

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN TB PARU BTA POSITIF
DAN PARTISIPASI KELUARGA DENGAN TINGKAT
KETERTURAN BEROBAT
DI BKPM KLATEN 2010**

SKRIPSI



الإسلام
الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

Disusun oleh :

TITIK HANDAYANI

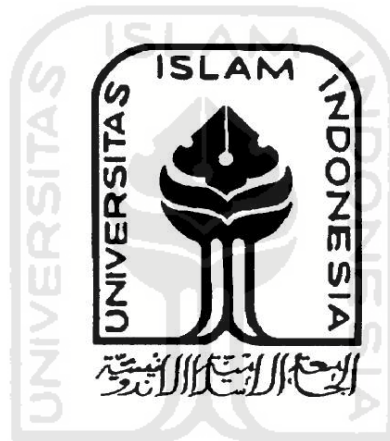
06613060

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
JUNI 2011**

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN TB PARU BTA POSITIF
DAN PARTISIPASI KELUARGA DENGAN TINGKAT
KETERTURAN BEROBAT
DI BPKM KLATEN 2010**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Islam Indonesia Yogyakarta



Disusun oleh :

TITIK HANDAYANI

06613060

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

JUNI 2011

SKRIPSI
HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN TB PARU BTA POSITIF
DAN PARTISIPASI KELUARGA DENGAN TINGKAT
KETERATURAN BEROBAT
DI BPKM KLATEN 2010



Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama

(Saepudin, M. Si., Apt)

Pembimbing Pendamping

(Endang S. S. Farm. Apt)

Skripsi
HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN TB PARU BTA POSITIF
DAN PARTISIPASI KELUARGA DENGAN TINGKAT
KETERATURAN BEROBAT
DI BPKM KLATEN 2010



Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Tanggal: Juni 2011

Ketua penguji:

1. Saepudin, M.Si., Apt

Anggota penguji

1. Susi Ari Kristina, S.Farm., M. Kes, Apt

2. Vitarani Dwi Ananda Ningrum, M. Si., Apt

3. Endang Sulistyawatiningsih, S.Farm., Apt

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia



Yandi Syukri, M.Si, Apt

PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2011

Penulis,

Titik Handayani



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan segala kekurangan dan kelebihan. Sholawat serta salam kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat serta orang-orang yang selalu menegakkan ajaran Islam sampai akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Hubungan karakteristik pasien TB paru BTA positif dan partisipasi keluarga dengan tingkat keteraturan berobat di BKPM Klaten 2010” untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia sehingga dapat meraih gelar Sarjana Farmasi.

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bp. Saepudin, M. Si., Apt. selaku dosen pembimbing utama Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia serta Ibu Endang Sulistyawatiningsih, S. Farm., Apt. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan bimbingan, saran-saran serta motivasi selama penelitian sampai penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Susi Ari Kristina, S. Farm. M. Kes, Apt. dan Ibu Vitarani Dwi Ananda Ningrum, M. Si, Apt. selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan masukan sehingga skripsi ini selesai.
3. Bp. Yandi Syukri, M. Si, Apt. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia dan selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu kelancaran jalannya penelitian hingga tersusunnya naskah skripsi ini.

4. Ibu, Suami dan Anak-anakku tercinta yang senantiasa memberikan semangat, doa, nasehat, dan kasih sayang yang selalu mengiringi hingga selesainya skripsi ini.
5. Teman-teman yang senantiasa memberikan motivasi dan bantuan khususnya Fahmi, Eka, Nanda, Atik
6. Ibu dr. Kristiyaningsih, M.Kes Kepala BPKM kabupaten Klaten beserta staff khususnya Ibu Juniyah SKM, M. Kes dan Ibu Bkti AmK yang telah membantu penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik dari berbagai pihak dengan senang hati penulis terima demi perbaikan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dibidang kefarmasian.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan bagi yang memerlukan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II STUDI PUSTAKA.....	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Tuberkulosis.....	4
2. Penatalaksanaan Tuberkulosis	7
3. Partisipasi keluarga.....	13
4. Keteraturan pengobatan pasien TB paru.....	13
B. Kerangka konsep.....	15
C. Hipotesa.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Rancangan penelitian.....	16
B. Tempat dan waktu penelitian.....	16
C. Populasi dan sampel.....	16
D. Definisi operasional dan variabel.....	16
E. Metode Pengumpulan data.....	18
F. Pengolahan atau Analisa data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20

A. Karakteristik pasien.....	20
B. Partisipasi keluarga.....	23
C. Keteraturan berobat.....	24
D. Hubungan antara karakteristik pasien TB paru BTA positif dan partisipasi keluarga dengan tingkat keteraturan berobat di BKPM Klaten	24 30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel I.	Karakteristik umum pasien tuberkulosis paru.....	19
Tabel II.	Partisipasi keluarga.....	24
Tabel III.	Keteraturan berobat.....	24
Tabel IV.	Tingkat keteraturan ditinjau dari karakteristik pasien.....	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Data karakteristik.....	33
Lampiran II.	Data tabulasi.....	35
Lampiran III.	Data korelasi.....	40
Lampiran IV.	Data sebaran.....	41



**HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN TB PARU BTA POSITIF
DAN PARTISIPASI KELUARGA DENGAN TINGKAT
KETETERURAN BEROBAT
DI BKPM KLATEN 2010**

INTISARI

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Untuk dapat sembuh dengan baik, pasien TB paru harus taat dan teratur dalam menjalani pengobatan yang telah ditetapkan. Keteraturan pengobatan pasien dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, status, umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, jarak tempuh, partisipasi keluarga. Penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dan keluarga dengan tingkat keteraturan berobat TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010. Analisis yang digunakan statistik deskriptif dan korelasi tata jenjang Rho dari Spearman. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien TB paru BTA positif BKPM Klaten 2010 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 90 pasien. Hasil penelitian diperoleh keluarga berpartisipasi secara aktif dalam mendukung pengobatan (91,11%), dan sebagian besar pasien teratur dalam menjalani pengobatan (88,89%), serta terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara karakteristik pasien dan partisipasi keluarga dengan keteraturan berobat pasien TB.

Kata kunci: tuberkulosis, karakteristik pasien dan keluarga, tingkat keteraturan



**THE RELATIONSHIP CHARACTERISTICS OF PATIENTS OF BTA
POSITIVE PULMONARY TUBERCULOSIS
AND PARTICIPATION FAMILIES WITH A LEVEL OF REGULARITY
OF TREATMENT
IN BKPM KLATEN 2010**

ABSTRACT

Tuberculosis is a contagious infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. To be able to heal properly, a patient with pulmonary tuberculosis should be obedient and orderly in treatment which has been determined. Because the medicine can work efficient and effective when taken regularly. Regularity of treatment the patient is influenced by several factors: sex, age, education, occupation, state, distance of residence with health care, income, family participation. This research was conducted to determine the relationship characteristics of patients and families with a level of regularity of treatment of smear positive pulmonary tuberculosis patients in BKPM Klaten 2010. We use descriptive statistic analysis and Rho correlation of Spearman analysis. Population in this research was lung tuberculosis patient treated at BKPM Klaten 2010 that was in the amount of 90 patient. The conclusion is family participation active (91,11%), and mayoritas patient of regularity of treatment (88,89%), and the relationship signifikan ($p < 0,05$) between characteristics of patients and families with a level of regularity of treatment of BTA positive pulmonary tuberculosis in BKPM Klaten 2010.

Key words: tuberculosis, patient and family characteristics, level of regularity



BAB.I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. TB paru adalah TB yang menyerang jaringan (parenkim) paru, tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus. Tempat masuk kuman *Mycobacterium tuberculosis* adalah saluran pernafasan, saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi TB terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman yang berasal dari orang yang terinfeksi.⁽¹⁾

Diperkirakan sekitar sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut laporan World Health Organization (WHO) pada tahun 2007, angka insidensi yang paling besar untuk kasus TB baru 8,8 juta, sebanyak 7,4 juta kasus terdapat di Asia dan Afrika, sekitar 1,6 juta meninggal termasuk 195.000 pasien yang terinfeksi HIV. WHO melaporkan 10-20 juta pasien di dunia mempunyai kemampuan menularkan penyakit TB. Di Indonesia TB paru merupakan penyebab kematian nomor 1 dari golongan penyakit infeksi, dan penyebab kematian nomor 3 setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit saluran pernafasan pada semua kelompok usia.⁽²⁾ Laporan TB dunia oleh WHO yang terbaru (2008), masih menempatkan Indonesia sebagai penyumbang TB terbesar nomor 3 di dunia setelah India dan Cina dengan jumlah kasus baru sekitar 539.000 dan jumlah kematian sekitar 101.000 pertahun. Hasil Survey Prevalensi TB di Indonesia tahun 2004 menunjukkan bahwa angka prevalensi TB paru BTA positif secara Nasional 110 per 100.000 penduduk. Khusus wilayah Jawa dan Bali angka prevalensi TB adalah 110 per 100.000 penduduk.

Penyakit TB paru ini, telah menimbulkan masalah baru yang akan menjadi beban sektor kesehatan untuk penanggulangannya terutama dalam era globalisasi. Masalah-masalah yang sedang dihadapi oleh beberapa negara saat ini adalah: penderita TB paru meningkat sehubungan dengan meningkatnya penyebaran HIV,

timbulnya resistensi kuman TB terhadap obat karena pengobatan yang tidak teratur dan tidak tuntas. Penyakit TB dapat disembuhkan jika pasien menelan obat secara teratur 6-8 bulan sesuai dengan petunjuk dokter. Pengobatan TB membutuhkan waktu yang lama, sehingga dimungkinkan pasien tidak teratur dalam berobat, disamping itu masih adanya stigma tentang TB, serta terbatasnya informasi pelayanan dan pengobatan TB di masyarakat. Untuk menanggulangi masalah tersebut partisipasi keluarga sangatlah penting. Diharapkan dengan aktifnya partisipasi keluarga, akan menurunkan angka kegagalan dan meningkatkan kesembuhan serta penemuan kasus TB di wilayahnya.

Selain itu karakteristik pasien juga mempengaruhi keteraturan berobat. Yang termasuk karakteristik pasien yaitu jenis kelamin, status, umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan keluarga, jarak tempat tinggal. Karakteristik ini perlu diteliti karena ada kaitannya dengan kegagalan pengobatan dan resistensi kuman TB paru terhadap obat. Keberhasilan pengobatan dan pemberantasan tuberkulosis paru tergantung pada keadaan sosial ekonomi, kesadaran berobat pasien, keluarga dan masyarakat pada umumnya tentang penyakit tuberkulosis paru.⁽³⁾

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana partisipasi keluarga dalam mendukung pengobatan pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten 2010?
2. Adakah hubungan antara karakteristik pasien dan partisipasi keluarga dengan keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui partisipasi keluarga dalam mendukung pengobatan pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten 2010.
2. Mengetahui hubungan antara karakteristik pasien dan partisipasi keluarga dengan keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan masukan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten tentang:
 - a. Data karakteristik pasien dan keluarga yang berkaitan dengan keteraturan berobat.
 - b. Memberikan gambaran besar angka keteraturan berobat.
2. Bagi BKPM Klaten menambah informasi ilmiah tentang karakteristik pasien TB paru BTA positif dan keluarga terkait dengan keteraturan pengobatan yang diharapkan bisa digunakan dalam tindak lanjut upaya pencegahan dan pengobatan yang sempurna.
3. Bagi Fakultas, sebagai tambahan kepastakaan untuk pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya mengenai penyakit tuberkulosis paru.



BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Tuberkulosis

a. Definisi

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri tersebut biasanya masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara pernafasan ke dalam paru dan bisa menyebar ke seluruh organ tubuh. Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* bersifat aerob dapat hidup pertama di paru dan organ tubuh lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi.

b. Epidemiologi

Penyebaran tuberkulosis paru di seluruh dunia telah menimbulkan masalah, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia, Filipina dan Brunai Darussalam. Pada tahun 2006 di dunia terdapat 9,6 juta kasus infeksi tuberkulosis baru dan kurang lebih 1,7 juta pasien diantaranya meninggal. Pada tahun 2006 di Indonesia prevalensi tuberkulosis baru sebesar 234 kasus pada 100.000 penduduk per tahun. Tingginya kasus tuberkulosis di Indonesia juga dipengaruhi oleh meningkatnya pasien HIV. Tujuh lima persen (75%) pasien tuberkulosis adalah kelompok usia produktif (15-60 tahun). WHO melaporkan 10-20 juta pasien di dunia mempunyai kemampuan menularkan penyakit tuberkulosis.⁽⁵⁾

c. Patofisiologi

Penularan penyakit tuberkulosis paru sangat ditentukan oleh banyaknya kuman yang terdapat dalam paru-paru pasien, penyebarannya di udara dan jumlah bakteri yang dikeluarkan bersama dahak dalam bentuk droplet. Pasien tuberkulosis paru BTA positif artinya bakteri dapat terlihat langsung dengan mikroskop pada sediaan dahaknya. Berbahaya karena berpotensi besar menularkan penyakit. Pasien dengan bakteri tidak dapat dilihat langsung dengan mikroskop pada sediaan dahaknya (pasien BTA negatif) adalah tidak menularkan penyakit. Bakteri tuberkulosis dalam bentuk *droplet nuclei* dikeluarkan oleh

pasien penyakit tuberkulosis dengan cara batuk-batuk, bersin, bicara, kemudian tersebar di udara. Oleh karena itu, penyakit ini merupakan *airbone infection*. Infeksi terjadi apabila *droplet nuclei* tersebut terhisap masuk ke jaringan paru, setelah mengalami berbagai hambatan sepanjang saluran napas bagian atas.⁽³⁾

Diperkirakan 80%-90% manusia terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* tetapi belum tentu menjadi sakit tuberkulosis. Untuk sementara waktu bakteri yang ada dalam tubuh bisa menjadi dorman (istirahat) dan keberadaannya hanya dapat dilihat dengan *tuberculine test*. Sebelum seseorang menjadi sakit tuberkulosis dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain keadaan sosial ekonomi masyarakat yang meliputi: kemiskinan, kekurangan gizi, rendahnya tingkat pendidikan dan kepadatan penduduk.

d.Etiologi

Mycobacterium tuberculosis yang ada di udara berupa *droplet nuclei* masuk melalui saluran pernafasan dan akan menempel pada jalan nafas yang kemudian sampai ke paru. Partikel infeksi ini akan mati atau dibersihkan oleh makrofag melalui mukosillia bronkus dengan sekretnya. Bila bakteri ini menetap di dalam paru dan berkembang biak dalam sitoplasma makrofag, maka bakteri ini akan terbawa ke organ-organ lain. Bakteri yang bersarang pada jaringan paru-paru akan membentuk sarang primer atau *complex primer*. Sarang primer akan menimbulkan peradangan saluran getah bening hilus (limfadenitis lokal). *Complex primer* bersama-sama dengan limfangitis lokal dan limfadenitis regional dikenal sebagai *complex primer*. *Complex primer* ini kemungkinan selanjutnya dapat menjadi sembuh sempurna tanpa cacat, sembuh dengan sedikit meninggalkan bekas atau menimbulkan komplikasi dan menyebar melalui oral.

e. Tanda dan gejala tuberkulosis paru

Gejala-gejala umum pada pasien tuberkulosis paru adalah :

- 1) Batuk berdahak/riak/lebih dari 3 minggu
- 2) Pernah batuk dahaknya bercampur dengan darah
- 3) Rasa nyeri pada dada dan sesak napas
- 4) Berkeringat dingin pada waktu malam
- 5) Demam lebih dari 1 bulan, nafsu makan dan berat badan turun
- 6) Malaise

7) Adanya gejala-gejala flu

Apabila gejala-gejala tersebut disertai riwayat kontak dengan seorang pasien tuberkulosis paru maka kemungkinan besar orang tersebut juga menderita tuberkulosis paru.

f. Diagnosis

Untuk memastikan diagnosa tersebut, maka selain pemeriksaan fisik juga perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan berupa pemeriksaan bakteri, radiologi dan tes tuberkuline.

1) Pemeriksaan Bakteriologis

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendiagnosa tuberkulosis paru pada pasien tersangka dan pemantauan kemajuan pengobatan. Untuk mendiagnosa tuberkulosis paru harus diperiksa 3 spesimen dahak, yaitu: dahak sewaktu batuk, dahak pagi dan dahak sewaktu setelah diambil dahak pagi. Hasil pemeriksaan tersebut yaitu:

- a) Bila 2 atau 3 spesimen BTA positif (+), dinyatakan tuberkulosis BTA paru positif (+).
- b) Bila 1 spesimen BTA positif (+) diulang periksa 3 spesimen lagi, bila tetap sama dilakukan pemeriksaan radiologis.
- c) Bila 3 spesimen BTA negatif (-) ,diulang periksa 3 spesimen dahak lagi dan dilakukan pemeriksaan radiologis.

2) Pemeriksaan radiologi (*rontgen thorax*)

Pemeriksaan *rontgen thorax* berguna bagi pasien tuberkulosis paru yang belum pernah diobati sebelumnya dengan hasil pemeriksaan dahaknya tidak positif. Kelainan yang dijumpai pada *rontgen thorax* bisa disebabkan oleh tuberkulosis paru ataupun keadaan lain, karena gambaran pada *rontgen* tidak selalu spesifik tuberkulosis paru. Untuk itu dibutuhkan seorang dokter yang telah berpengalaman agar pembacaannya bisa dipercaya .

3) *Tuberkulin Test*

Tes ini mungkin hanya berguna dalam menentukan diagnosa pasien yang dahaknya tidak positif (terutama pada anak-anak yang mempunyai riwayat kontak dengan pasien tuberkulosis paru yang menular) namun pasien tersebut harus diperiksa oleh dokter yang berpengalaman. Hal ini perlu diperhatikan karena hasil

tes yang positif tidak selalu disertai penyakit, sebaliknya hasil tes negatif tidak selalu bebas dari tuberkulosis paru⁽⁴⁾.

2. Penatalaksanaan Tuberkulosis

a. Tujuan penatalaksanaan

Tujuan pengobatan tuberkulosis paru adalah memutuskan rantai penularan dengan menyembuhkan pasien tuberkulosis paru paling sedikit 85% dari seluruh pasien tuberkulosis paru BTA positif (+) yang ditemukan. Untuk itu dibutuhkan :

- 1) Paduan obat anti tuberkulosis paru yang tepat.
- 2) Pemberian dalam dosis yang benar.
- 3) Keteraturan minum obat oleh pasien.
- 4) Waktu yang tertentu.

b. Manajemen terapi

1) Paduan Obat Anti Tuberkulosis

Obat-obat paling penting dalam pengobatan tuberkulosis adalah Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pyrazinamide (Z), Streptomisin (S), Etambutol (E) . Paduan obat yang dipakai sesuai dengan rekomendasi WHO berupa paduan OAT (Obat Anti Tuberkulosis) jangka pendek yang terdiri dari 3 kategori :

- a) Kategori 1 (2HRZE / 4H3R3), diberikan untuk: pasien baru BTA positif (+) dan pasien BTA negatif (-)/rontgen positif (+) yang sakit berat.

Tata cara pemberian yaitu pada fase awal, obat diminum secara intensif setiap hari selama 2 bulan menelan hingga 60 blister dan pada fase lanjutan obat diminum secara intermiten seminggu 3 kali selama 4 bulan menelan hingga 54 blister, jumlah seluruhnya yang harus ditelan sebanyak 114 blister dalam tempo 6 bulan. Sehingga untuk 1 pasien baru BTA (+) disediakan OAT untuk fase awal 60 kombipak II dan untuk fase lanjutan 54 kombipak III yang masing-masing dikemas dalam 1 dos kecil dan bersama-sama dalam 1 dos besar.

- b) Kategori 2 (HRZES / HRZE / 5H3R3E3), diberikan untuk: pasien BTA positif (+) yang sudah pernah makan OAT selama lebih dari sebulan. Kelompok yang mendapat obat kategori 2 ini adalah pasien: kambuh (*relaps*), gagal (*failure*), dan *defaulter* (lalai obat) dengan BTA positif(+).

Tata cara pemberiannya yaitu pada fase awal obat diminum secara intensif setiap 3 bulan menelan 90 blister dan pada fase lanjutan obat diminum secara

intermiten seminggu 3x selama 5 bulan menelan hingga 66 blister. Jumlah seluruhnya yang harus ditelan sebanyak 156 blister dalam tempo 8 bulan. Sehingga untuk 1 pasien kambuh atau gagal pengobatan BTA positif (+) disediakan OAT untuk fase awal 90 kombipak II dan fase lanjutan 66 kombipak IV yang dikemas dalam 1 dos besar disertai 1dos streptomisin dan 1 dos perlengkapan pengobatan (sputum dan aquabides) .

- c) Kategori 3 (2HRZ/2H3R3), diberikan untuk: pasien BTA negatif/*rontgen* positif dan pasien ekstra paru.

Tata cara pemberiannya yaitu pada fase awal obat diminum secara intensif setiap hari selama 2 bulan menelan hingga 60 blister pada fase lanjutan obat diminum secara intermiten seminggu 3x selama 2 bulan menelan hingga 30 blister, jumlah seluruhnya yang harus ditelan sebanyak 90 blister dalam tempo 4 bulan. Sehingga untuk 1 pasien TB BTA negatif/ *rontgen* positif dan pasien ekstra paru disediakan OAT untuk fase 60 kombipak I dan untuk fase lanjutan 30 kombipak II yang masing-masing dikemas dalam 1 dos kecil dan bersama-sama dalam 1 dos besar.

2) Hasil pengobatan dan tindak lanjut

Hasil pengobatan dan tindak lanjutnya adalah sebagai berikut:

a. Sembuh

Pasien dapat dinyatakan sembuh bila pada akhir pengobatan hasil pemeriksaan mikroskopis sputum (dahak)-nya/BTA negatif selama 2x atau lebih secara berurutan. Setelah kesembuhan bekas pasien tidak perlu untuk memeriksakan dahaknya secara rutin, namun bila dirasakan ada gejala-gejala lagi maka ia harus cepat memeriksakan diri ke puskesmas, untuk menjaga agar tidak kambuh lagi.

b. Gagal (resisten/BTA tetap positif)

Ialah pasien BTA positif (+) yang setelah makan obat selama 5 bulan atau lebih terhitung dari mulai makan obat atau berhenti makan obat selama 2 sampai 5 bulan kemudian tidak makan obat lagi dan pada pemeriksaan dahaknya didapatkan BTA positif (+). Tindak lanjutnya adalah pengobatan dilanjutkan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dan perlu dicamkan benar-benar karena:

- (1) Mungkin merupakan kesempatan terakhir untuk sembuh.

(2) Pasien harus benar-benar minum obat setiap hari sesuai jadwal.

(3) Usahakan pengobatan secara *fully supervised* (minum obat di hadapan petugas).

c. Pengobatan lengkap

Pengobatan yang dijalankan secara teratur sampai selesai pengobatan jangka pendek, tetapi tidak dilakukan pemeriksaan dahak ulang, atau diperiksa 1x dengan BTA negatif (-) pada bulan ke 2 atau ke 5.

d. Meninggal

Semua pasien TB paru yang meninggal, walaupun penyebab langsung bukan karena TB paru namun tetap meninggal karena TB paru.

e. *Defaulter* (lalai obat)

Pasien yang tidak mengambil obat lebih dari 2 bulan dalam masa antara 2-5 bulan pengobatan tetapi BTA negatif sebelum berhenti berobat.

f. Pindah tempat berobat (transfer out)

Yaitu pasien TB paru yang pindah tempat tinggal di kabupaten lain. Pengobatannya tetap diteruskan misalnya dengan cara mengirim sisa obat ke unit pelayanan kesehatan di tempat tinggal yang baru beserta pencatatannya agar pasien dapat meneruskan pengobatan dan dapat diawasi dengan pemantauan dan pelaporan yang baik.

g. Pengobatan tidak teratur

Yaitu pasien yang pernah terlambat mengambil obat sekurangnya 2 hari pada fase intensif dan 1 minggu pada fase lanjutan untuk tindak lanjut terhadap pasien mengikuti pengobatan ulang.

3) Efek Samping Dan Farmakokinetik OAT

a) Isoniazida

Isoniazida adalah obat anti tuberkulosis yang paling poten, tetapi tidak pernah diberikan sebagai obat tunggal dalam pengobatan tuberkulosis aktif. Isoniazida mempunyai aktivitas bakterisidal. Mekanisme kerjanya yaitu bekerja pada enzim yang berperan untuk penyusunan asam mikolat kedalam lapisan luar mikobakteri suatu struktur yang unik untuk organisme ini. Asam mikolat ini penting untuk sifat tahan asam dari mikobakteri tersebut, sifat tahan asam ini hilang setelah tercampur dengan Isoniazida.

Farmakokinetik: Isoniazida diabsorpsi dengan mudah per-oral. Absorpsi terganggu jika diminum bersama makanan, terutama karbohidrat atau antasid yang mengandung aluminium. Isoniazida berdifusi ke dalam seluruh cairan tubuh, sel-sel tubuh dan bahan kaseosa (jaringan nekrotik seperti keju), kadarnya dalam cairan kira-kira sama dengan kadarnya dalam serum. Jaringan yang terinfeksi cenderung menahan obat tersebut lebih lama. Obat tersebut mudah menembus sel-sel pejamu dan efektif terhadap basil-basil yang sedang tumbuh dalam sel. Ekskresi melalui filtrasi glomerular, terutama dalam bentuk metabolit, isoniazida juga diekresikan ke dalam air ludah, sputum (dahak) dan susu.⁽⁵⁾

Efek samping:

(1). Neuritis perifer

Neuritis perifer adalah efek samping yang paling sering timbul karena defisiensi piridoksin yang relatif. Ini disebabkan oleh suatu kompetisi isoniazida dengan piridoksal fosfat untuk enzim apotriptofanase, sebagian besar reaksi toksik diperbaiki dengan penambahan piridoksin 25 mg/hari (vitamin B6).⁽⁵⁾ Resiko terjadinya neuritis nutrisi meningkat pada orang dengan kondisi neuropati seperti defisiensi nutrisi diabetes, infeksi HIV, gagal ginjal, dan alkoholik dan juga wanita hamil dan menyusui.⁽⁶⁾

(2). Hepatitis fatal

Hal ini disebabkan oleh suatu metabolit toksik monoasetilhidrazin yang terbentuk selama metabolisme isoniazida. Insiden meningkat pada pasien dengan bertambahnya usia, juga pada pasien yang mendapatkan rifampisin atau di antara mereka yang minum alkohol setiap hari.⁽⁵⁾

(3). Efek sistem saraf pusat

Efek ini seperti disarthria, seizure, dan disporia.⁽⁶⁾

(4). Reaksi hipersensifitas

Reaksi ini seperti demam, *rash*, sindrom Stevens-Johnson, anemia hemolitik, vaskulitis, dan neutropenia. Tetapi reaksi ini jarang terjadi.⁽⁶⁾

(5). Sindrom seperti lupus

Kurang dari 1% pasien mengalami lupus eritematosus sehingga obat harus dihentikan.⁽⁶⁾

(6). Keracunan monoamin (histamin/tiramin)

Efek ini terjadi setelah mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung monoamin tinggi seperti keju dan *wine* (anggur), tetapi jarang. Sehingga pasien diberitahukan untuk menghindari makanan dan minuman tersebut. ⁽⁶⁾

(7). Diare

Efek ini disebabkan pengguna isoniazida cair yang mengandung sorbitol. ⁽⁶⁾

b). Rifampisin

Rifampisin berasal *Streptomyces* mempunyai aktifitas antimikroba yang lebih luas daripada isoniazida. Karena strain-strain yang resisten timbul dengan cepat selama terapi, rifampisin tidak pernah diberikan sebagai obat tunggal pada pengobatan tuberkulosis aktif. Rifampisin mempunyai aktivitas bakterisidal. Mekanisme kerjanya yaitu menghambat transkripsi dengan cara berinteraksi dengan β -subunit RNA polimerase bakterial tergantung DNA, sehingga menghambat sintesis RNA dengan menekan langkah permulaan. ⁽⁵⁾

Farmakokinetik: absorpsi cukup setelah pemberian oral. Distribusi rifampisin terjadi ke seluruh cairan dan organ tubuh. Kadar yang cukup dicapai dalam serebrospinalis. Rifampisin dapat menginduksi oksidase fungsi campuran dalam hati, menyebabkan suatu pemendekan waktu paruh. Eliminasi melalui empedu ke dalam tinja dan melalui urin sebagai metabolit dan obat induk. Urin dan feses serta sekresi lainnya mempunyai warna merah-orange. ⁽⁵⁾

Efek samping⁽⁶⁾:

(1). Reaksi kulit

Pruritis dengan atau tanpa rash dapat terjadi pada 6% pasien. Reaksi hipersensitivitas tidak umum terjadi, kejadiananya hanya 0,07%-0,3% pasien.

(2). Reaksi gastrointestinal

Seperti nausea, anoreksia dan nyeri perut.

(3). Hepatotoksik

Seperti hiperbilirubinemia dapat terjadi pada 0,6% pasien yang menerima rifampisin. Hepatitis berat, kolestatik dapat juga terjadi.

(4). Reaksi imonologi berat

Seperti trombositopenia, anemia hemolitik gagal ginjal akut, purpura. Tetapi jarang terjadi, kejadiananya kurang dari 0,1 % pasien.

(5). Sindrom respirasi

Sindrom respirasi yang ditandai dengan sesak napas kadang- kadang disertai dengan kolaps atau syok.

c). Pirazinamid

Pirazinamid adalah suatu obat anti tuberkulosis sistetik peroral yang efektif dan bersifat bakterisidal yang digunakan bersama-sama dengan isoniazida dan rifampisin. Pirazinamid harus dihirolisis secara enzimatik menjadi asam pirazinoat tuberkulosis dalam lingkungan asam lisosome dan dalam makrofag.⁽⁵⁾

Farmakokinetik: pirazinamid terdistribusi ke seluruh tubuh dan masuk kedalam cairan serebrospinalis, obat ini juga mengalami metabolisme yang hebat.⁽⁵⁾

(1). Hepatotoksik

Efek ini terjadi pada penggunaan dosis 40-70mg/kg per hari dan jarang terjadi pada pengguna 25mg/kg perhari atau kurang.

(2). Gejala gastrointestinal

Anoreksia sedang dan nausea umum terjadi pada dosis standar. Vomiting dan nausea berat jarang terjadi kecuali pada dosis tinggi.

(3). Poliartlralgia tanpa *gout*

Poliartlralgia terjadi pada 40 % pasien yang menerima dosis harian pirazinamid.

(4). Artritis gout akut

Gout akut jarang terjadi kecuali pada pasien yang sudah mengalami gout sebelumnya.

(5). Dermatitis

Pirazinamid dapat menyebabkan *photosensitive* dermatitis.

d). Etambutol

Etambutol bersifat bakteriostatik dan digunakan dalam kondisi dengan pirazinamid, isoniazida dan rifampisin untuk mengobati tuberkulosis. Resistensi bukanlah merupakan masalah yang serius jika obat diberikan bersamaan dengan obat anti tuberkulosis lainnya.⁽⁵⁾

Farmakokinetik: pada pemberian oral etambutol didistribusikan dengan baik ke seluruh tubuh. Penetrasi ke susunan saraf pusat cukup baik untuk terapi pada meningitis tuberkulosis. Obat utuh dan metabolitnya diekskresi oleh filtrasi glomeruli dan sekresi tubuli. ⁽⁵⁾

Efek samping ⁽⁶⁾:

(1). Neuritis retrobulbar

Menyebabkan berkurangnya ketajaman penglihatan dan hilangnya kemampuan untuk membedakan warna antara merah dan hijau.

(2). Neuritis perifer

Efek ini jarang terjadi.

(3). Reaksi kulit

Efek ini terjadi pada 0,2%-0,7% pasien.

3. Partisipasi keluarga

Partisipasi keluarga yang aktif sangat dibutuhkan dalam rangka pengobatan TB paru BTA positif. Karena waktu terapi yang lama memungkinkan pasien tidak teratur dalam berobat, padahal keteraturan berobat sangat berperan dalam keberhasilan pengobatan. Partisipasi keluarga yang tidak aktif dapat diubah menjadi aktif dengan cara memberikan penyuluhan tentang TB kepada keluarga pasien antara lain: bahwa TB disebabkan oleh bakteri bukan disebabkan oleh guna-guna atau kutukan dan bukan penyakit keturunan, bahwa TB dapat disembuhkan dengan berobat lengkap dan teratur, cara penularan TB, gejala-gejala TB dan cara pencegahannya, cara pemberian obat (tahap awal dan lanjutan), pentingnya pengawasan agar pasien berobat secara lengkap dan teratur, kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera meminta pertolongan ke Puskesmas atau sarana kesehatan lainnya.

4. Keteraturan pengobatan pasien TB paru

Untuk dapat sembuh dengan baik, seorang pasien TB paru harus taat dan teratur dalam menjalani pengobatan yang telah ditetapkan, karena obat dapat berdaya guna dan berhasil guna bila diminum secara teratur. Agar pengobatan bisa efektif sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu kondisi tertentu yang harus dipenuhi, antara lain pengobatan sendiri harus berhasil (efikasi), pasien harus mau menjalani pengobatan secara teratur dan hasil pengobatan harus lebih

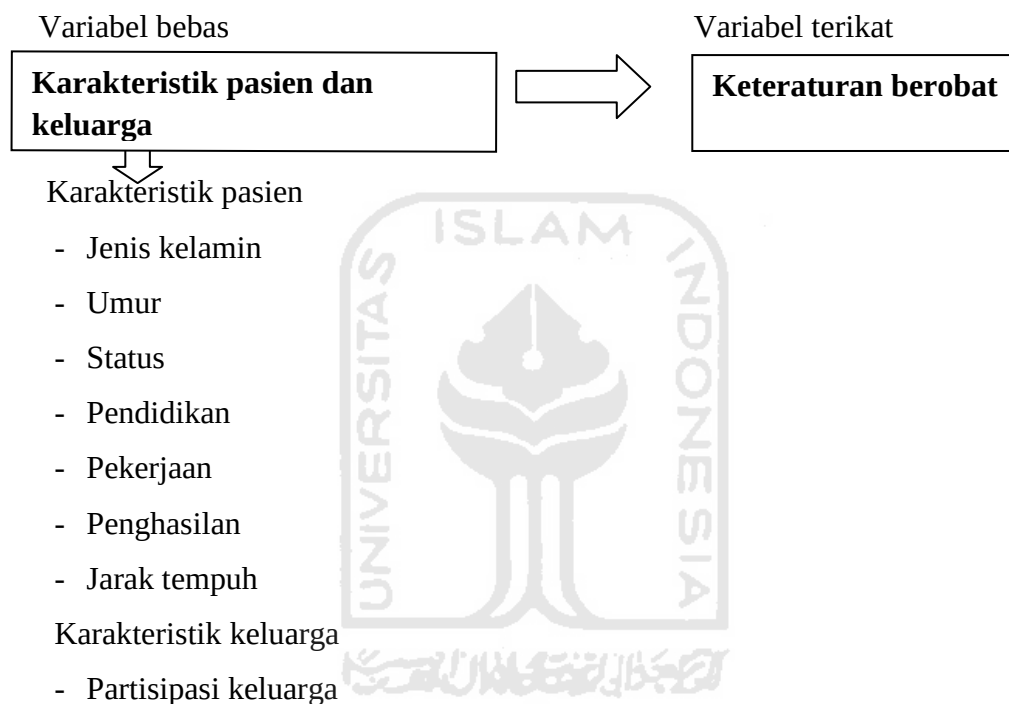
baik pada awal perjalanan penyakit, yaitu kondisi asimtomatik dibanding kondisi lanjut setelah simptomatik dan ditemukan karena pasien mencari pelayanan kesehatan. Keteraturan pengobatan pasien dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1. Faktor umur: yaitu dari umur 15 tahun sesuai dengan program pengobatan TB paru. Umur merupakan suatu variabel yang selalu diperhatikan pada setiap penelitian epidemiologi, dengan asumsi bahwa semakin banyak usia, pasien akan lebih teratur berobat dibanding usia di bawahnya.
2. Faktor pendidikan: merupakan faktor yang sangat menarik untuk diteliti karena apakah tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi pengobatan TB paru. Biasanya seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih memahami pentingnya menjalani pengobatan yang teratur dan tahu akibat apa saja yang bisa terjadi apabila tidak teratur dalam pengobatan, sehingga akan menjalani pengobatan dengan baik sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
3. Jenis pekerjaan: biasanya orang yang bekerja menghabiskan waktu yang banyak dalam 24 jam akan mengalami kesulitan di dalam berobat ke pelayanan kesehatan.
4. Faktor jarak rumah dengan tempat pelayanan kesehatan: dengan asumsi bahwa bila jarak tempat tinggal dengan BKPM dekat, maka pasien akan teratur untuk datang ke BKPM mengambil obat. Sedangkan bila jarak tempat tinggal dengan pelayanan jauh, maka pasien akan malas untuk datang ke BKPM apalagi kalau biaya transportasi mahal. Namun tidak menutup kemungkinan meskipun rumahnya jauh pasien akan rajin dan teratur untuk mengambil dan minum obat.
5. Faktor pelayanan: pelayanan yang baik dari seorang petugas akan membantu pasien dalam proses kesembuhan, karena pasien itu memerlukan perhatian dan nasehat untuk dapat berobat teratur.
6. Partisipasi keluarga, keikutsertaan keluarga di dalam memberikan perhatian dan dukungan akan membantu dorongan pada pasien untuk lebih suka berobat.

Untuk menjamin keteraturan pengobatan diperlukan seorang Pengawas Menelan Obat (PMO). Yang dimaksud dengan PMO adalah seseorang yang secara sukarela membantu pasien TB dalam masa pengobatan hingga sembuh. Syarat menjadi PMO adalah: sehat jasmani dan rohani serta bisa baca tulis,

bersedia membantu pasien dengan sukarela, tinggal dekat dengan pasien, dikenal/ dipercaya dan disegani oleh pasien, disetujui oleh pasien dan petugas kesehatan, bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan pasien. Yang bisa menjadi PMO: anggota keluarga atau kerabat yang tinggal serumah, tetangga, teman atau atasan, tokoh agama, masyarakat atau tokoh adat, kader kesehatan, petugas kesehatan. Hal ini sesuai dengan strategi DOTS dari WHO.

B. Kerangka konsep



C. Hipotesis

Hipotesis penelitian yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah: ada hubungan antara karakteristik pasien TB paru BTA positif dan partisipasi keluarga dengan tingkat keteraturan berobat di BKPM Klaten 2010.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang), sampel hanya diamati satu kali pada waktu tertentu saja.

B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di BKPM Klaten. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – April 2011.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien dewasa tuberkulosis paru BTA positif dan keluarga, yang sudah menjalani pengobatan di BKPM Klaten dan paling sedikit 2 bulan. Pasien yang diambil adalah pasien yang memenuhi kriteria inklusi minimal 90 pasien.

Kriteria inklusi dan eksklusi

1. Kriteria inklusi sebagai berikut:
 - a) Pasien tuberkulosis paru kategori I.
 - b) Laki-laki dan perempuan usia >15 tahun.
 - c) Menyetujui untuk dilibatkan dalam penelitian dengan menanda tangani *informed consent*.
2. Kriteria eksklusi sebagai berikut:
 - a) Pasien pernah terdiagnosa tuberkulosis paru sebelumnya.
 - b) Pasien mengidap penyakit kronis lain seperti asma, bronchitis, diabetes mellitus, jantung, dan gangguan fungsi ginjal.
 - c) Tempat tinggal radius >15km dari pelayanan kesehatan.

D. Definisi Operasional dan Variabel

1. Karakteristik pasien

Pasien TB kategori I adalah pasien baru BTA positif atau BTA negatif tapi *rontgen* positif yang sakit berat.

Karakteristik pasien TB paru (orang, tempat dan waktu) yang diteliti adalah karakteristik orang atau individu yang meliputi faktor yaitu :

- a. Jenis kelamin, yaitu pasien TB paru BTA positif yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan yang dihitung berdasarkan rekam medik (skala nominal).
- b. Status, yaitu pasien TB paru BTA positif yang dibedakan antara menikah dan belum menikah yang dihitung berdasarkan rekam medik (skala nominal).
- c. Umur, yaitu usia pasien TB paru BTA positif yang berobat di BKPM Klaten tahun 2010, yang dibedakan antara dewasa (di atas 15 th dan di bawah 50 th) dan lansia (di atas 50 th) berdasarkan WHO yang dihitung berdasarkan rekam medik (skala nominal).
- d. Pendidikan, adalah pendidikan formal yang dibedakan menjadi 2 yaitu di bawah SMP dan di atas SMP, berdasarkan wawancara (skala nominal).
- e. Jenis pekerjaan, adalah pekerjaan utama pasien TB yang dibedakan menjadi 2 yaitu formal (mempunyai waktu kerja dan tempat kerja yang pasti) dan non formal (diluar formal), berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan (skala nominal).
- f. Penghasilan, adalah penghasilan perbulan yang didapat dari keluarga baik pasien, pasangannya, serta penghasilan utama maupun sambilan dalam satu bulan dalam hitungan rupiah. Dibedakan menjadi dua yaitu di bawah 1 juta dan di atas 1 juta, berdasarkan hasil wawancara (skala nominal).
- g. Jarak tempuh, adalah jarak tempuh pasien di dalam pengambilan obat dari rumah pasien sampai tempat pelayanan kesehatan dalam hitungan km. Dibedakan menjadi dua yaitu dekat (kurang dari 5 km) dan jauh (di atas 5 km sampai 15 km), berdasarkan wawancara (skala nominal).

2. Karakteristik keluarga

Karakteristik dari suami/istri, anak, orang tua atau orang yang tinggal satu rumah dengan pasien yang diteliti mengenai partisipasi keluarga. Partisipasi keluarga didalam memberikan perhatian dan dukungan dalam pengobatan pasien sebagai berikut:

- a. mengingatkan pasien batas pengambilan obat.
- b. mendampingi saat berobat ke tempat pelayanan kesehatan.
- c. menyiapkan racikan obat.
- d. mengingatkan/ ikut memperhatikan hal-hal yang dapat memperburuk penyakit.
- e. mengingatkan/ ikut memperhatikan hal-hal yang dapat meningkatkan resiko penularan.

Jumlah *score* dikelompokkan menjadi 2 yaitu aktif jika *score* sama dengan atau di atas 3 dan tidak aktif jika *score* kurang dari 3 yang dijelaskan di kuisisioner berdasarkan wawancara (skala nominal).

3. Keteraturan berobat, adalah: keteraturan pasien dihitung dari jumlah keterlambatan ke tempat pelayanan kesehatan, dikelompokkan menjadi 2 yaitu teratur jika tidak pernah terlambat dan tidak teratur jika pernah terlambat, berdasarkan rekam medik (skala nominal).

E. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan data primer yang diperoleh dari catatan rekam medis yang ada di BKPM Klaten untuk mengetahui identitas pasien, riwayat kesehatan pasien, riwayat pengobatan, hasil laboratorium, keteraturan pasien dalam mengambil obat, serta diagnosis dokter serta kuesioner. Kuesioner adalah pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada pasien dan keluarga, dengan tetap menjaga sopan santun agar pasien dan keluarga bisa mengemukakan apa yang menjadi kendala dalam berobat.

F. Pengolahan atau analisa data

Analisis yang dipakai adalah statistik deskriptif dan korelasi tata-jenjang Rho dari Spearman karena datanya nominal. Korelasi tata jenjang Rho untuk mencari x_1 - x_8 dengan y . X_1 = jenis kelamin, x_2 = status pernikahan, x_3 = umur, x_4 = pendidikan terakhir, x_5 = pekerjaan, x_6 = penghasilan, x_7 = jarak tempuh, x_8 = partisipasi keluarga dan y = tingkat keteraturan. Kriteria penolakannya 0,05 jika

harga Rho memiliki harga $p < 0,05$ maka signifikan, sehingga hipotesis nihil ditolak sedangkan hipotesis alternatif diterima. Tetapi bilamana harga Rho memiliki harga $p > 0,05$ maka tidak signifikan jadi hipotesis nihil diterima sedangkan hipotesis alternatif ditolak.

Hipotesis nihil (H_0) = Tidak ada korelasi atau hubungan antara beberapa karakteristik pasien dan keluarga dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif. Hipotesis alternatif (H_a) = Terdapat hubungan antara beberapa karakteristik pasien dan keluarga dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui partisipasi keluarga dalam mendukung pengobatan pasien TB paru BTA positif di BKPM Kabupaten Klaten 2010 dan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik pasien TB paru BTA positif dan partisipasi keluarga dengan keteraturan berobat.

Berdasarkan proses pengambilan subyek uji yang dilakukan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Kabupaten Klaten selama periode penelitian diperoleh jumlah pasien TB paru sebanyak 107 pasien dengan kriteria inklusi sebanyak 90 pasien, dan yang eksklusi sebanyak 17 pasien. Subyek uji dikeluarkan karena usia dibawah 15 tahun, mengidap penyakit kronis lain, dan jarak tempat tinggal dengan pelayanan kesehatan lebih dari 15 km.

A. Karakteristik pasien

Pada penelitian ini karakteristik pasien TB paru BTA (+) yang dibahas mencakup: distribusi jenis kelamin, status, umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan jarak tempuh ke pelayanan kesehatan. Data diperoleh dari catatan rekam medis pasien dan hasil wawancara. Selanjutnya data dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabulasi. Karakteristik pasien TB paru dapat dilihat pada tabel I.

Tabel I. Karakteristik umum pasien TB paru BTA positif

Karakteristik	Kategori	Jumlah pasien	Persentase (%)
Jenis kelamin	1. Laki-laki	47	52,22
	2. Perempuan	43	47,78
Status	1. Menikah	80	88,89
	2. Belum menikah	10	11,11
Umur	1. 15-50th	52	57,78
	2. >50 th	38	42,22
Pendidikan	1. < SMP	60	66,67
	2. > SMP	30	33,33

Lanjutan Tabel I.

Pekerjaan	1. Formal	19	21,11
	2. Non formal	71	78,89
Penghasilan	1. < 1 juta	73	81,11
	2. > 1 juta	17	18,89
Jarak tempuh ke pelayanan kesehatan	1. <5 km	58	64,44
	2. >5 km	32	35,56

Berdasarkan karakteristik pasien seperti yang tercantum pada Tabel I, dapat dilihat ada beberapa karakteristik pasien tuberkulosis di BKPM Klaten. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan data dalam Tabel I, dapat diketahui bahwa jumlah pasien tuberkulosis paru yang menjalani rawat jalan di BKPM Klaten sebagian besar adalah laki-laki (52,22%). Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Mukhsin dkk (2006) yang menemukan bahwa distribusi jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yaitu sebanyak 145 pasien dari total pasien sebanyak 239 pasien. Alasan mengapa laki-laki lebih rentan terhadap infeksi TB paru diduga karena faktor risiko dari zat toksik yang banyak dikonsumsi oleh laki-laki, salah satu contohnya adalah merokok tembakau. Data dari Litbangkes menunjukkan bahwa merokok (termasuk yang masih merokok saat ini dan yang telah berhenti merokok) mempunyai risiko menjadi sakit tuberkulosis paru tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok.

2. Status pernikahan

Berdasarkan Tabel I, sebagian besar pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten sudah menikah (88,89). Hal ini terjadi karena orang yang sudah menikah cenderung tuntutan hidupnya lebih banyak, sehingga mobilisasi untuk memenuhi kebutuhan hidup lebih besar dibanding yang belum menikah. Mereka menjadi kurang memperhatikan kesehatan dan daya tahan tubuh bisa menjadi turun menyebabkan rentan terhadap penyakit infeksi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan Mukhsin dkk (2006) dimana pasien yang menikah lebih banyak dari pada yang belum menikah.

3. Umur

Sebagian besar pasien tuberkulosis paru BTA positif di BKPM Klaten adalah 15-50 tahun (57,78%). Jumlah pasien tuberkulosis yang sedikit pada usia di atas 50 tahun juga dapat disebabkan oleh menurunnya fungsi paru-paru. Penurunan fungsi paru-paru akan mengurangi kelembaban paru-paru, sedangkan bakteri tuberkulosis sangat membutuhkan kelembaban yang tinggi untuk berkembang biak.⁽¹⁰⁾ Selain itu, hasil ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh Gitawati dan Sukasediati (2002) yang menemukan bahwa sebagian besar pasien TB paru berumur 13-35 tahun.

4. Tingkat Pendidikan

Sebagian besar pendidikan pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten dilihat dari Tabel I adalah < SMP (66,67%). Pendidikan merupakan suatu parameter pengetahuan seseorang, salah satunya adalah pengetahuan mengenai kesehatan dan penyakit. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan tinggi pula pengetahuan seseorang. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa ada kaitan antara tingkat pendidikan dengan kejadian tuberkulosis paru.⁽²¹⁾ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kadina (2004) dan DEPKES RI tuberkulosis banyak menyerang pasien dengan pendidikan rendah.

5. .Pekerjaan

Dari data Tabel I bisa dilihat mayoritas pasien tuberkulosis paru BTA positif di BKPM Klaten pekerjaannya adalah non formal (78,89%). Kejadian tuberkulosis berdasarkan pekerjaan pasien terkait pada lingkungan kerja pasien yang memungkinkan pasien tertular penyakit tuberkulosis paru. Lingkungan tempat kerja yang tidak sehat akan meningkatkan pertumbuhan bakteri yang menimbulkan penyakit termasuk bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebabkan tuberkulosis paru. Sirkulasi udara yang kurang, polusi udara di lingkungan kerja, dan kepadatan perumahan disekitar tempat kerja akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Salah satu sifat *Mycobacterium tuberculosis* adalah mampu bertahan hidup 1-2 jam bahkan sampai berhari-hari hingga berminggu-minggu tergantung pada ada tidaknya sinar ultraviolet matahari, ventilasi yang baik, kelembaban udara, dan

kepadatan perumahan.⁽¹⁰⁾ Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusnoto dkk (2010) yang menyebutkan bahwa tuberkulosis banyak menyerang pasien yang pekerjaannya non formal.

6. Penghasilan

Dari data Tabel I, penghasilan pasien sebagian besar di bawah 1 juta (81,11%). Hal ini disebabkan karena penghasilan yang rendah mereka hidup kekurangan, tinggal di lingkungan kumuh dan tidak terlalu memperhatikan kesehatan lingkungan, gizi kurang dan daya tahan tubuh rendah, sehingga hal ini bisa menjadi penyebab rentannya seseorang tertular TB.⁽⁴⁾ Hasil ini mendukung hasil survei Depkes bahwa sebagian besar pasien TB diderita masyarakat ekonomi rendah.

7. Jarak tempuh ke pelayanan kesehatan

Berdasarkan data dalam Tabel I sebagian besar pasien tuberkulosis paru di BKPM Klaten, jarak antara rumah yang bersangkutan dengan pelayanan kesehatan adalah kurang dari 5 km (64,44%). Hal ini disebabkan karena kebijakan BKPM yang diberikan kepada pasien TB paru, bahwa untuk pasien yang rumahnya jauh dari BKPM pengambilan obatnya bisa diambil di Puskesmas terdekat dengan persyaratan ada follow up dari Puskesmas tersebut.⁽⁵⁾ Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Kadina (2004) yaitu salah satu faktor yang mempengaruhi keteraturan berobat pasien adalah faktor jarak tempuh.

B. Partisipasi keluarga

Dari Tabel II, partisipasi keluarga terhadap pasien tuberkulosis paru BTA positif di BKPM Klaten sebagian besar aktif (91,11%). Keluarga mereka berpartisipasi dalam mengingatkan pasien batas pengambilan obat, mendampingi pasien saat berobat ke tempat pelayanan kesehatan, menyiapkan racikan obat, mengingatkan/ ikut memperhatikan hal-hal yang dapat memperburuk penyakit, mengingatkan/ ikut memperhatikan hal-hal yang dapat meningkatkan resiko penularan. Partisipasi keluarga yang aktif mendukung keteraturan pasien dalam berobat sehingga pengobatan akan berhasil. Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Sukanto (2002) yang menemukan bahwa partisipasi keluarga yang aktif sangat mendukung keberhasilan pengobatan dari pasien TB.

Tabel II. Partisipasi Keluarga dalam mendukung pengobatan TB paru BTA positif di BKPM Klaten 2010

Karakteristik	Kategori	Jumlah pasien	Persentase (%)
Partisipasi keluarga	Aktif	82	91,11
	Tidak aktif	8	8,89

C. Keteraturan berobat

Dari data Tabel III, dapat disimpulkan sebagian besar pasien BKPM Klaten adalah teratur (88,89%). Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Rahmawati Yunita (2010) yang menemukan bahwa sebagian besar pasien TB melakukan pengobatan secara teratur. Keteraturan pasien TB dalam berobat ini disebabkan karena motivasi yang kuat untuk sembuh, juga karena peran keluarga dan petugas kesehatan yang sangat mendukung. Untuk dapat menjadi sembuh, seorang pasien TB paru harus taat dan teratur dalam menjalani pengobatan yang telah ditetapkan, karena obat dapat berdaya guna dan berhasil guna bila diminum secara teratur. Agar pengobatan menjadi efektif, maka diperlukan kondisi tertentu yang harus dipenuhi, antara lain pengobatan sendiri harus berhasil, pasien harus mau menjalani pengobatan secara teratur dan hasil pengobatan harus lebih baik pada awal perjalanan penyakit.

Tabel III. Tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif

Tingkat keteraturan	Jumlah pasien	Persentase (%)
Teratur	80	88,89
Tidak teratur	10	11,11

D. Hubungan antara karakteristik dengan keteraturan berobat pada pasien TB paru BTA positif di BKPM Kabupaten Klaten

Analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif dan korelasi tata-jenjang Rho dari Spearman. Korelasi tata jenjang Rho untuk mencari x_1 - x_8 dengan y karena datanya nominal. Hasil analisis menunjukkan hal-hal sebagai berikut :

Tabel IV. Hubungan karakteristik dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif

KARAKTERISTIK		KETETERATURAN		P value	rho
		Ya	Tidak		
Jenis kelamin	Laki-laki	42 (46,67%)	5 (,56%)	0,000	0,485
	Perempuan	38 (42,22%)	5 (5,56%)		
Status	Menikah	70 (77,78%)	10 (11,11%)	0,000	0,667
	Belum menikah	10 (11,11%)	0 (0%)		
Umur	15-50 th	48 (53,33%)	4 (4,44%)	0,000	0,545
	>50 th	32 (35,56%)	6 (6,67%)		
Pendidikan	< SMP	53 (58,89%)	7 (7,78%)	0,006	0,507
	> SMP	27 (30,00%)	3 (3,33%)		
Pekerjaan	Formal	18 (20,00%)	1 (1,11%)	0,001	0,639
	Non Formal	62 (68,89%)	9 (10,00%)		
Penghasilan	< 1 juta	63 (70,00%)	10 (11,11%)	0,001	0,559
	> 1 juta	17 (18,89%)	0 (0%)		
Jarak	<5 km	53 (58,89%)	5 (5,56%)	0,000	0,556
	>5 km	27 (30,00%)	5 (5,56%)		

Berdasarkan Tabel IV, maka dapat diketahui:

Jenis kelamin ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Dilihat dari metrik interkorelasi diperoleh $r_{x1y} = 0,485$ dengan $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ maka korelasinya signifikan, dengan demikian dapat dikatakan pasien laki-laki lebih teratur daripada pasien perempuan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada pasien karena perempuan lebih mengutamakan mengurus anak dan rumah tangga, sehingga kurang memperhatikan kesehatannya hingga lalai atau enggan berobat. Hasil ini mendukung hasil penelitian Mukhsin dkk (2006) pasien laki-laki mempunyai keteraturan pengobatan lebih tinggi (63,4%).

Status pernikahan pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Dilihat dari metrik interkorelasi diperoleh $r_{x2y} = 0,667$ dengan $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ maka korelasinya signifikan, dengan demikian dapat dikatakan pasien yang sudah menikah lebih teratur daripada yang belum menikah. Hal ini disebabkan karena pasangan mereka bisa menjadi PMO yang baik. Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Mukhsin dkk (2006) bahwa pasien yang sudah menikah lebih teratur dalam berobat. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada penelitian ini, pasien yang sudah menikah mengerti bahwa bila

tidak berobat teratur maka tidak akan sembuh dan akan menularkan pada anggota keluarga yang lain.

Umur pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Hasil analisisnya adalah $r_{x3y} = 0,545$ harga $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ korelasi ini signifikan, dengan demikian dapat dikatakan pasien umur 15-50 th lebih teratur daripada pasien umur di atas 50 th. Artinya makin tua umurnya makin tidak teratur dalam berobat, sebaliknya makin muda umurnya makin teratur dalam berobat. Dari hasil wawancara yang dilakukan orang yang sudah tua justru enggan untuk berobat, karena mereka lebih banyak pasrah pada nasibnya. Sebaliknya bagi mereka yang masih muda motivasi untuk sembuh masih tinggi, sehingga jika sakit maka rajin dan teratur dalam berobat, khususnya bagi pasien TB paru BTA positif.

Dalam buku psikologi kesehatan (Bart Smet, 1994) dituliskan, pasien yang berusia tua akan mengalami ketergantungan dalam berobat kepada orang lain, sehingga kedatangannya untuk berobat menunggu diantar orang lain. Sebaliknya mereka yang masih muda mampu berobat atau berangkat sendiri tidak perlu diantar oleh orang lain atau tanpa menunggu orang lain. Hasil ini mendukung hasil penelitian skripsi “Studi keteraturan pengobatan pasien tuberkulosis paru dan resistensi terhadap obat anti tuberkulosis (OAT) di Kotamadya Yogyakarta tahun 2005” yang menghasilkan kesimpulan tingginya keteraturan pengobatan pada umur 15-50 tahun, disebabkan antara lain pada usia tersebut pasien mempunyai keinginan untuk cepat sembuh agar tetap dapat mencari nafkah/bekerja, sedangkan rendahnya keteraturan berobat pada golongan usia 50 tahun ke atas disebabkan banyaknya efek samping yang dirasakan serta untuk mengambil obat tergantung orang lain.

Pendidikan pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Hasil analisisnya adalah $r_{x4y} = 0,507$ dan harga $p = 0,006$. Karena $p < 0,05$, korelasi ini signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan pasien dengan pendidikan di bawah SMP lebih teratur daripada pendidikan yang di atas SMP. Artinya makin tinggi pendidikannya makin tidak teratur, sebaliknya makin rendah

pendidikannya makin teratur dalam berobat. Mestinya yang pendidikan tinggi lebih mengetahui arti kesehatan, namun kenyataannya tidak demikian. Mungkin dengan menganggap dirinya tahu banyak, malahan justru menyepelekan. Berbeda dengan yang pendidikannya rendah, mungkin karena takut malah menjadi rajin berobat. Rendahnya tingkat pendidikan berhubungan dengan rendahnya penghasilan dan tingkat sosial ekonomi, seperti dijelaskan dalam buku pedoman epidemiologi TBC paru 2002, sangat mempengaruhi kejadian penyakit. Rendahnya keteraturan berobat pada pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten justru pada pasien yang pendidikannya tinggi, kemungkinan mereka kurang memperhatikan atau menyepelekan gejala yang dirasakan mengingat penyakit kronis gejala awal tidak begitu payah (nyata). Hasil ini mendukung pendapat Suchman dalam pasien, citra, peran dan perilaku tinjauan fenomena sosial (2006) yang menyatakan 45% yang datang berobat ke dokter ternyata kemudian tidak sungguh-sungguh karena tidak menuruti nasehat dokter atau tidak menjalankan rencana pengobatan yang telah dipersiapkan dokter. Semakin serius seseorang menerima gejala yang dialami, semakin cepat ia mengambil keputusan untuk menemui dokter. Sebaliknya bila gejala awal mereka dianggap tidak serius, maka ia akan memilih pengobatan yang lain, seperti mengobati sendiri. Untuk mengatasi hal tersebut maka dapat dilakukan antara lain meningkatkan kerjasama lintas sektoral baik secara formal maupun non formal dengan memberikan penyuluhan langsung maupun tidak langsung dan memotivasi pasien TB paru agar berobat secara teratur dan tuntas.

Pekerjaan pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Hasil analisis menunjukkan $r_{xy} = 0,639$ dengan harga $p = 0,001$. Karena $p < 0,05$, korelasi ini signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan pasien yang bekerja non formal lebih teratur daripada pasien yang bekerja formal. Pasien yang bekerja formal artinya mempunyai jam kerja dan di instansi tertentu makin tidak teratur karena waktu luangnya sangat terbatas dan semakin lalai dalam memperhatikan dirinya sendiri sehingga rasa atau gejala yang ada tidak dirasakan dengan serius. Hasil ini mendukung teori Suchman yang melaporkan bahwa 57%

pasien mencemaskan kehilangan pekerjaan, 40% mencemaskan kehilangan banyak waktu kerja.

Penghasilan pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Hasil analisis menunjukkan $r_{x6y} = 0,559$ dengan harga $p = 0,001$. Karena $p < 0,05$ korelasi ini signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan pasien yang penghasilannya kurang dari 1 juta lebih teratur daripada pasien yang penghasilannya lebih dari 1 juta. Artinya makin tinggi penghasilannya makin tidak teratur dalam berobat. Dari hasil wawancara yang dilakukan pasien yang penghasilannya banyak, maka waktunya juga akan banyak dipakai untuk mencari uang, sehingga mereka kurang memperhatikan kesehatan. Pengobatan TB paru secara paket disubsidi pemerintah, sehingga banyak pasien yang penghasilannya rendah mampu berobat. Oleh karena itu keteraturan mereka datang berobat justru sangat teratur. Sebaliknya mereka yang berpenghasilan tinggi kemungkinan malu untuk berobat dengan sistem paket, namun mereka tidak tahu tempat berobat TB paru yang ada sistem swadana, sehingga mereka enggan berobat.

Jarak tempuh ke pelayanan kesehatan pasien ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Hasil analisis menunjukkan $r_{x7y} = 0,556$ dengan harga $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ korelasi ini signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan pasien yang tempat tinggalnya dekat dengan pelayanan kesehatan lebih teratur daripada pasien yang jauh tempat tinggalnya. Artinya makin jauh jarak tempuh makin tidak teratur dalam berobat, sebaliknya makin dekat jarak tempuh makin teratur berobat. Hasil ini mendukung kebijakan BKPM yang diberikan kepada pasien TB paru bahwa untuk pasien yang rumahnya jauh dari BKPM pengambilan obatnya bisa diambil di Puskesmas terdekat dengan persyaratan ada follow up dari Puskesmas tersebut. Setelah cek dan pemeriksaan di BKPM Klaten, pasien diberi pengantar dan dianjurkan untuk mengambil obat di Puskesmas terdekat dengan sepengetahuan petugas di lapangan. Kebijakan ini dikeluarkan oleh BKPM Klaten mengingat wilayah kabupaten Klaten sesuai geografis sebagian besar penduduknya berada di pedesaan dan untuk sampai ke BKPM kesulitan transportasi, sehingga diberi

kemudahan untuk mendapat obat tuberkulosis dan bisa secara rutin mengambil obatnya meskipun jarak tempuh mereka dari rumah ke BKPM jauh.

Partisipasi keluarga ada hubungannya dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten tahun 2010.

Harga $r_{xy} = 0,593$ dengan $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ maka korelasi signifikan, dapat disimpulkan bahwa pasien yang partisipasi keluarganya aktif lebih teratur daripada yang tidak aktif. Hal ini menunjukkan bahwa peran keluarga sangat besar sekali dalam proses penyembuhan penyakit terutama dorongan mental maupun spiritual. Keluarga mereka sangat mendukung pengobatan TB paru ini dengan harapan pasien cepat sembuh dan bisa beraktifitas seperti sedia kala.

Atas dasar analisis korelasi x_1 - x_8 maka hipotesis nihil ditolak, hipotesis alternatif diterima sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien TB paru BTA positif dan keluarga dengan tingkat keteraturan berobat di BKPM Klaten dengan rincian sebagai berikut: laki-laki lebih teratur daripada perempuan, yang sudah menikah lebih teratur daripada yang belum menikah, umur 15-50 th lebih teratur daripada di atas 50 th, yang pendidikannya di bawah SMP lebih teratur daripada yang di atas SMP, yang pekerjaannya non formal lebih teratur daripada yang formal, yang penghasilannya di bawah 1 juta lebih teratur daripada yang di atas 1 juta, yang jaraknya kurang dari 5 km lebih teratur daripada yang lebih dari 5 km, yang partisipasi keluarganya aktif lebih teratur daripada yang tidak aktif.

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

KESIMPULAN

Dari data hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Partisipasi keluarga dalam mendukung pengobatan pasien TB paru BTA positif di BKPM Klaten 2010, sebagian besar aktif (91,11%).
2. Ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara karakteristik pasien yang meliputi: jenis kelamin, status, umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, jarak tempuh ke pelayanan kesehatan dan partisipasi keluarga dengan tingkat keteraturan berobat pasien TB paru BTA positif.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan juga permasalahan yang didapat selama penelitian ini dilakukan, peneliti memberikan saran dan masukan bagi BKPM Klaten dan juga penelitian selanjutnya:

1. Untuk BKPM Klaten
Petugas kesehatan sebaiknya meningkatkan keaktifan dalam memberikan penyuluhan pada pasien TB paru dan PMO nya mengenai TB, pengobatan, berapa lama berobat, efek samping obat, cara minum obat supaya pasien menjadi teratur minum obat sehingga pengobatan TB akan berhasil.
2. Untuk penelitian selanjutnya
Perlu dilakukan penelitian intervensional untuk mencari metode yang paling efektif untuk meningkatkan keteraturan pasien sehingga keteraturan bisa mencapai 100%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim, 2006, *Panduan Riset Operasional Tuberkulosis*, Departemen Kesehatan RI , Jakarta.
2. Anonim, 2004, *Petunjuk Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Fixed Dose Combination*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
3. Anonim, 2008, *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkolusis*, edisi kedua, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
4. Anonim, 2009, *WHO Policy on TB Infectious Control in Healthcare Facilities, Congregarte Setting and Households*, World Health Organization.
5. Anonim, 2010, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis di Rumah Sakit*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
6. Voskens J, 2009, *Guiding Principles and Practical Steps For Engaging Hospital In TB Care and Control*, KNCV Tuberculosis Foundation.
7. Rohani, Parhusip. RS., Hilaludin, S., Zainuddi, A., dan Martin U, 2005, *Implementasi DOTS di RS H.Adam Malik Medan, praktek dokter swasta dan DINKES TK I selama tahun 2004*, Jurnal Respirologi Indonesia Perhimpunan Dokter Paru Indonesia volume 25 Juli 2005, Surakarta.
8. WHO, 2008, *Implementing The WHO Stop TB Strategy: a Handbook For National Tuberculosis Control Programmer* Geneva.
9. Harvey. R dan Champe. P.C, 2001, *Farmakologi Ulasan Bergambar Edisi 2*. Widya Medika, Jakarta. 335-339.
10. Price.S dan Wilson.L, 2005, *Konsep Klinis Proses-proses Penyakit.dalam buku Patofisiologi*, Edisi 6, penerbit Buku kedokteran EGC. Jakarta. 852-854.
11. Anonim, 2010, *Pedoman Manajerial Pelayanan Tuberkulosis dengan strategi DOTS di rumah sakit*. Kementerian Kesehatan RI.Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medika.
12. Aditama TY,2002, *Tuberkulosis Diagnosis, Terapi dan Masalahnya*, Laboratorium Mikrobiologi RSUP Persahabatan/ WHO Collaborating Center for Tuberculosis, edisi 3, 1-10.
13. Notoatmodjo, S, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

14. Hadi, Sutrisno, 2001, *Statistika*, jilid 3, Penerbit Andi, Yogyakarta.
15. Sugiyono, 2000, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
16. Sinaga, Hotman, 2001, *Resistensi M tuberculosis terhadap obat anti tuberculosis bahan baku dan obat generik di bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran/RSUP dr Hasan Sadikin, Bandung*. Cermin Dunia kedokteran.
17. Mustofa, Bisri, 2003, *Pedoman Menulis Proposal Penelitian Skripsi dan Tesis*, Panji Pustaka, Yogyakarta.
18. Barenes, H., Keophithoun, T., Nguyen, T.H., Strobel, M., dan Odermatt, P. *Survival and Health status of DOTS tuberculosis patients in rural Lao PDR*. BMC Infectious Disease 2010, <http://www.biomedcentral.com> (diakses 10 Februari 2011).
19. Ganiswara, S.G., 2005, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 4, bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
20. Kadina H, 2004, Karakteristik penderita TB paru dan faktor-faktor yang berhubungan dengan keteraturan menelan obat fase intensif di RSTP Sidawang Cirebon, *Skripsi*, Jurusan Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro.
21. Mansjoer A., Triyanti K., Savitri R., Wardhani W.I., dan Setiawulan W., 2000, *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi ke 3, jilid 2, Penerbit Medika Aesculapius, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
22. Anonim, 2008, *ISO Farmakoterapi*, PT.ISFI Penerbitan, Jakarta, 784.
23. Gitawati, R dan Sukasediati, N, 2002, Studi Kasus Hasil Pengobatan Tuberkolusis Paru di 10 Puskesmas di DKI Jakarta 1996-1999, *Laporan Penelitian*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
24. Mukhsin, K, Mahendradhata, Y, dan Ahmad, R.A, 2006, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keteraturan Minum Obat pada Penderita TBC Paru yang Mengalami Konversi di Kota Jambi, *Laporan Penelitian*, Program Magister Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Lampiran 1. Data karakteristik pasien

Kasus	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1	1	2	1	2	1	2	2	1
2	2	1	2	2	2	1	2	1	2
3	2	1	1	1	1	1	2	2	1
4	2	1	1	2	2	1	2	2	1
5	1	1	1	2	1	2	2	2	1
6	1	1	1	2	1	2	1	2	1
7	1	2	1	2	1	2	2	2	1
8	1	1	1	2	1	2	2	2	1
9	1	1	1	1	2	1	2	2	1
10	2	1	1	2	2	1	2	2	1
11	2	1	2	1	2	2	2	2	1
12	1	2	1	2	2	1	2	2	1
13	1	1	2	1	2	1	2	2	1
14	1	1	2	1	2	2	2	2	1
15	1	1	2	1	1	1	2	1	2
16	2	2	1	1	2	1	2	2	1
17	2	1	1	2	2	2	1	2	1
18	1	1	1	2	1	2	2	2	1
19	1	1	2	1	1	1	1	1	1
20	1	1	2	1	1	1	2	2	1
21	2	1	2	1	2	1	1	1	2
22	1	1	2	1	2	1	1	1	1
23	1	1	2	1	2	1	2	2	1
24	2	1	1	1	2	1	1	2	1
25	1	1	2	1	2	1	1	2	1
26	2	1	1	1	2	1	1	2	1
27	1	1	1	1	2	1	2	1	2
28	2	1	1	2	2	2	1	2	1
29	1	1	1	1	2	1	2	2	1
30	2	1	1	1	2	1	1	2	1
31	2	1	1	1	2	1	1	2	1
32	2	1	2	1	2	1	2	2	2
33	2	1	1	1	2	1	2	1	1
34	1	1	1	1	2	1	1	2	1
35	1	1	2	2	2	1	1	2	1
36	1	1	1	1	2	1	2	2	1
37	1	2	1	2	2	2	1	2	1
38	1	2	1	2	2	1	2	2	1
39	1	1	2	1	2	1	1	2	1
40	1	1	2	1	2	1	1	2	1
41	2	1	1	2	2	1	2	2	1
42	2	1	2	1	2	1	1	2	1
43	1	1	2	1	2	1	1	2	1
44	1	1	2	1	2	1	2	2	1
45	2	1	1	1	2	1	1	2	2
46	2	1	2	2	2	1	2	2	1
47	1	1	1	1	2	1	1	2	2
48	1	1	1	1	2	1	1	2	1
49	2	1	1	2	2	1	1	2	1
50	1	2	1	1	1	2	1	2	1

(sambungan)

Kasus	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
51	2	1	2	2	2	1	1	2	1
52	2	1	1	1	2	1	1	2	1
53	1	1	2	2	2	1	1	2	1
54	1	1	2	2	2	1	2	1	2
55	1	2	1	1	2	1	1	2	1
56	2	1	1	1	2	2	1	2	1
57	1	1	2	1	2	1	1	2	1
58	2	1	2	2	2	1	2	2	1
59	2	1	1	2	2	1	2	2	1
60	1	2	1	1	2	1	1	2	1
61	2	1	1	1	2	1	1	2	1
62	1	1	2	1	2	1	1	2	1
63	1	1	1	2	2	1	1	2	1
64	1	1	2	1	2	1	1	2	1
65	2	1	1	2	2	1	2	2	1
66	2	1	1	1	2	1	1	2	1
67	2	1	1	2	2	1	1	2	1
68	2	1	1	1	2	1	1	2	1
69	1	2	1	1	2	1	2	2	1
70	1	1	2	1	2	1	1	2	2
71	1	1	2	1	2	1	1	2	1
72	2	2	1	1	2	1	1	2	1
73	2	1	1	2	2	1	1	2	2
74	1	1	1	1	1	1	1	2	1
75	2	1	1	1	1	2	1	2	1
76	2	1	2	2	2	1	1	2	1
77	2	1	1	1	1	2	1	2	1
78	1	1	2	1	1	1	1	2	1
79	2	1	1	2	1	2	1	2	1
80	1	1	2	1	2	1	1	2	1
81	1	1	1	1	1	1	1	2	1
82	2	1	2	1	2	1	1	2	1
83	2	1	1	1	1	2	1	2	1
84	2	1	2	1	2	1	1	2	1
85	2	1	2	1	1	2	1	2	1
86	2	1	1	1	2	1	1	2	1
87	1	1	2	2	2	1	1	2	1
88	2	1	2	1	2	1	1	2	1
89	2	1	1	2	1	1	1	2	1
90	1	1	2	1	2	1	1	2	1

Lampiran 2. Data tabulasi silang

Paket : Seri Program Statistik
Modul : Statistik Deskriptif
Program : TABULASI SILANG (CROSSTAB) 2-Jalur

Nama Peneliti : TITIK HANDAYANI
Nama Lembaga : UII
Tanggal Analisis : 05-15-2011
Nama Berkas Data : TITIK-2
Nama Dokumen : JEKEL

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : JENIS KELAMIN
Nama Klasifikasi B1 : LAKI-LAKI
Nama Klasifikasi B2 : PEREMPUAN

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
Variabel Jalur B = Variabel Nomor 1

Jumlah Kasus Semula : 90
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 90

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	42.00	38.00	80.00
%	46.67	42.22	88.89
A2	5.00	5.00	10.00
%	5.56	5.56	11.11
Total	47.00	43.00	90.00
%	52.22	47.78	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : STATUS
 Nama Klasifikasi B1 : MENIKAH
 Nama Klasifikasi B2 : BELUM MENIKAH

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 2

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	70.00	10.00	80.00
%	77.78	11.11	88.89
A2	10.00	0.00	10.00
%	11.11	0.00	11.11
Total	80.00	10.00	90.00
%	88.89	11.11	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : UMUR
 Nama Klasifikasi B1 : 15-50 th
 Nama Klasifikasi B2 : >50 th

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 3

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	48.00	32.00	80.00
%	53.33	35.56	88.89
A2	4.00	6.00	10.00
%	4.44	6.67	11.11
Total	52.00	38.00	90.00
%	57.78	42.22	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : PENDIDIKAN
 Nama Klasifikasi B1 : DIBAWAH SMP
 Nama Klasifikasi B2 :DIATAS SMP

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 4

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	53.00	27.00	80.00
%	58.89	30.00	88.89
A2	7.00	3.00	10.00
%	7.78	3.33	11.11
Total	60.00	30.00	90.00
%	66.67	33.33	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : PEKERJAAN
 Nama Klasifikasi B1 : FORMAL
 Nama Klasifikasi B2 : NON FORMAL

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 5

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	18.00	62.00	80.00
%	20.00	68.89	88.89
A2	1.00	9.00	10.00
%	1.11	10.00	11.11
Total	19.00	71.00	90.00
%	21.11	78.89	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : PENGHASILAN
 Nama Klasifikasi B1 : DIBAWAH 1 JUTA
 Nama Klasifikasi B2 : DIATAS 1 JUTA

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 6

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	63.00	17.00	80.00
%	70.00	18.89	88.89
A2	10.00	0.00	10.00
%	11.11	0.00	11.11
Total	73.00	17.00	90.00
%	81.11	18.89	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : JARAK
 Nama Klasifikasi B1 : DEKAT (DIBAWAH 5 KM)
 Nama Klasifikasi B2 : JAUH (DIATAS 5 KM)

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 7

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	53.00	27.00	80.00
%	58.89	30.00	88.89
A2	5.00	5.00	10.00
%	5.56	5.56	11.11
Total	58.00	32.00	90.00
%	64.44	35.56	100.00

Nama Variabel Jalur A : KETERATURAN
 Nama Klasifikasi A1 : TERATUR
 Nama Klasifikasi A2 : TIDAK TERATUR

Nama Variabel Jalur B : PARTISIPASI KELUARGA
 Nama Klasifikasi B1 : TIDAK AKTIF
 Nama Klasifikasi B2 : AKTIF

Variabel Jalur A = Variabel Nomor 9
 Variabel Jalur B = Variabel Nomor 8

** TABEL SILANG : AB

B/ A	B1	B2	Total
A1	3.00	77.00	80.00
%	3.33	85.56	88.89
A2	5.00	5.00	10.00
%	5.56	5.56	11.11
Total	8.00	82.00	90.00
%	8.89	91.11	100.00

Lampiran 3. Data korelasi rho

Paket : Seri Program Statistik
 Modul : Statistik Nonparametrik
 Program : KORELASI TATA-JENJANG RHO DARI SPEARMAN

Nama Peneliti : TITIK HANDAYANI
 Nama Lembaga : UII
 Tanggal Analisis : 05-15-2011
 Nama Berkas : TITIK-2
 Nama Dokumen : KOR RHO
 Nama Variabel Bebas x1: Jenis kelamin
 Nama Variabel Bebas X2: STATUS
 Nama Variabel Bebas X3: UMUR
 Nama Variabel Bebas X4: PENDIDIKAN
 Nama Variabel Bebas X5: PEKERJAAN
 Nama Variabel Bebas X6: PENGHASILAN
 Nama Variabel Bebas X7: JARAK
 Nama Variabel Bebas X8: PARTISIPASI KELUARGA
 Nama Variabel Tergantung Y : KETERATURAN
 Variabel Bebas X1 = Variabel Nomor : 1
 Variabel Bebas X2 = Variabel Nomor : 2
 Variabel Bebas X3 = Variabel Nomor : 3
 Variabel Bebas X4 = Variabel Nomor : 4
 Variabel Bebas X5 = Variabel Nomor : 5
 Variabel Bebas X6 = Variabel Nomor : 6
 Variabel Bebas X7 = Variabel Nomor : 7
 Variabel Bebas X8 = Variabel Nomor : 8
 Variabel Tergantung Y = Variabel Nomor : 9

Jumlah Kasus Semula : 90
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 90

** MATRIKS INTERKORELASI RHO (HASIL ANALISIS KORELASI RHO-SPEARMAN) **

r	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y
x1	1.000	0.385	0.088	0.381	0.445	0.425	0.206	0.532	0.485
p	0.000	0.000	0.585	0.000	0.000	0.000	0.049	0.000	0.000
x2	0.385	1.000	0.345	0.541	0.606	0.659	0.556	0.760	0.667
p	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
x3	0.088	0.345	1.000	0.178	0.485	0.265	0.273	0.425	0.545
p	0.585	0.001	0.000	0.089	0.000	0.011	0.009	0.000	0.000
x4	0.381	0.541	0.178	1.000	0.395	0.548	0.467	0.567	0.507
p	0.000	0.000	0.089	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
x5	0.445	0.606	0.485	0.395	1.000	0.273	0.398	0.639	0.639
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000
x6	0.425	0.659	0.265	0.548	0.273	1.000	0.425	0.699	0.559
p	0.000	0.000	0.011	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000
x7	0.206	0.556	0.273	0.467	0.398	0.425	1.000	0.463	0.556
p	0.049	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
x8	0.532	0.760	0.425	0.567	0.639	0.699	0.463	1.000	0.593
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
y	0.485	0.667	0.545	0.507	0.639	0.559	0.556	0.593	1.000
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Lampiran 4. Data sebaran frekuensi dan histogram

Paket : Seri Program Statistik
 Modul : Statistik Deskriptif
 Program : SEBARAN FREKUENSI DAN HISTOGRAM

Nama Peneliti : TITIK HANDAYANI
 Nama Lembaga : UII
 Tanggal Analisis : 05-15-2011
 Nama Berkas : TITIK-2
 Nama Dokumen : DESKRIP

Nama Variabel X1 : JENIS KELAMIN
 Nama Variabel X2 : STATUS
 Nama Variabel X3 : UMUR
 Nama Variabel X4 : PENDIDIKAN
 Nama Variabel X5 : PEKERJAAN
 Nama Variabel X6 : PENGHASILAN
 Nama Variabel X7 : JARAK
 Nama Variabel X8 : PARTISIPASI KELUARGA
 Nama Variabel X9 : KETERATURAN

Variabel X1 = Variabel Nomor : 1
 Variabel X2 = Variabel Nomor : 2
 Variabel X3 = Variabel Nomor : 3
 Variabel X4 = Variabel Nomor : 4
 Variabel X5 = Variabel Nomor : 5
 Variabel X6 = Variabel Nomor : 6
 Variabel X7 = Variabel Nomor : 7
 Variabel X8 = Variabel Nomor : 8
 Variabel X9 = Variabel Nomor : 9

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X1

Variat	f	fx	fx ²	f%	fk%-naik
2	43	86.00	172.00	47.78	100.00
1	47	47.00	47.00	52.22	52.22
Total	90	133.00	219.00	100.00	--
Rerata =	1.48	S.B. =	0.50	Min. =	1.00
Median =	1.46	S.R. =	0.50	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X2

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	10	20.00	40.00	11.11	100.00
1	80	80.00	80.00	88.89	88.89
Total	90	100.00	120.00	100.00	--
Rerata =	1.11	S.B. =	0.32	Min. =	1.00
Median =	1.06	S.R. =	0.20	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X3

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	38	76.00	152.00	42.22	100.00
1	52	52.00	52.00	57.78	57.78
Total	90	128.00	204.00	100.00	--
Rerata =	1.42	S.B. =	0.50	Min. =	1.00
Median =	1.37	S.R. =	0.49	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X4

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	30	60.00	120.00	33.33	100.00
1	60	60.00	60.00	66.67	66.67
Total	90	120.00	180.00	100.00	--
Rerata =	1.33	S.B. =	0.47	Min. =	1.00
Median =	1.25	S.R. =	0.44	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X5

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	71	142.00	284.00	78.89	100.00
1	19	19.00	19.00	21.11	21.11
Total	90	161.00	303.00	100.00	--
Rerata =	1.79	S.B. =	0.41	Min. =	1.00
Median =	1.87	S.R. =	0.33	Maks. =	2.00
Mode =	2.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X6

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	17	34.00	68.00	18.89	100.00
1	73	73.00	73.00	81.11	81.11
Total	90	107.00	141.00	100.00	--
Rerata =	1.19	S.B. =	0.39	Min. =	1.00
Median =	1.12	S.R. =	0.31	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X7

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	32	64.00	128.00	35.56	100.00
1	58	58.00	58.00	64.44	64.44
Total	90	122.00	186.00	100.00	--
Rerata =	1.36	S.B. =	0.48	Min. =	1.00
Median =	1.28	S.R. =	0.46	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X8

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	82	164.00	328.00	91.11	100.00
1	8	8.00	8.00	8.89	8.89
Total	90	172.00	336.00	100.00	--
Rerata =	1.91	S.B. =	0.29	Min. =	1.00
Median =	1.95	S.R. =	0.16	Maks. =	2.00
Mode =	2.00				

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X9

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
2	10	20.00	40.00	11.11	100.00
1	80	80.00	80.00	88.89	88.89
Total	90	100.00	120.00	100.00	--
Rerata =	1.11	S.B. =	0.32	Min. =	1.00
Median =	1.06	S.R. =	0.20	Maks. =	2.00
Mode =	1.00				



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
DINAS KESEHATAN PROPINSI
**BALAI KESEHATAN PARU MASYARAKAT
WILAYAH KLATEN**

Jl. Brantas No 1 Telp. (0272) 321158-325625

email : paru@bp4klaten.com

Nomor : 423/ 324
Hal : Keterangan telah selesai
melaksanakan penelitian

Kepada Yth :

Dekan Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

Diberitahukan dengan hormat bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Titik Handayani

NIM : 06613060

Judul penelitian : Hubungan Beberapa Karakteristik Pasien dan keluarga dengan tingkat keteraturan Berobat Penderita TB BTA (+) di BKPM Klaten 2010

telah selesai melakukan penelitian di BKPM Klaten. Demikian surat keterangan ini disampaikan, dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Klaten, 24 Mei 2011
A.n Kepala BKPM Klaten
Koordinator Penelitian,

