebih dikenal dengan pengertian sampah rumah sakit. Limbah padat (sampah) adalah sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang harus dibuang yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia, dan umumnya bersifat padat (KepMenKes R.I. No.1204/MENKES/SK/X/2004).

Definisi dari Environmental Protection Agency mengenai limbah medis padat adalah limbah padat yang mampu menimbulkan penyakit. Limbah kimia, limbah beracun, limbah infeksius, dan limbah medis merupakan bagian dari limbah padat yang dapat mengancam kesehatan manusia maupun lingkungan.

Menurut EPA/U.S Environmental Protection Agency, limbah medis adalah semua bahan buangan yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, bank darah, praktek dokter gigi, klinik hewan, serta fasilitas penelitian medis dan laboratorium.

Limbah medis puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan puskesmas dalam bentuk padat dan cair (KepMenkes RI No. 1428/Menkes/SK/XII/2006). Berdasarkan potensi bahaya yang dapat ditimbulkannya, oleh Departemen Kesehatan RI limbah medis telah digolongkan sebagai berikut (Adisamito, 2009) :

- a. Limbah benda tajam, yaitu obyek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisi, ujung atau bagian yang menonjol yang dapat memotong atau menusuk kulit, seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas dan pisau bedah.
- b. Limbah infeksius, yaitu limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular dan limbah laboratorium yang berkaitan

dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan/isolasi penyakit menular.

- c. Limbah jaringan tubuh, yang meliputi organ, anggota badan, darah dan cairan tubuh. Biasanya dihasilkan pada saat pembedahan atau autopsi.
- d. Limbah sitotoksik, yaitu bahan yang terkontaminasi oleh obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik
- e. Limbah farmasi, yaitu terdiri dari obat-obatan kedaluwarsa, obat yang terbuang karena karena batch yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang terkontaminasi, obat yang tidak diperlukan lagi atau limbah dari proses produksi obat.
- f. Limbah kimia, yaitu limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, veterenary, laboratorium, proses sterilisasi atau riset. Dalam hal ini dibedakan dengan buangan kimia yang termasuk dalam limbah farmasi dan sitotoksik.
- g. Limbah radioaktif, yaitu bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset radionuklida

Dalam kaitan dengan pengelolaannya, limbah medis dikelompokkan menjadi lima (5), yaitu (Adisamito, 2009) :

- a. Golongan A, terdiri dari;
 - 1) Dresing bedah, swab dan semua limbah yang terkontaminasi
 - 2) Bahan-bahan linen dari kasus penyakit infeksi.
 - 3) Seluruh jaringan tubuh manusia, bangkai/jaringan hewan darilaboratorium dan hal-hal lain yang berkaitan dengan swab dan dressing.
- b. Golongan B terdiri dari : syrenge bekas, jarum, cartride, pecahan gelas dan benda tajam lainnya.
- c. Golongan C terdiri dari : limbah dari laboratorium dan post partum, (kecuali yang termasuk dalam gol. A)
- d. Golongan D terdiri dari : limbah bahan kimia dan bahan farmasi tertentu.

- e. Golongan E terdiri dari : pelapis bed-pan, disposable, urinoir, incontinencepad dan stamag bags.

2.2 Ruang Lingkup Kesehatan Lingkungan Puskesmas

Puskesmas sebagai sarana pelayanan umum wajib memelihara dan meningkatkan lingkungan yang sehat sesuai dengan standart dan persyaratan (Kepmenkes No.1428 tahun 2006). Adapun persyaratan kesehatan lingkungan puskesmas berdasarkan Kepmenkes No.1428/Menkes/SK/XII/2006 adalah meliputi sanitasi pengendalian berbagai faktor lingkungan fisik, kimiawi, biologi, dan sosial psikologi di Puskesmas. Menurut Depkes RI (2004), program sanitasi di rumah sakit/puskesmas terdiri dari penyehatan bangunan dan ruangan, penyehatan air, penyehatan tempat pencucian umum termasuk tempat pencucian linen, pengendalian serangga dan tikus, sterilisasi/desinfeksi, perlindungan radiasi, penyuluhan kesehatan lingkungan, pengendalian infeksi nosokomial, dan pengelolaan sampah/limbah.

Upaya mengoptimalkan penyehatan lingkungan Puskesmas dari pencemaran limbah yang dihasilkannya maka Puskesmas harus mempunyai fasilitas sendiri yang ditetapkan KepMenkes RI No. 1428/Menkes/SK/XII/2006 tentang Persyaratan Sarana dan Fasilitas Sanitasi yaitu :

a. Fasilitas Pembuangan Limbah Cair

Setiap rumah puskesmas harus menyediakan septic tank yang memenuhi syarat kesehatan. Saluran air limbah harus kedap air, bersih dari sampah dan dilengkapi penutup dengan bak kontrol setiap jarak 5 meter. Limbah rumah tangga dibuang melalui saluran air yang kedap air, bersih dari sampah dan dilengkapi penutup dengan bak control setiap jarak 5 meter. Pembuangan limbah setelah SPAL dengan cara diresapkan ke dalam tanah. Limbah cair bekas pencucian film harus ditampung dan tidak boleh dibuang ke lingkungan serta dikoordinasikan dengan Dinas Kesehatan.

b. Fasilitas Pembuangan Limbah Padat

Limbah padat harus dipisahkan, antara sampah infeksius, dan non infeksius. Setiap ruangan harus disediakan tempat sampah yang terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air dan mudah dibersihkan serta dilengkapi dengan kantong plastik sebagai berikut:

- 1) Untuk sampah infeksius menggunakan kantong plastik berwarna kuning.
- 2) Benda-benda tajam dan jarum ditampung pada wadah khusus seperti botol.
- 3) Sampah domestik menggunakan kantong plastik berwarna hitam, terpisah antara sampah basah dan kering.

2.3 Sumber Limbah Puskesmas

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, limbah Puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan Puskesmas dalam bentuk padat, cair, dan gas. Selain itu merupakan bahan buangan yang tidak berguna, tidak digunakan ataupun terbuang yang dapat dibedakan menjadi limbah medis dan non medis dan dikategorikan limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah sitotoksik dan radioaktif berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan (Permenkes RI, 2004).

Dalam melakukan fungsinya rumah sakit/puskesmas menimbulkan berbagai buangan dan sebagian dari limbah tersebut merupakan limbah yang berbahaya. Limbah layanan kesehatan tersebut dapat dibedakan berdasarkan karakteristik sampah yaitu (Depkes RI, 2006) :

- a. Sampah infeksius : yang berhubungan atau berkaitan dengan pasien yang diisolasi, pemeriksaan mikrobiologi, poliklinik, perawatan, penyakit menular dan lain – lain.
- b. Sampah sitotoksik : bahan yang terkontaminasi dengan radioisotope seperti penggunaan alat medis, riset dan lain – lain.
- c. Sampah domestik : buangan yang tidak berhubungan dengan tindakan pelayanan terhadap pasien.

2.4 Dampak Limbah Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan

Layanan kesehatan selain untuk mencari kesembuhan, juga merupakan depot bagi berbagai macam penyakit yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung yang berstatus karier. Kuman penyakit ini dapat hidup dan berkembang di lingkungan sarana kesehatan, seperti udara, air, lantai, makanan dan benda-benda peralatan medis maupun non medis. Dari lingkungan, kuman dapat sampai ke tenaga kerja, penderita baru. Ini disebut infeksi nosokomial (Anies, 2006).

Limbah layanan kesehatan yang terdiri dari limbah cair dan limbah padat memiliki potensi yang mengakibatkan keterpaparan yang dapat mengakibatkan penyakit atau cedera. Sifat bahaya dari limbah layanan kesehatan tersebut mungkin muncul akibat satu atau beberapa karakteristik berikut (Pruss. A, 2005) :

- a. Limbah mengandung agent infeksius
- b. Limbah bersifat genotoksik
- c. Limbah mengandung zat kimia atau obat – obatan berbahaya atau baracun
- d. Limbah bersifat radioaktif.

Semua orang yang terpajan limbah berbahaya dari fasilitas kesehatan kemungkinan besar menjadi orang yang beresiko, termasuk yang berada dalam fasilitas penghasil limbah berbahaya, dan mereka yang berada diluar fasilitas serta memiliki pekerjaan mengelola limbah semacam itu, atau yang beresiko akibat kecerobohan dalam sistem manajemen limbahnya. Kelompok utama yang beresiko antara lain (Pruss, 2005) :

- a. Dokter, perawat, pegawai layanan kesehatan dan tenaga pemeliharaan rumah sakit
- b. Pasien yang menjalani perawatan di instansi layanan kesehatan atau dirumah
- c. Penjenguk pasien rawat inap

- d. Tenaga bagian layanan pendukung yang bekerja sama dengan instansi layanan kesehatan masyarakat, misalnya, bagian binatu, pengelolaan limbah dan bagian transportasi.
- e. Pegawai pada fasilitas pembuangan limbah (misalnya, ditempat penampungan sampah akhir atau incinerator, termasuk pemulung.

2.5 Timbulan Sampah Medis

Timbulan sampah menurut SNI 19-2454 TAHUN 2002 adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam suatu volume maupun berat per kapita per hari, atau perluas bangunan atau perpanjang jalan.

Adapun faktor- faktor yang mempengaruhi timbulan sampah yaitu:

- a. Jumlah penduduk, artinya jumlah penduduk meningkat maka timbulan sampah meningkat
- b. Keadaan social ekonomi, semakin tinggi keadaan social ekonomi masyarakat maka semakin banyak timbulan sampah perkapita yang dihasilkan.
- c. Kemajuan teknologi, semakin maju teknologi akan menambah sampah dari segi jumlah dan kualitas.

Timbulan sampah biasanya dinyatakan dalam (Damanhuri,2004):

1. Satuan berat : kilogram per orang per hari (kg/o/h), kilogram per meter per segi bangunan per hari (kg/m/h) atau kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/h).
2. Satuan Volume: liter per orang per hari (l/o/h), liter per meter persegi bangunan per hari (l/m/h) atau liter per tempat tidur per hari (l/bed/h).

Menurut WHO (1999), rata-rata produksi limbah medis di negara-negara maju seperti Eropa dan Amerika mencapai 5-8 kg/TT.hari. Menurut Ditjen PP dan PL dan WHO (2003), yang menyatakan bahwa rata-rata timbulan limbah medis dari rumah

sakit 0,14 kg/ TT.hari dan diperkirakan jumlah limbah medis dalam 1 tahun sebanyak 3.895 ton.

Menurut Askarian, Vakili dan Kabir (2004), factor yang mempengaruhi timbulan limbah rumah sakit ataupun puskesmas antara lain tingkat hunian (BOR), jenis pelayanan kesehatan yang diberikan, status ekonomi, sosianl dan budaya pasien dan lokasi geografis. Serupa dengan hasil penelitian Perdani (2011) yang menunjukkan bahwa komposisi limbah medis dipengaruhi oleh pelayanan yang ditawarkan suatu fasilitas kesehatan. Menurut Cheng at al (2008) yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas limbah yang dihasilkan yaitu tipe rumah sakit, *outpatients* per hari, total jumlah tempat tidur, jumlah tempat tidur untuk penyakit menular. Sedangkan menurut Rahman (1999), factor yang mempengaruhi kuantitas limbah medis di berbagai negara yaitu gaya hidup yang berbeda, dan bagaimana cara limbah disegregasi dan dikategorikan di berbagai negara.

2.7 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

2.7.1 Profil Puskesmas Sewon I

Puskesmas Sewon I merupakan salah satu dari 27 Puskesmas yang ada di Kabupaten Bantul yang terletak di Desa Timbulharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, dengan luas wilayah kerja terdiri dari 2 desa yaitu desa Timbuharjo dan desa Pendowoharjo yang terbagi atas 32 Dusun dengan 43 Posyandu dan 216 RT dengan batas wilayah kerja yaitu :

- Sebelah Utara : Wilayah kerja Puskesmas Sewon II
- Sebelah Timur : Kecamatan Pleret
- Sebelah Selatan : Kecamatan Bantul
- Sebelah Barat : Kecamatan Kasihan

Visi dan misi Puskesmas Sewon yaitu :

- Visi Puskesmas Sewon

Mitra utama masyarakat menuju sewon sehat

2.7.2 Profil Puskesmas Piyungan

Puskesmas Piyungan adalah unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kabupaten yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kecamatan Piyungan. Pada dasarnya Puskesmas berperan menyelenggarakan upaya kesehatan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar memperoleh derajat kesehatan yang optimal. Dengan demikian Puskesmas berfungsi sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan keluarga dan masyarakat serta pusat pelayanan kesehatan strata pertama. Batas wilayah kerja Puskesmas Piyungan yaitu :

- Sebelah Utara : Wilayah Kecamatan Berbah dan Prambanan Sleman
- Sebelah Timur : Kecamatan Patuk Gunungkidul
- Sebelah Selatan : Kecamatan Pleret dan Dlingo Bantul
- Sebelah Barat : Wilayah Kecamatan Banguntapan Bant

Visi dan Misi Puskesmas Piyungan diantaranya yaitu:

- Visi Puskesmas Piyungan

Menjadi Puskesmas pilihan bagi masyarakat Piyungan dan sekitarnya

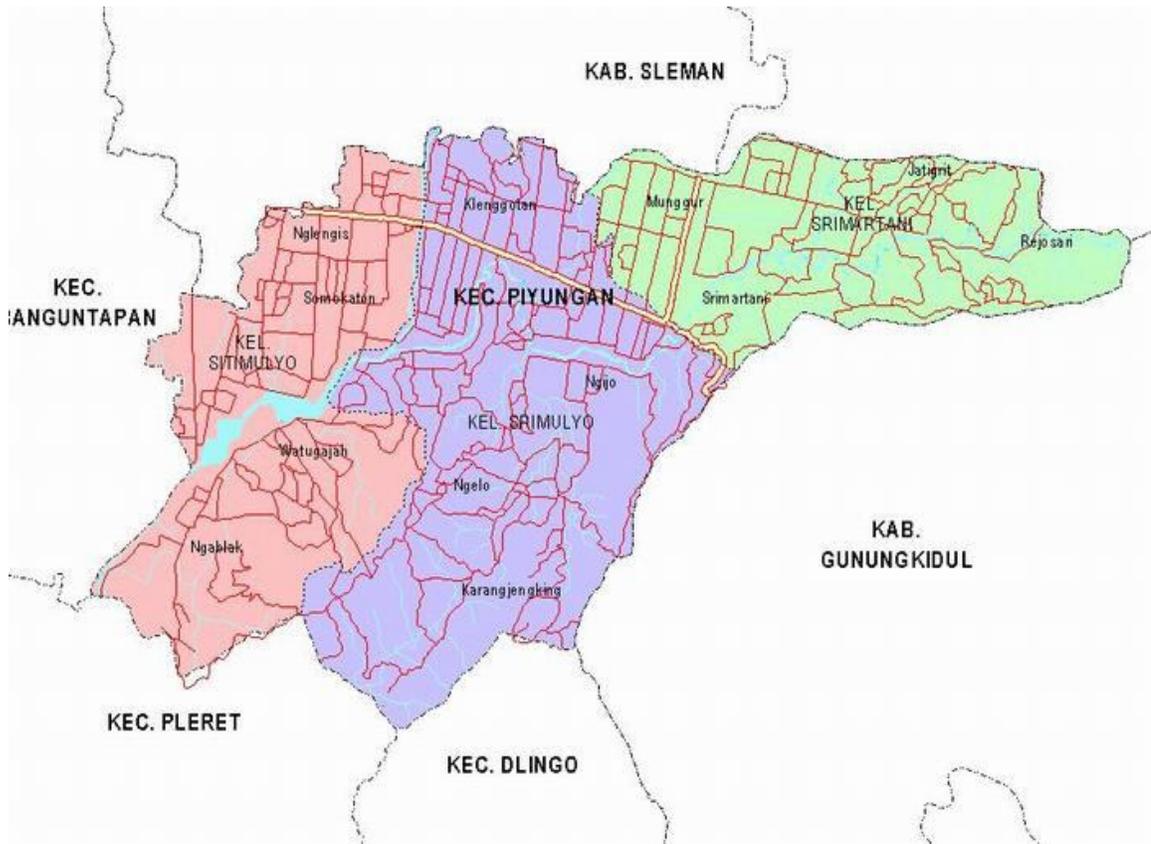
- Misi Puskesmas Piyungan

Untuk mewujudkan Visi tersebut Puskesmas Piyungan memiliki misi :

- ✓ Memberikan pelayanan kesehatan dasar yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan
- ✓ Memberikan pelayanan kesehatan dasar yang terjangkau.
- ✓ Memberikan pelayanan kesehatan dasar yang komprehensif (pelayanan dasar yang lengkap sesuai dengan standart Puskesmas).

Puskesmas Piyungan berlokasi di Jalan Yogya Wonosari, Srimulyo, Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55792, Indonesia. Luas wilayah kerja

Puskesmas Piyungan terdiri dari desa Sitimulyo, desa Srimulyo dan desa Srimartani. Berikut adalah peta Puskesmas Piyungan:



Gambar 2.2 Peta Wilayah Puskesmas Piyungan
(Sumber : Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul)

2.7.3 Profil Puskesmas Banguntapan II

Puskesmas Banguntapan II sebagai salah satu Puskesmas di Kabupaten Bantul dengan tiada henti berusaha memegang peranan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Berbagai kiat telah dilaksanakan untuk

meningkatkan kesadaran masyarakat untuk ikut bertanggungjawab atas kesehatan lingkungan serta perilaku hidup sehat secara mandiri.

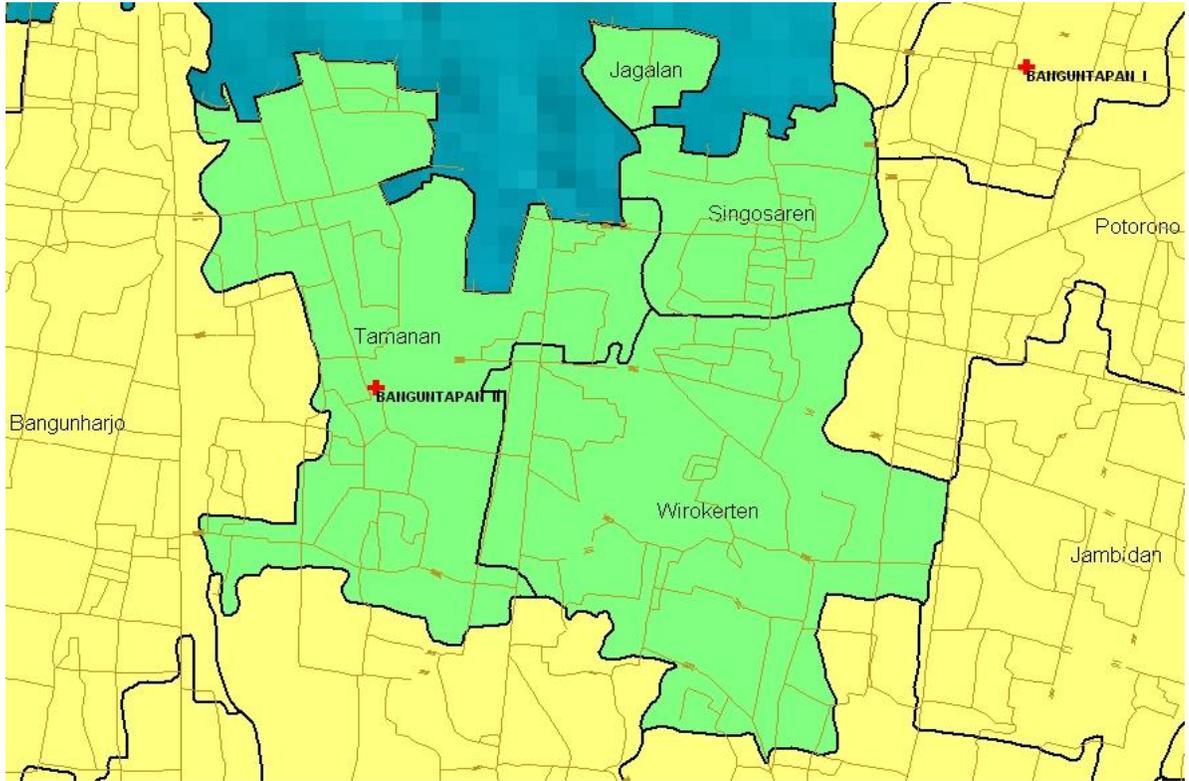
Puskesmas Banguntapan II dahulu merupakan puskesmas pembantu dengan Puskesmas Banguntapan I sebagai puskesmas induk. Oleh karena jumlah penduduk yang sangat banyak, puskesmas pembantu kemudian berubah menjadi puskesmas induk yang bernama Puskesmas Banguntapan II. Batas-batas wilayah kerja Puskesmas Banguntapan II yaitu:

- Sebelah Utara : Kota Yogyakarta
- Sebelah Selatan : Kecamatan Pleret
- Sebelah Timur : Wilayah kerja Puskesmas Banguntapan I
- Sebelah Barat : Kecamatan Sewon

Visi dan misi Puskesmas Banguntapan II yaitu :

- Visi Puskesmas Banguntapan II
Menjadi Puskesmas yang unggul, bermutu & terjangkau sehingga menjadi kebanggaan masyarakat dalam mewujudkan kecamatan Banguntapan sehat.
- Misi Puskesmas Banguntapan II
 - ✓ Meningkatkan manajemen Puskesmas yang dinamis & akuntabel
 - ✓ Meningkatkan kinerja organisasi & mutu upaya kesehatan di Puskesmas yang kompetitif
 - ✓ Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat
 - ✓ Pemberdayaan masyarakat & sektor terkait sebagai mitra Puskesmas dalam pembangunan berwawasan kesehatan.

Puskesmas Banguntapan II yang berlokasi di Tamanan, Banguntapan, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta 55191, Indonesia. Luas wilayah kerja Puskesmas Banguntapan II terdiri dari desa Tamanan, desa Wirokerten desa Singosaren dan desa Jagalan. Berikut adalah peta Puskesmas Banguntapan II:



Gambar 2.3 Peta Wilayah Puskesmas Banguntapan II
(Sumber : Puskesmas Banguntapan II Kabupaten Bantul)