



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**KESINTASAN IDU (INJECTION DRUG USER) YANG  
MELAKUKAN KONSELING DAN DETOKSIFIKASI  
TERHADAP KEPATUHAN BEROBAT METADON DI  
PUSKESMAS KECAMATAN JATINEGARA KOTAMADYA  
JAKARTA TIMUR TAHUN 2006-2009**

**OLEH: HENNY HERMAYANI  
NPM 0706256083**

**PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
PASCA SARJANA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA  
TAHUN 2009**

**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM PASCA SARJANA  
PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
Tesis, 19 Juni 2006**

**HENNY HERMAYANI**

**KESINTASAN IDU (INJECTION DRUG USER) YANG MELAKUKAN KONSELING  
DAN DETOKSIFIKASI TERHADAP KEPATUHAN BEROBAT METADON DI  
PUSKESMAS JATINEGARA KOTAMADYA JAKARTA TIMUR TAHUN 2006-2009**

vii + 83 halaman, 12 tabel, 8 gambar, 14 lampiran

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di puskesmas kecamatan Jatinegara. Dengan demikian dapat diketahui seberapa besar pengaruh konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon.

Studi kohort retrospektif dilakukan dengan menggunakan data yang terdapat dalam catatan medis, register pasien dan catatan harian minum metadon. Digunakan pendekatan analisis Cox Regression untuk melihat kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon. HR (hazard ratio) digunakan sebagai estimasi RR (risiko relative) untuk pengaruh konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon. Analisis multivariat digunakan untuk mengendalikan variabel-variabel perancu.

Sebanyak 259 data IDU di puskesmas Kecamatan Jatinegara dianalisis dalam penelitian ini. Probabilitas kesintasan secara keseluruhan pada IDU yang berobat metadon di puskesmas Kecamatan Jatinegara berkisar antara 64,86 %, sampai dengan 0,04%. Sedangkan Median kesintasan IDU adalah 219 hari. Artinya setengah dari IDU bertahan dalam program selama 219 hari. Terdapat IDU yang melakukan konseling  $\leq 10$  x sebanyak 68 orang dan IDU yang melakukan konseling  $>10$  x sebanyak 191 orang. Sedangkan IDU yang melakukan Detoksifikasi  $<2$  x sebanyak 149 orang dan IDU yang melakukan detoksifikasi  $\geq 2$ x sebanyak 110 orang.

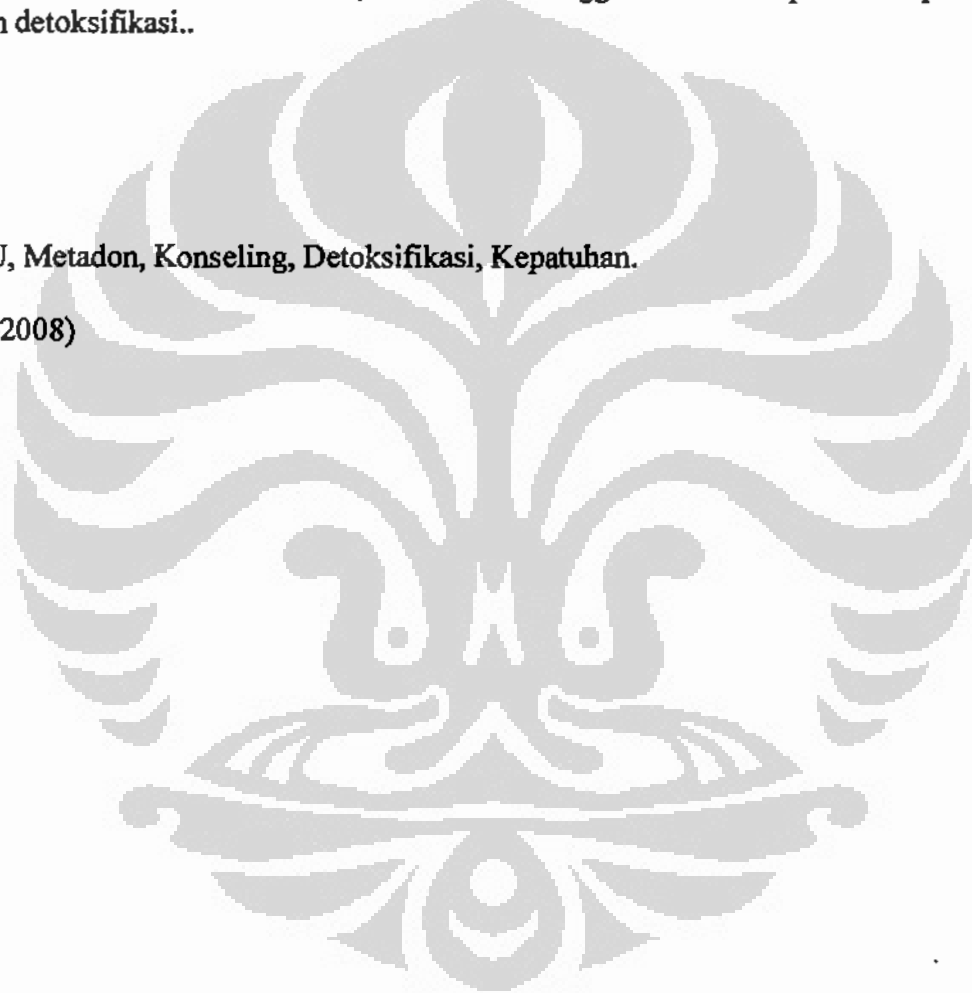
**Universitas Indonesia**

Dari analisis multivariate-cox Regresi, didapatkan nilai HR untuk IDU yang melakukan konseling sebesar 7,93(95% CI 5,41-11,61) setelah dikontrol variable riwayat rehabilitasi dengan nilai  $p=0,001$ . Sedangkan untuk IDU yang melakukan detoksifikasi didapat nilai HR sebesar 1,80 (95% CI: 1,29-2,52) dengan  $p= 0,001$  setelah dikendalikan dengan variabel umur, pendidikan dan riwayat rehabilitasi

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pengaruh konseling terhadap kepatuhan berobat setelah dikontrol dengan variabel riwayat rehabilitasi, ditemukan bahwa IDU yang tidak melakukan konseling beresiko 7,93 kali untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan konseling. Sedangkan pengaruh detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat setelah dilakukan interaksi dari dikontrol dengan variabel umur, pendidikan dan riwayat rehabilitasi, ditemukan bahwa IDU yang tidak melakukan detoksifikasi beresiko 1,80 kali lebih tinggi untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan detoksifikasi..

**KATA KUNCI :** IDU, Metadon, Konseling, Detoksifikasi, Kepatuhan.

**Referensi :** 48 (1990-2008)



**Universitas Indonesia**

**UNIVERSITY OF INDONESIA, FACULTY OF PUBLIC HEALTH, DOCTOR  
DEGREE PROGRAM, EPIDEMIOLOGY STUDY PROGRAM**

**THESIS, JUNE 2006 ,19– HENNY HERMAYANI**

**SURVIVAL RATES OF IDU (INJECTION DRUG USER) THAT HAD  
COUNSELING AND DETOXIFICATION TO METHADONE TREATMENT  
OBEDIENCE IN JATINEGARA HEALTH CENTER AT SUB-DISTRICT LEVEL  
EAST JAKARTA CITY IN THE YEAR 2006-2009.**

Vii + 83 pages, 12 tables, 8 graphs, and 14 appendixes

**ABSTRACT**

This study was aimed to observe IDU survival rates that had counseling and detoxification to methadone treatment obedience in health center at Jatinegara sub-district. As for that, influences of counseling and detoxification to methadone treatment obedience will be known.

Retrospective cohort study was done by using data obtained from medical record, patient's registry and methadone consumption daily notes. Cox Regression approaches was used to assess IDU that had counseling survival and detoxification to methadone treatment obedience. HR (Hazard ratio) was used as estimation value of RR (Relative risk) for counseling influences and detoxification to methadone treatment obedience. Multivariate analysis was used to minimize confounding variables.

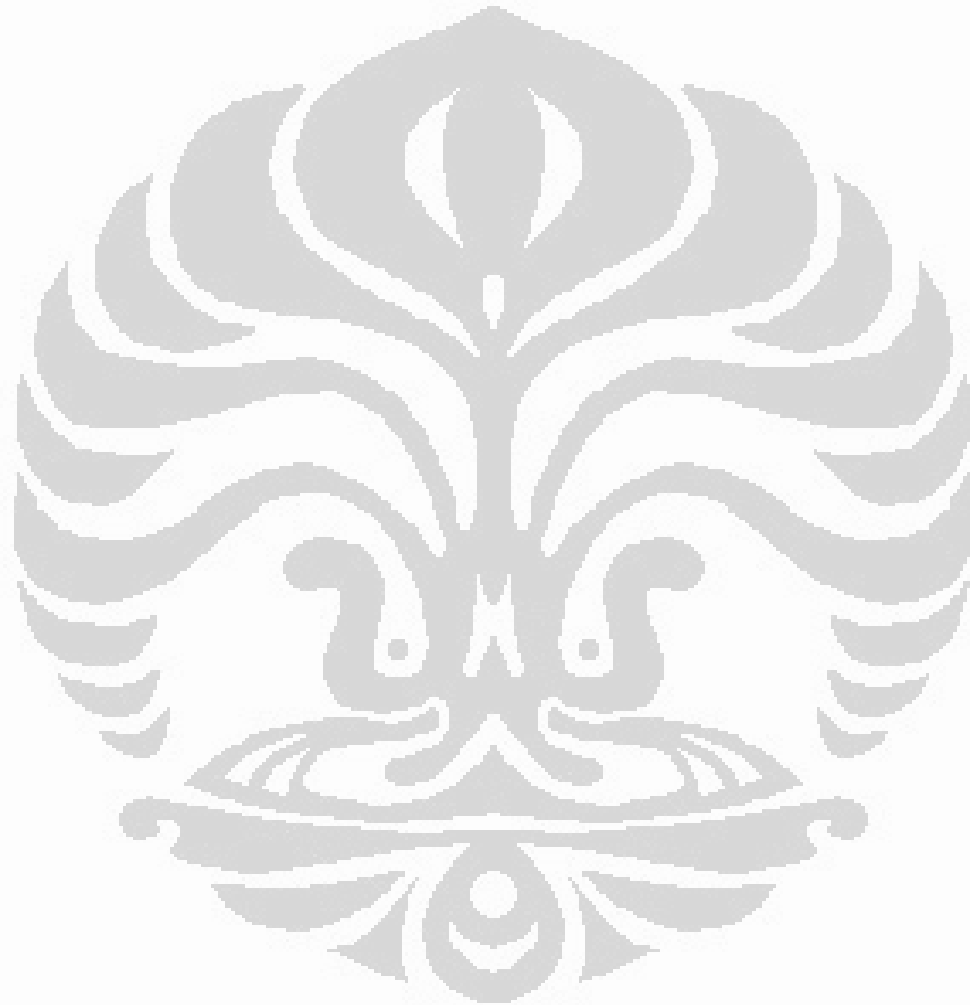
In this study, there were 259 IDU's data analyzed in health center at Jatinegara sub-district. Survival probability of whole IDU that had methadone treatment in health center at Jatinegara sub-district was ranged at 64.86% - 0.04%. In the other hand, survival IDU median is 219 days. It means that half of IDUs were survived in this program for 219 days. There were 68 IDUs that had counseling  $\leq 10$  times and 191 IDUs had counseling  $> 10$  time(s). Moreover, there were 149 IDUs who had detoxification  $< 2$  time(s) and 110 IDUs had detoxification  $\geq 2$  times.

From multivariate analysis – interaction Cox proportional Hazard, HR score obtained for IDU who had counseling and was 8.51 (95% Confidence interval – CI: 5.98 – 12.13) with p value = 0.001. Whereas IDUs that had detoxification, HR scores obtained was 1.80 (95% CI: 1.29 – 2.52) with p value = 0.001 after controlled by ages, education and rehabilitation variables.

**Universitas Indonesia**

The study's result suggested that counseling influences of treatment obedience after controlled by rehabilitation histories variables, it could concluded that risks of not being obedience of IDUs who had not counseling were 7,93 times fold compared to IDUs had counseling. Whereas that detoxification influences of treatment obedience after interaction was done and controlled by age, education and rehabilitation histories variables, whereas risks of not being obedience of IDUs who had not detoxification were 1,8 times fold compared to IDUs had detoxification.

**Keywords :** IDU, Methadone, Counseling, Detoxification, Obedience



**Universitas Indonesia**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**KESINTASAN IDU (INJECTION DRUG USER) YANG  
MELAKUKAN KONSELING DAN DETOKSIFIKASI  
TERHADAP KEPATUHAN BEROBAT METADON DI  
PUSKESMAS KECAMATAN JATINEGARA KOTAMADYA  
JAKARTA TIMUR TAHUN 2006-2009**

Tesis ini diajukan sebagai  
salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**MAGISTER EPIDEMIOLOGI**

**OLEH: HENNY HERMAYANI**  
NPM 0706256083

**PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
PASCA SARJANA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA  
TAHUN 2009**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tesis  
Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia

Depok, 19 Juni 2009

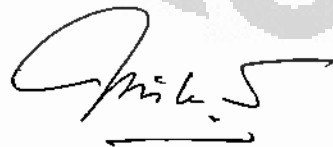
**Komisi Pembimbing**

**Ketua**



**(dr. Yovsyah, MKes)**

**Anggota**

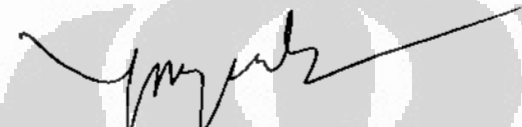


**(dr. Tri Yunis Miko, MSc)**

PANITIA SIDANG UJIAN TESIS MAGISTER  
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS INDONESIA

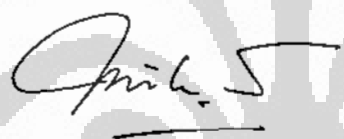
Depok, 19 Juni 2009

Ketua



(dr. Yovsyah, MKes)


Anggota



(dr. Tri Yunis Miko, MSc)



(dr. I.B.N Banjar, MKM)



(Domdom Karolina Nadeak, SKM., MKM)



# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : HENNY HERMAYANI

NPM : 0706 256 083

Mahasiswa Program : EPIDEMIOLOGI KOMUNITAS

Tahun Akademik : 2007

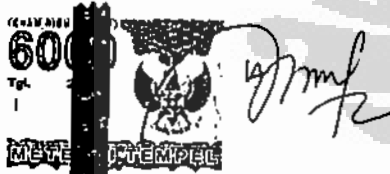
Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi/tesis/disertasi\*) saya yang berjudul :

KESINTASAN IDU (INJECTION DRUG USER) YANG MELAKUKAN KONSELING DAN DETOKSIFIKASI TERHADAP KEPATUHAN BEROBAT METADON DI P.K.M. KEC. JATINEGARA TAHUN 2006 - 2009

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 19 JUNI 2009



(HENNY HERMAYANI)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : HENNY HERMAYANI

Tempat/tanggal lahir : Cianjur, 2 Maret 1966

Agama : Islam

Alamat : Jl. Arzimar II Kavling 16 Gang Pelita 4 No 90  
Bogor 16152

Status Perkawinan : Menikah, 4 anak

### A. Riwayat Pendidikan

1. SDN Lontar Enelek Pagi I Jakarta tahun 1977
2. SMP Mardi Yuana Cianjur tahun 1981
3. SMAN I Cianjur tahun 1984
4. Akademi Perawatan Depkes R.I Jakarta tahun 1987
5. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia tahun 2001
6. Pasca Sarjana Program studi Epidemiologi tahun 2007- sekarang

### B. Riwayat Pekerjaan

1. Makmal Terpadu Immunoendokrinologi-FKUI tahun 1988-1990
2. Akper Wijaya Husada Bogor tahun 1992-2005
3. Suku Dinas kesehatan Masyarakat Kotamadya Jakarta timur 1997-  
sekarang



Katakanlah :

“ Wahai Tuhan yang mempunyai kerajaan. Engkau berikan kerajaan kepada orang yang Engkau kehendaki dan Engkau cabut kerajaan dari orang yang Engkau kehendaki.. Engkau muliakan orang yang Engkau kehendaki dan Engkau hinakan orang yang Engkau kehendaki. Di tangan Engkaulah segala kebajikan . Sesungguhnya Engkau Maha kuasa atas segala sesuatu ( Q.S Ali Imran : 26)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya kepada kita semua. Berkat kehendak dan perkenan-Nya jualah saya dapat menyelesaikan tesis ini.

Sembah sujud dan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada kedua orangtua saya (almarhum dan almarhumah) yang telah mendidik dan membesarkan dan selalu mendukung setiap kegiatan. Kepada suamiku (Kang Yayat tercinta), saya sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, dorongan, doa, bantuan dan saran yang selalu diberikan saat saya dalam keadaan suka dan duka. Anak-anakku tercinta ( Egi, Iqra, Insan, Raihan) yang selalu menjadi pendorong dan penyemangat dalam menempuh studi ini hingga selesai.

Terima kasih saya sampaikan kepada Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Drs Bambang Wispriyono,S.Apt.,Ph.D dan Ketua program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat yang telah menerima saya menjadi salah satu mahasiswa S2 di FKM UI.

Terima kasih kepada Kepala Sudinkesmas dan Kepala Seksi Keswa Napza Kodya Jakarta Timur yang telah memberi kesempatan dorongan dan ijin untuk melanjutkan pendidikan. Terima kasih juga kepada ibu Evi dan teman-teman di Dinas Kesehatan DKI Jakarta yang telah dengan susah payah untuk mengurus tugas belajar.

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada ibu Dr.dr.Ratna Djuwita,MPH selaku Ketua Departemen Epidemiologi dan kepada seluruh dosen pengajar program studi S2 Epidemiologi tahun 2007-2009, yang telah menerima, mengajari, dan membimbing saya dalam mempelajari ilmu Epidemiologi.

Dalam kesempatan ini saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada bapak dr.Yovsyah,MKes selaku pembimbing yang telah dengan sangat sabar namun tetap kritis memberikan bimbingan, dorongan, arahan, koreksi mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan penelitian sampai dengan penulisan tesis ini.

Tesis hanya dapat diselesaikan dengan bantuan berbagai pihak.

Saya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak dr. Tri Yunis Miko,MSc selaku penguji dalam yang diantara kesibukan padatnya mengorbankan waktu yang sangat berharga untuk membantu menyempurnakan tesis dengan memberi masukan, menguji dan menilai saya. Kesempatan yang diberikan kepada saya untuk berkonsultasi, menjawab pertanyaan-pertanyaan saya, demi memperkaya tesis ini sangat saya hargai.

Terimakasih pula saya ucapkan kepada, dr.I.B.N.Banjar, MKM dan Ibu Domdom., S.K.M., M.K.M selaku penguji luar,meskipun sangat sibuk bersedia untuk meluangkan waktu untuk menguji dan menilai saya.

Kepada ibu Renti Mahkota, SKM, MKes, saya sampaikan terima kasih banyak, atas kesediaan dan kesabaran ibu menghadapi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan saya, menyediakan waktu dan memberikan bimbingan.

Terima kasih saya sampaikan kepada Kepala Puskesmas Kecamatan Jatinegara, dr. Sri Harumini, Koordinator Metadon dr Yulia Anwar dan teman-teman di program rumatan metadon, dr Lina Juniar, Kak Yus, mbak Rukmini, Mbak Ani, Meli dan semua yang ada di puskesmas Jatinegara.

Tak lupa pula ucapan terima kasih kepada kakakku(Kang Dadan) yang selalu direpotkan selama saya menjalani pendidikan, kepada saudara-saudaraku yang selalu membantu dan mendorong untuk menyelesaikan studi ini sangat saya hargai.

Kepada teman-teman di Sudinkesmas Kodya Jakarta Timur khususnya drg Rochyati, mbak Tanti, mbak Titi, Erna dan Aan, saya sampaikan terima kasih atas bantuan dan dukungannya.

Kepada teman-teman kelas reguler Epidemiologi 2007, Linda, Widi, Ika, Telly, Usman, Amin dan Nikson, saya ucapkan terima kasih, atas kebersamaan, bantuan, dukungan, dan dorongan selama kita menjalani pendidikan.

Saya sampaikan pula ucapan terima kasih kepada seluruh staf administrasi Departemen Epidemiologi, FKM UI, IT, dan rumah tangga, atas segala bantuan dalam melancarkan studi, proses pengerjaan tesis, sidang sampai dengan yudisium. Dan kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya.

Hanya Allah SWT saja lah yang mampu memberikan pahala yang sesuai dan melimpahkan karunia serta rahmat-Nya kepada semua yang telah membantu baik lahir maupun batin dalam menyelesaikan tesis ini. Amien.

Dengan segala kerendahan hati, saya mohon maaf atas segala kekurangan yang ada pada tesis ini. Meskipun tesis ini masih jauh dari sempurna senoga karya ini dapat bermanfaat.

Depok, 19 Juni 2009

PENULIS

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Daftar Isi .....	ii
Daftar Tabel .....	v
Daftar Gambar .....	vi
Daftar Singkatan .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Penyalahgunaan Napza Suntik .....	9
2.1.1 Definisi .....	9
2.1.2 Kriteria Diagnostik Untuk Ketergantungan Zat (ICD X) .....	9
2.1.3 Klasifikasi Gangguan yang Berkaitan Dengan Penggunaan Zat Menurut DSM IV .....	10
2.1.4 Penyebab Penyalahgunaan Napza Suntik .....	12
2.2 Rumatan Metadon .....	14
2.2.1 Definisi .....	14
2.2.2 Farmakologi Klinik Metadon .....	15
2.2.3 Interaksi Dengan Obat Lain .....	16
2.2.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi Rumatan Metadon .....	17
2.2.5 Penilaian Pasien .....	18

2.2.6 Informed Consent .....	18
2.2.7 Komponen dalam program Rumatan Metadon .....	19
2.2.8 Keuntungan Dan Kerugian Rumatan Metadon .....	20
2.3 Detoksifikasi .....	22
2.4 Konseling .....	24
2.5 Kepatuhan .....	26
2.6 Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Keteraturan Minum	
Metadon .....	27
2.6.1 Umur .....	27
2.6.2 Jenis Kelamin .....	29
2.6.3 Pendidikan .....	30
2.6.4 Pekerjaan .....	31
2.6.5 Status Perkawinan .....	31
2.6.6 Riwayat Penggunaan Napza .....	32
2.6.7 Lamanya Penggunaan Napza Suntik.....	33
2.6.8 Dosis Metadon.....	35
2.6.9 Riwayat Rehabilitasi .....	36
2.4.10 Kriminalitas .....	37
2.4.11 Pengurangan Resiko HIV/AIDS dan Hepatitis .....	38
2.4.12 Gangguan Mental .....	39
2.4.13 Sikap Petugas .....	40
2.7 Kerangka Teori .....	40

### **BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN**

<b>HIPOTESIS .....</b>	<b>42</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	42
3.2 Definisi Operasional .....	43
3.3 Hipotesis .....	47

2.2.6 Informed Consent .....	18
2.2.7 Komponen dalam program Rumatan Metadon .....	19
2.2.8 Keuntungan Dan Kerugian Rumatan Metadon .....	20
2.3 Detoksifikasi .....	22
2.4 Konseling .....	24
2.5 Kepatuhan .....	26
2.6 Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Keteraturan Minum	
Metadon .....	27
2.6.1 Umur .....	27
2.6.2 Jenis Kelamin .....	29
2.6.3 Pendidikan .....	30
2.6.4 Pekerjaan .....	31
2.6.5 Status Perkawinan .....	31
2.6.6 Riwayat Penggunaan Napza .....	32
2.6.7 Lamanya Penggunaan Napza Suntik.....	33
2.6.8 Dosis Metadon.....	35
2.6.9 Riwayat Rehabilitasi .....	36
2.4.10 Kriminalitas .....	37
2.4.11 Pengurangan Resiko HIV/AIDS dan Hepatitis .....	38
2.4.12 Gangguan Mental .....	39
2.4.13 Sikap Petugas .....	40
2.7 Kerangka Teori .....	40
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN</b>	
<b>HIPOTESIS .....</b>	<b>42</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	42
3.2 Definisi Operasional .....	43
3.3 Hipotesis .....	47



<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Desain Penelitian .....	48
4.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	48
4.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	48
4.4 Cara Pengumpulan Data.....	51
4.5 Manajemen Data .....	51
4.6 Analisis Data .....	53
4.7 Pertimbangan Etik Penelitian .....	55
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Pelaksanaan Penelitian .....	56
5.2 Analisis Univariat .....	58
5.3 Analisis Bivariat .....	62
5.4 Analisis Multivariat .....	65
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	72
6.2 Ketepatan Metode .....	74
6.3 Ketepatan Analisis .....	74
6.4 Pembahasan Hasil Penelitian .....	75
<b>BAB VII SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>82</b>
7.1 SIMPULAN .....	82
7.2 SARAN .....	83

**Daftar Pustaka**

**Daftar Lampiran**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jumlah Pasien Yang Berobat di Puskesmas Satelit Metadon di DKI Jakarta th 2007.....	5
5.1 Karakteristik IDU di Puskesmas Kec. Jatinegara Kodya Jakarta Timur th 2006 -2009 .....	59
5.2 Kesintasan IDU yang Berobat Metadon di pkm Kec. Jatinegara Tahun 2006-2009 .....	62
5.3 Hasil Uji Bivariat Variabel Independen Dengan Kesintasan IDU Yang Melakukan Konseling th 2006-2009 di pkm. Kec. Jatinegara .....	63
5.4 Hasil Uji Bivariat Variabel Independen Dengan Kesintasan IDU Yang Melakukan Detoksifikasi th 2006-2009 di pkm.Kec. Jatinegara .....	64
5.5 Hasil Uji Asumsi Proportional Hazard Dengan Global Test .....	65
5.6 Hasil interaksi antara variabel konseling dengan variabel Kovariat .....	66
5.7 Hasil interaksi antara variabel detoksifikasi dengan variabel Kovariat .....	67
5.8 Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon Dengan Analisa Interaksi Cox Proportional Hazard .....	67
5.9 Pengaruh Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon Dengan Analisa Interaksi Cox Proportional Hazard .....	69
5.10 Model Akhir Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon Tanpa Analisa Interaksi Cox Proportional Hazard .....	69
5.11 Model Akhir Pengaruh Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon Dengan Analisa Interaksi Cox Proportional Hazard .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.7 Kerangka Teori Penelitian : Kesintasan IDU yang Melakukan Konseling dan Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon di Puskesmas Kec. Jatinegara th 2006 -2009 .....	41
3.1 Kerangka Konsep Penelitian : Kesintasan IDU yang Melakukan Konseling dan Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon di Puskesmas Kec. Jatinegara th 2006 -2009 .....	42
5.1 Alur Follow-up Pasien Rumatan Metadon menurut variabel Konseling th 2006 -2009 di Puskesmas Kec. Jatinegara .....	57
5.2 Alur Follow-up Pasien Rumatan Metadon menurut variabel Detoksifikasi th 2006 -2009 di Puskesmas Kec. Jatinegara .....	58
5.3 Estimasi Kaplan-Meier : Kesintasan IDU yang berobat metadon di pkm Kec. Jatinegara.....	61
5.4 Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari variabel konseling di pkm Kec. Jatinegara setelah dikontrol variabel rehabilitasi .....	68
5.5 Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari uji interaksi variable detoksifikasi di pkm Kec. Jatinegara setelah dikontrol variabel rehabilitasi .....	71

## DAFTAR SINGKATAN



IDU	: Injection Drug User
PRM	:Program Rumatan Metadon
NAPZA	: Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif Lain
RSKO	: Ruah Sakit Ketergantungan Obat
KPA	: Komisis Penanggulangan AIDS
HR	: Harm Reduction
THD	: Take Home Dose
BNN	: Badan Narkotika Nasional
TC	: Teurapeutic Community
CBT	: Cognitive Behaviour Therapy
DSM	: Diagnostic Statistical Mannual of Mental Disorder
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
AIDS	: Acquired Immuno Deficiency Syndrome
DEPKES	: Departemen Kesehatan
SUDINKESMAS	: Suku Dinas Kesehatan Masyarakat
KODYA	: Kotamadya
KEC	: Kecamatan
LAPAS	: Lembaga Pemasyarakatan
RUTAN	: Rumah Tahanan
KTP	: Kartu Tanda Penduduk

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Penggunaan opium sebagai obat maupun bahan untuk dinikmati sudah ada sejak jaman kuno, orang-orang Sumeria yang berkulit gelap bermigrasi ke Persia dan mulai memperkenalkan opium. Kemudian menyebar ke Siria, Mesir dan Yunani. Pada tahun 1500 SM, orang Mesir dan Yunani sudah mengenal tablet berisi opium. Hippocrates, 400 SM menulis resep opium untuk pasien yang menderita insomnia (tidak bisa tidur). Galen (129-199) adalah yang pertama mencatat kasus kelebihan dosis opium. Laudanum merupakan bentuk cair opium yang diperkenalkan Paracelsus tahun 1541, Friedrich Adham Stuner (1803) berhasil mengisolasi senyawa aktif dalam opium dan diberi nama morphin. Secara bertahap penggunaan morphin dan laudanum meluas di Eropa dan Amerika Serikat sampai pada taraf yang mengkhawatirkan. Alder Wright tahun 1874 berhasil mengolah morfin menjadi heroin dan mulai dipakai untuk mengobati orang yang ketergantungan morphin, akan tetapi heroin jauh lebih poten dari morphin, ternyata juga lebih adiktif dan lebih cepat menimbulkan ketergantungan dibandingkan morphin (Joewana, 2005).

Ketika heroin menjadi susah didapatkan akibat upaya penanggulangan narkoba (heroin), pengguna heroin menganggap dengan cara menghisap atau menghirup heroin sebagai hal yang tidak ekonomis, karena sebagian besar heroin terbang percuma menjadi asap. Inilah alasan utama mengapa pengguna heroin beralih ke penyuntikan, karena dengan cara ini dapat dipastikan semua heroin terpakai dan tidak ada yang terbang. (Burnet, 2001)

Ketergantungan opiat dan penggunaan zat dengan cara disuntikan adalah problem serius pada setidaknya 138 negara-negara di dunia. Diperkirakan selama 2000-2001 bahwa 15 juta orang di dunia berumur 15 tahun keatas menggunakan

Universitas Indonesia

opiat, mencakup 10 juta menggunakan heroin. Data ini mewakili 0,4% dari total populasi penduduk dunia (UNODC,2003).

Banyak negara barat mulai mengalami epidemi penyuntikan heroin pada akhir 1960-an dan terus berlanjut hingga sepanjang 1980-an dan 1990-an. Sementara negara-negara Asia mulai mengalaminya pada akhir 1980-an hingga 1990-an, kecenderungan ini berlanjut keseluruh wilayah ini. Epidemi global dari penggunaan heroin terus menyebar dan tampak menjadi tambahan beban terutama pada negara berkembang termasuk Indonesia. (Burnet,2001)

Jumlah sesungguhnya dari penyalahguna NAPZA di Indonesia belum diketahui dengan tepat. Diperkirakan terdapat sekitar 500.000 pecandu di Indonesia, namun ada pula yang memperkirakan bahwa jumlahnya telah mencapai 1.365.000. BNN mengestimasi ada sekitar 1,5 % atau tiga juta penduduk yang mengkonsumsi napza. Data dari Rumah Sakit Ketergantungan Obat (RSKO) dan Rumah Sakit Polri menunjukkan bahwa jumlah kunjungan rawat jalan dan rawat inap meningkat dari  $\pm$  1779 pada tahun 1996 menjadi  $\pm$  8170 pada tahun 1999; meningkat sebanyak lebih dari 4 kali dalam tiga tahun. Di Jakarta saja terdapat sekitar 13.000 pecandu. (Burnet,2001). Data estimasi pecandu narkoba suntik atau Injectirug Drug User (selanjutnya disingkat IDU) di DKI sebanyak 27.000 dan diperkirakan sekitar 10.326 orang(43%) terinfeksi HIV/AIDS (Depkes.RI,2002). Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) melaporkan sampai Juni 2008 tercatat penderita AIDS sebanyak 12.686 orang dimana 49,2% disumbang oleh IDU(KPA,2008).

WHO (*World Health Organization*) 2001, memperkirakan jumlah penyalahguna yang tidak dirawat adalah sekitar sepuluh kali lebih besar daripada yang sempat dirawat. Kecenderungan yang menyedihkan adalah bahwa para penyalahguna muda usia makin banyak dan berasal dari keluarga miskin. Tindak kriminal dan kekerasan akibat penyalahgunaan Napza juga cenderung ineningkat. Penyebaran HIV/AIDS melalui IDU cenderung meningkat dengan cepat akhir-akhir ini. IDU telah memicu permasalahan serius yang mengakibatkan peningkatan tajam prevalensi HIV/AIDS di Indonesia, hal ini disebabkan oleh perilaku menyuntik

**Universitas Indonesia**

dengan alat yang sama secara bergantian ditambah perilaku seks yang tidak aman. Penanganan pencegahan penularan HIV/AIDS diantara IDU adalah dengan pengurangan dampak buruk napza (*harm reduction*). Salah satu bentuk kegiatan *harm reduction* adalah program substitusi atau pengalihan napza dengan pemberian pengobatan metadon. Metadon merupakan pilihan yang disediakan untuk klien yang menggunakan opiat seperti heroin, morfin atau kodein pengganti opiat secara legal, alternatif dan terawasi. (Depkes, 2004)

Metadon adalah opiat sintetis yang kuat seperti heroin (putaw) atau morfin, tetapi tidak menimbulkan efek sedative yang kuat. Metadon biasanya disediakan pada program pengalihan narkoba suntik yaitu program yang mengganti heroin yang dipakai oleh pecandu dengan obat lain yang lebih aman. (Stran E.C, Stizer, 1999)

Metadon mempunyai masa kerja yang panjang dan penyerapan sangat baik bila digunakan secara oral. Metadone dikembangkan pertama kali di Jerman sebelum perang dunia II sebagai analgetik pengganti morfin dan sampai sekarang masih digunakan sebagai analgetik yang efektif. Pada akhir tahun 1940 dalam suatu riset dibuktikan bahwa metadon mengobati gejala putus zat pada pasien ketergantungan heroin. (Stran E.C, Stizer, 1999)

Metadon bukan penyembuh untuk ketergantungan opiat, tapi ditujukan pada IDU yang sudah beberapa kali melakukan rehabilitasi tapi mengalami kekambuhan kronis. Selama memakai metadon penggunaanya tetap tergantung pada opiat secara fisik. Tetapi metadon menawarkan pada penggunaanya untuk mengubah hidupnya menjadi lebih stabil dan mengurangi risiko terkait dengan penggunaan napza suntik, juga mengurangi kejahatan yang sering terkait dengan kecanduan. Karena penggunaan metadon tidak disuntikan tapi diminum, maka pemakaian metadon mengurangi penggunaan jarum suntik secara bersamaan. (Joseph et al, 2000)

Program metadon dapat dibedakan dua jenis yaitu, pertama membantu pengguna berhenti memakai heroin (*detoxifikasi*) dengan takaran metadon yang dikurangi tahap demi tahap selama jangka waktu tertentu ( 21 hari, 91 hari, 182 hari). Kedua untuk menyediakan terapi rumatan (pemeliharaan) yang memberikan

metadon pada pengguna secara terus menerus dengan dosis yang disesuaikan agar pengguna tidak mengalami gejala putus zat atau sakaw (Joseph et al,2000)

Program mereka didasari oleh keyakinan bahwa penderita ketergantungan heroin kronis menderita apa yang disebut sebagai "narcotic hunger"(Dole & Nyswander,1965), fenomena yang membuat penderita ketergantungan menjadi sibuk untuk mencari heroin lepas dari berbagai konsekwensi yang ditimbulkannya .

Metadon menunjukkan efektifitasnya karena kemampuannya mengakomodasi lebih banyak penderita ketergantungan heroin maupun karena kemampuannya mempertahankan penderita ketergantungan heroin lebih lama berada dalam program. Penelitian di Negara barat menunjukkan bahwa Program Rumatan Metadon (PRM) dapat menahan sekitar 30% hingga 60% pasien untuk satu tahun. (Bell et al,2005)

Kepatuhan berobat ditandai dengan lamanya pasien metadon berada dalam pengobatan

(*retention in treatment*), bertahan dalam program bagi penderita ketergantungan heroin adalah hal yang penting dalam upaya memperoleh hasil yang lebih baik, khususnya dalam mempertahankan perubahan perilaku yang positif.(Simpson,2004 dalam Sarasvita). Semakin lama bertahan dalam program, semakin baik hasilnya. *The National Institute on Drug Abuse (NIDA)*, berdasarkan berbagai kajian epidemiologis yang besar di Amerika Serikat menyimpulkan bahwa setidaknya 90 hari berada dalam program dibutuhkan untuk memperoleh hasil yang lebih baik (NIDA,1999 dalam Sarasvita). Berdasarkan hasil penelitian di Thailand (2006) diketahui proporsi yang bertahan dalam program metadon (*retention in treatment*) dalam jangka waktu tiga bulan sebesar 81% (n=118) dan dalam jangka waktu enam bulan sebesar 68% (n=118).Sedangkan penelitian di Indonesia (2006) diketahui proporsi yang bertahan dalam program metadon (*retention in treatment*) dalam jangka waktu tiga bulan sebesar 77% (n=99) dan dalam jangka waktu enam bulan sebesar 50% (n=49).(WHO,2007)

Program Rumatan Metadon (PRM) di Indonesia pertama kali dilaksanakan di Rumah Sakit Ketergantungan Obat (RSKO) Fatmawati Jakarta dan Rumah Sakit



Sanglah Bali pada 2003. Karena daya tampung dan akses terbatas maka dilakukan pengembangan layanan PRM di puskesmas, lapas dan rutan.

Pengembangan Rumatan Metadon di Propinsi DKI Jakarta merupakan bagian dari *Grand Design* Departemen Kesehatan R.I dimana RSKO Jakarta disiapkan sebagai pengampu atas satelit di puskesmas, lapas dan rutan. Disisi lain, Dinas Kesehatan Propinsi DKI Jakarta memiliki rencana pengembangan layanan *one stop service* bagi penyalahguna napza suntik di strata puskesmas kecamatan di lima (5) wilayah Kotamadya. Tetapi tidak semua puskesmas tingkat kecamatan memiliki kapasitas teknik untuk menyediakan layanan tersebut terutama dalam hal penanganan *HIV/AIDS* sesuai konsep komunitas. Adapun puskesmas yang menyediakan layanan PRM tersebut adalah Puskesmas kecamatan Tanjung Priuk, Puskesmas Kecamatan Koja, Puskesmas kecamatan Gambir, Puskesmas kecamatan Cengkareng, Puskesmas kecamatan Jatinegara, Puskesmas kecamatan Tambora, Puskesmas kecamatan Cengkareng, Puskesmas kecamatan Tebet. Data pasien metadon yang berobat di puskesmas DKI Jakarta disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Jumlah Pasien Yang Berobat Di Puskesmas Satelit Metadon Di DKI Jakarta Tahun 2007

No	Puskesmas	Pasien					Total
		Keluar	Pindah	ditahan	meninggal	Aktif	
1	Jatinegara	99	17	9	10	130	243
2	Gambir	181	19	10	8	155	353
3	Tambora	99	31	9	8	162	294
4	Koja	5	1	1	3	150	154
5	Tanjung Priuk	122	9	5	9	156	301
	Total	506	77	34	38	753	1.345

Sumber: Dinas Kesehatan DKI

Jakarta, 2008

Berdasarkan data diatas terdapat pasien drop out minum metadon sebanyak 506 (37,62%), pindah ke satelit lain sebanyak 77(5,73%), ditahan karena terlibat

kejahatan sebanyak 34 (2,53%), meninggal dengan berbagai sebab 38 (2,82%) sedangkan yang aktif minum sebanyak 753 (55,99%) dari total pasien yang terdaftar sebanyak 1.345.

Puskesmas Kecamatan Jatinegara merupakan satelit program rumatan metadon yang berada di wilayah Kotamadya Jakarta Timur, mulai aktif beroperasi 28 Desember 2006. Hingga akhir Desember 2008 sudah melayani 260 pasien dimana pasien aktif berobat 96 (36,92%), drop out 118(45,39%), ditahan 11(4,23%), pindah 19 (7,31%) dan meninggal 16(6,15%).

Berdasarkan data diatas sampai saat ini belum diketahui mengapa pasien yang bertahan minum metadon masih rendah. Hal ini mendorong penulis ingin melakukan penelitian tentang Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon. Diharapkan dengan mengetahui kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan minum metadon maka pasien yang patuh minum metadon dapat meningkat.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Belum diketahuinya Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di puskesmas Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2006 – 2009

## 1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

1.3.1 Apakah ada pengaruh konseling dan detoksifikasi yang dilakukan IDU terhadap kepatuhan minum metadon ?

## 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum:

Mengetahui Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di puskesmas Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2006 - 2009

### Tujuan Khusus:

1. Mengetahui probabilitas kepatuhan minum metadon secara keseluruhan pada pasien rumatan metadon.
2. Mengetahui pengaruh konseling terhadap kepatuhan minum metadon setelah dilakukan pengendalian terhadap variabel perancu (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penggunaan napza, lamanya pemakaian napza suntik).
3. Mengetahui pengaruh detoksifikasi terhadap kepatuhan minum metadon setelah dilakukan pengendalian terhadap variabel perancu (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penggunaan napza, lamanya pemakaian napza suntik).
4. Mengetahui pengaruh konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan minum metadon setelah dilakukan pengendalian terhadap variabel perancu (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penggunaan napza, lamanya pemakaian napza suntik).

### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat hermanfaat bagi pemerintah khususnya tenaga kesehatan dan masyarakat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- Bagi Dinas Kesehatan/Sudinkesmas

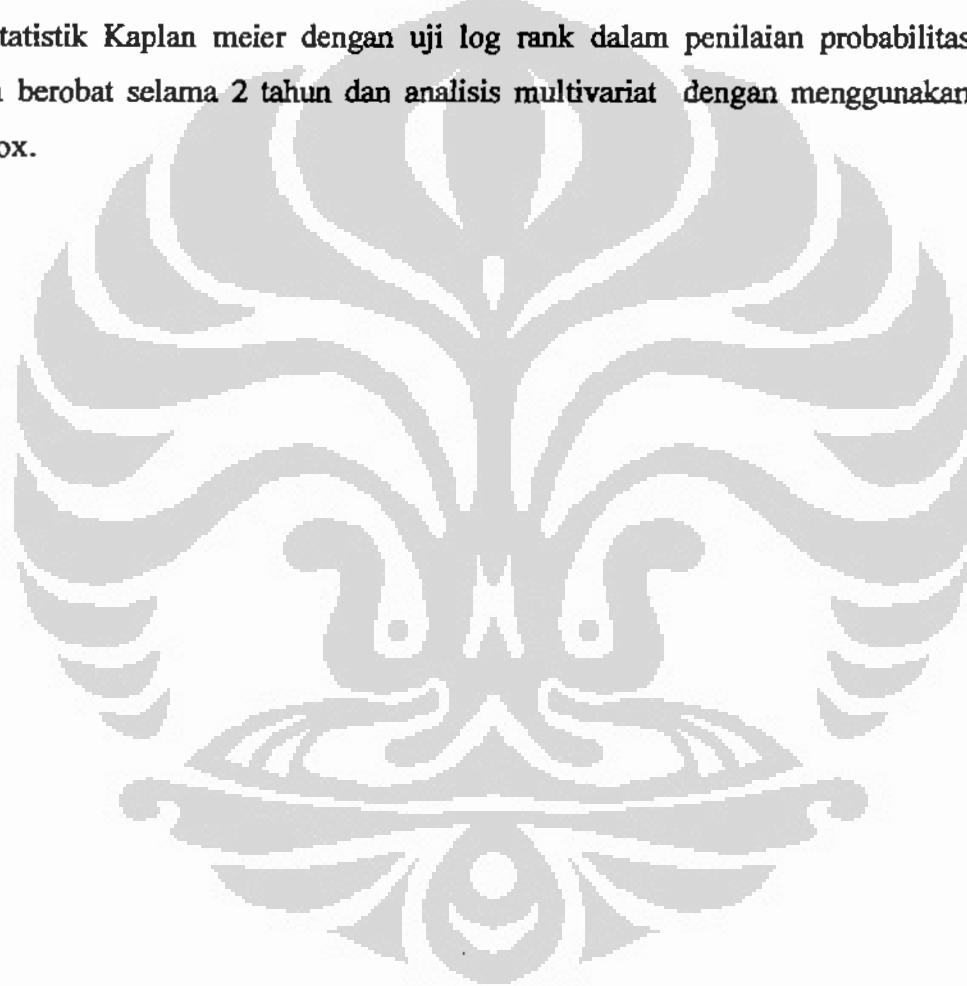
Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk membuat perencanaan dalam menyusun program rumatan metadon untuk penyalahguna napza suntik.

- Bagi Peneliti

Dapat menambah khasanah iimu pengetahuan dan kemampuan menganalisis masalah kepatuhan minum metadon serta sebagai pengalaman dalam menyusun perencanaan, melaksanakan dan menulis hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah.

## 1.6 RUANG LINGKUP

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan minum metadon di Puskesmas Kecamatan Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur pada periode 28 Desember 2006 sampai dengan 21 Januari 2009. Data penelitian diambil dari catatan medis metadon dan catatan harian minum metadon. Desain penelitian menggunakan kohort retrospektif. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis menggunakan metode analisis statistik Kaplan meier dengan uji log rank dalam penilaian probabilitas ketahanan berobat selama 2 tahun dan analisis multivariat dengan menggunakan regresi cox.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 PENYALAHGUNA NAPZA SUNTIK

##### 2.1.1 Definisi

Penyalahguna napza suntik (drug abuse) atau *Injection Drug User (IDU)* adalah penggunaan salah satu atau beberapa jenis narkoba dengan cara disuntikan melalui *intravena* yang dilakukan secara berkala atau teratur diluar indikasi medis sehingga menimbulkan gangguan kesehatan jasmani, jiwa(mental dan fungsi sosialnya(Depkes RI,2001).

##### 2.1.2 Kriteria Diagnostic Untuk Ketergantungan Zat (ICD-X)

Definisi ketergantungan zat adalah suatu pola penggunaan zat yang menyebabkan hendaya ( disfungsi) yang jelas secara klinis atau tertekan. Diagnosa atas terjadinya ketergantungan zat diperlihatkan oleh adanya tiga atau lebih kriteria dibawah ini yang terjadi kapan saja selama periode 12 bulan yang sama:

- 1) Toleransi seperti yang dipastikan dengan adanya salah satu tersebut dibawah ini :
  - Kebutuhan akan penambahan dosis yang mencolok agar diperoleh keadaan intoksikasi atau efek yang diinginkan
  - Berkurangnya efek secara mencolok akibat penggunaan berulang dengan dosis yang sama. Gejala putus zat, yang dipastikan dengan adanya salah satu yang tersebut dibawah ini .
  - Sindrom putus zat yang khas untuk zat tersebut (rujuk ke kriteria 1 dan 2 dari kriteria untuk putus zat yang khas untuk zat tertentu)

- Zat yang sama (atau sangat berkaitan) harus digunakan untuk menyembuhkan atau menghindari gejala putus zat.

Zat sering digunakan jauh lebih banyak atau lebih lama dibanding yang dimaksudkan

- 2) Adanya keinginan yang menetap atau usaha yang tak berhasil untuk menghentikan atau mengendalikan penggunaannya
- 3) Sebagian besar waktunya dihabiskan untuk mencari zat (misalnya berobat pada banyak dokter atau mengendarai mobil jarak jauh), menggunakan zat (misalnya terus menerus merokok), atau pulih dari pengaruh zat tersebut.
- 4) Berkurang atau berhentinya kegiatan sosial, pekerjaan atau rekreasi akibat menggunakan zat
- 5) Penggunaan zat berlanjut meskipun mengetahui adanya masalah jasmani atau psikologis yang disebabkan karena penggunaan zat (misalnya tetap menggunakan kokain walaupun mengalami depresi atau terus minum minuman beralkohol walaupun mengetahui bahwa tukak lambung bertambah parah akibat mengkonsumsi alkohol)

### 2.1.3. KLASIFIKASI GANGGUAN YANG BERKAITAN DENGAN

#### PENGUNAAN ZAT MENURUT DSM-IV (*DIAGNOSTIC STATISTIKAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS IV*)

DSM-IV membedakan gangguan yang berkaitan dengan zat (*substance related disorders*) menjadi dua kelompok besar, yaitu gangguan penggunaan zat (*substance use disorders*) dan gangguan yang diinduksi oleh zat (*substance induced disorders*).

Gangguan penggunaan zat dibedakan menjadi ketergantungan (*substance dependence*) penyalahgunaan zat (*substance abuse*), sedangkan gangguan yang

diinduksi oleh zat dibedakan menjadi intoksikasi zat (*substance intoxication*), putus zat (*substance withdrawal*), *delirium* karena zat, demensia menetap karena zat, gangguan amnestik menetap karena zat, gangguan psikosis karena zat, gangguan suasana perasaan karena zat, gangguan cemas karena zat, disfungsi seksual karena zat, gangguan tidur karena zat, gangguan mental lain karena zat adalah sebagai berikut: amfetamin, alkohol, kafein, ganja, kokain, halusinogen, inhalan, nikotin, opioda, fensiklidin, sedatif-hipnotik, zat majemuk, dan lain-lain.

Ciri-ciri kecanduan menurut DSM IV, yaitu:

- 1) Pre okupasi untuk menggunakan zat
- 2) Jumlah yang digunakan meningkat
- 3) Timbul toleransi
- 4) Adanya *Withdrawal syndrome*
- 5) Menggunakan obat lain untuk menghindari atau mengatasi *withdrawal syndrome*
- 6) Berulangkali berusaha berhenti menggunakan zat
- 7) Intoksikasi sepanjang waktu, termasuk pada jam terjadi atau gejala *withdrawal* saat individu untuk pergi kerja
- 8) Pengurangan aktifitas sosial, okupasional dan rekreasional
- 9) Tetap menggunakan zat walaupun yang bersangkutan telah mempunyai problem sosial, emosional dan fisik yang berhubungan dengan zat.

Kombinasi empat atau lebih gejala diatas merupakan bentuk kecanduan (*addiction*)

#### 2.1.4 PENYEBAB PENYALAHGUNAAN NAPZA SUNTIK

Penyebab penyalahgunaan napza sangat kompleks akibat interaksi antara faktor yang terkait dengan individu, lingkungan dan tersedianya zat (napza), tidak terdapat adanya penyebab tunggal (*single cause*). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyalahgunaan napza, diantaranya (Depkes R.I, 2001):

##### 1). Faktor individu

Kebanyakan penyalahguna napza dimulai atau terdapat pada remaja sebab remaja yang sedang mengalami perubahan biologis, psikologik maupun sosial yang pesat, merupakan individu yang rentan untuk menyalahgunakan napza. Anak atau remaja dengan ciri-ciri tertentu mempunyai risiko lebih besar untuk menjadi penyalahgunaan napza. Ciri-ciri tersebut antara lain cenderung memberontak dan menolak otoritas, cenderung memiliki gangguan jiwa lain (komorbiditas seperti depresi, cemas, psikotik, kepribadian dissosial), perilaku menyimpang dari aturan atau norma yang berlaku, rasa kurang percaya diri (*low self confidence*), rendah diri dan memiliki citra diri negative (*low self esteem*), sifat mudah kecewa, cenderung agresif dan destruktif, mudah murung, pemalu, pendiam, mudah bosan dan jenuh, keingintahuan yang besar untuk mencoba atau penasaran, keinginan untuk bersenang-senang, keinginan untuk mengikuti mode karena dianggap sebagai lambang keperkasaan dan kehidupan modern, keinginan untuk diterima dalam pergaulan, identitas diri yang kabur sehingga merasa diri kurang jantan, tidak siap mental untuk menghadapi tekanan pergaulan sehingga sulit untuk menolak tawaran napza, kemampuan komunikasi rendah, melarikan diri dari sesuatu (bosan, gagal, kecewa, ketidakmampuan, kesepian, kegetiran hidup, malu, dan lain-lain), putus sekolah, kurang menghayati iman kepercayaannya.

##### 2). Faktor lingkungan

Faktor lingkungan meliputi faktor keluarga dan lingkungan pergaulan baik di sekitar rumah, sekolah, teman sebaya maupun masyarakat. Faktor keluarga terutama



faktor orangtua yang ikut menjadi penyebab seorang anak atau remaja menjadi penyalahguna napza antara lain :

a. Lingkungan keluarga

- Komunikasi orangtua-anak kurang baik/kurang efektif
- Hubungan dalam keluarga kurang harmonis/disfungsi dalam keluarga
- Orangtua bercerai, selingkuh atau kawin lagi
- Orangtua terlalu sibuk atau tidak acuh
- Orangtua yang serba membolehkan (*permisif*)
- Kurangnya orang yang dapat dijadikan model atau teladan
- Orangtua kurang peduli dan tidak tahu dengan masalah napza
- Tata tertib atau disiplin keluarga yang selalu berubah (kurang konsisten)
- Kurangnya kehidupan beragama atau menjalankan ibadah dalam keluarga
- Orangtua atau anggota keluarga yang menjadi penyalahguna napza

b. Lingkungan sekolah

- Sekolah yang kurang disiplin
- Sekolah yang terletak dekat tempat hiburan dan penjual napza
- Sekolah yang kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan diri secara kreatif dan positif
- Adanya murid pengguna napza

c. Lingkungan teman sebaya

- Berteman dengan penyalahguna
- Tekanan atau ancaman teman kelompok atau pengedar
- d. Lingkungan masyarakat/sosial
  - Lemahnya penegakan hukum
  - Situasi politik, sosial dan ekonomi yang kurang mendukung

### 3). Faktor napza

- Mudahnya napza didapat dimana-mana dengan harga terjangkau
- Banyak iklan minuman beralkohol dan rokok yang menarik untuk dicoba
- Khasiat farmakologik napza yang menenangkan, menghilangkan nyeri, menidurkan, membuat eforia/fly/stone/high/teller dan lain-lain.

## 2.2 RUMATAN METADON

### 2.2.1 Definisi

Rumatan metadon adalah layanan program terapi substitusi opioda dengan metadon cair ditujukan untuk mengendalikan, menggantikan dan merubah kebiasaan buruk penggunaan jarum suntik tidak steril pada orang yang tergantung heroin (Depkes RI,2007).

Menurut Bennet et al (1983), tujuan dari rumatan metadon adalah :

- 1) Meningkatkan produktifitas sosial, dengan tolok ukur bekerja, sekolah, kursus/ketrampilan dan membuat kegiatan di rumah.
- 2) Bebas dari penggunaan heroin (*narcotic hunger*) dengan tolok ukur test urine negative dari zat

- 3) Menurunkan perilaku antisosial dengan tolok ukur tidak ditahan dan atau dipenjara dibandingkan sebelum ikut rumatan metadon
- 4) Mau menerima bantuan untuk lepas dari pemakaian alcohol yang berlebihan dan obat-obatan lain, atau masalah psikiatrik.

### 2.2.2 Farmakologi Klinik Metadon

Metadon adalah suatu sintetik opioda "*full agonist*", mempunyai masa kerja yang panjang dan penyerapan sangat baik bila digunakan secara oral. Metadon dikembangkan pertama kali di Jerman sebelum perang dunia II sebagai analgetik pengganti morfin dan sampai saat ini masih digunakan sebagai analgetik yang efektif. (Leavitt,2006)

Pertengahan tahun 1960 Vincent.P.Dole dan timnya dari universitas Rockefeller di New York menemukan metode dalam pengobatan adiksi heroin yaitu Metadon karena mempunyai masa kerja yang panjang bila digunakan secara oral.(Leavitt,2006)

Penggunaan opiat pada individu tertentu menyebabkan perubahan permanen fungsi otak pada tingkat seluler. Tampaknya walaupun hanya menggunakan satu kali akan terjadi perubahan struktur otak sehingga individu tersebut akan mengalami *craving* untuk waktu berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. *Drug craving* akan membawa individu kembali menggunakan narkotik agar dapat merasa normal lagi. Kunci untuk mengobati adiksi terhadap narkotik adalah dengan mengeliminasi *drug craving* atau ketagihan.(Dale&Nyswander,1965). Metadon akan menghambat efek eforia narkotik, mengontrol *drug craving* dan menghilangkan keadaan putus zatnya dengan menempati 25%-35% reseptor opiat.(Joseph et al,2000;Moolchan et al,2001).

Opioda bekerja pada beberapa jenis reseptor opiat, tiga diantaranya yang penting adalah mu-reseptor, delta-reseptor,dan kappa-reseptor. Otak mempunyai senyawa yang mirip opiat (*opiat like substance*). Senyawa itu berupa peptide yang

berasal dari protein *precursor* yang bernama *pro-opiomelanocortin* (POMC), proenkefalin, dan *prodinorfin*. Sebagian *precursor* ini diubah menjadi *endorphin* atau *enkefalin* dan tersimpan dalam neuron, siap untuk bereaksi sebagai opioda endogen. Opioda yang berasal dari luar seperti morfin, kodein dan heroin bersifat agonis pada delta, kappa dan terutama mu-reseptor. Bila terjadi kelebihan dosis, opioda akan menekan pernafasan dan menyebabkan koma. Pemakaian dalam waktu lama (kronis) maka akan terjadi toleransi dan ketergantungan. Ketergantungan terhadap opioda terjadi akibat reseptor menjadi kurang sensitive terhadap agonis opioda sehingga semakin lama semakin diperlukan dosis agonis yang lebih banyak. Bila penggunaan opioda yang telah berlangsung lama dihentikan maka akan terjadi gejala putus zat. (Joewana, 2005)

Efek metadon secara kualitatif sama dengan morfin dan opioda lainnya yaitu menghilangkan rasa sakit, menenangkan; menekan system pernafasan, menimbulkan euphoria dan menurunkan tekanan darah. Terhadap saluran cerna, metadon memperlambat pengosongan lambung dan menurunkan motilitas otot pencernaan. Selain itu metadon meningkatkan histamine dan menekan batuk. Efek samping yang ditimbulkan adalah gangguan tidur, mual dan muntah, konstipasi, mulut kering dan gatal-gatal, gangguan menstruasi, *gynaecomastia* dan retensi cairan sehingga berat badan bertambah. (Leavitt, 2006)

Farmakokinetik metadon sangat bervariasi dan sifatnya individual, umumnya level metadon dalam darah meningkat 3-4 jam sesudah pemakaian, efeknya mulai timbul 30 menit kemudian. Waktu paruh 12-18 jam sesudah dosis pertama (rata-rata 15 jam). Dosis berikutnya, waktu paruh bertambah panjang yaitu 13-47 jam dengan rata-rata 24 jam *steady state* akan tercapai setelah 4-5 waktu paruh. (Joseph. H, 2000)

### 2.2.3 INTERAKSI DENGAN OBAT LAIN

Keracunan dan kematian terjadi akibat interaksi metadon dengan obat-obat lain. Beberapa obat psikotropik seperti alkohol dan golongan *benzodiazepine* mempunyai efek samping saling memperkuat, akibatnya akan makin menekan pusat

pernafasan. Tidak ada kontra indikasi absolute dengan obat-obatan. *Barbiturat, carbamazepin, estrogen, phenytoin, rifampicyn, spironolactone* akan menurunkan konsentrasi metadon dalam darah. (Leavitt, 2006)

Efek samping metadon dalam penggunaan lama namun terkontrol sangat kecil. Metadon tidak menimbulkan efek samping pada organ atau system tubuh dibandingkan dengan penggunaan alkohol, tembakau dan opiat. Yang ditakutkan adalah risiko *overdosis* terutama pada saat induksi. Masa kerja dan paruh waktu yang panjang memungkinkan timbulnya *overdosis* oleh karena akumulasi metadon dalam darah dan pada fase induksi biasanya dosis metadon dinaikkan. Kematian biasanya terjadi pada hari ke 2 dan 3. (Leavitt, 2006)

#### 2.2.4 KRITERIA INKLUSI DAN KRITERIA EKSKLUSI PADA RUMATAN METADON 2.2.4.1 KRITERIA INKLUSI (Joseph et al, 2000; Depkes, 2006)

- 1) Ditujukan pada orang-orang yang ketergantungan akan opiod dan telah menggunakannya secara teratur untuk waktu yang cukup lama. ( Kriteria ketergantungan DSM IV)
- 2) Sekurang-kurangnya berumur 18 tahun.
- 3) Identitas pasien harus jelas.
- 4) Sudah pernah mencoba berhenti menggunakan opioda minimal satu kali.
- 5) Bersedia menandatangani persetujuan untuk mengikuti program.

#### 2.2.4.2 KRITERIA EKSKLUSI (Joseph et al, 2000; ; Depkes, 2006)

- 1) Pasien dengan penyakit hati berat, metadon dapat menyebabkan *hepatic encephalopathy*.
- 2) Usia kurang dari 18 tahun walaupun tidak mutlak
- 3) Pasien yang hypersensitive terhadap metadon

- 4) Kontra indikasi lain seperti gangguan pernafasan berat, alkoholisme, trauma kepala dan peningkatan tekanan *intracranial*
- 5) Psikosis yang jelas, perlu pertimbangan psikiater untuk menentukan langkah terapi.
- 6) Retardasi Mental yang jelas, perlu pertimbangan psikiater untuk menemukan langkah terapi.

Perlu perhatian pada pasien-pasien yang menggunakan obat-obat lain, pasien dengan psikiatri dan pasien yang kurang patuh atau tidak disiplin. Program metadon tidak diberikan pada pasien dalam keadaan over dosis atau intoksikasi opiat. Penilaian terhadap pasien tersebut dapat dilakukan sesudah pasien tidak dalam keadaan *overdosis* atau *intoksikasi*.

#### 2.2.5 PENILAIAN PASIEN

Penilaian awal sama untuk semua pasien yang ingin berobat, penilaian/assessment menyeluruh meliputi medical, psikologikal, kondisi sosial, riwayat pengobatan dan tujuan pengobatan saat ini perlu dibuat dan dicatat. Perlu digali bukti dan aspek-aspek riwayat penyakit yang berhubungan dengan penggunaan obat, kondisi medik dan psikiatrik untuk mengklarifikasi hal-hal yang tidak konsisten antara pemeriksaan fisik dan riwayat yang disampaikan. Akurasi penilaian klinik mungkin dapat meningkat dengan menggunakan pemeriksaan urin dan menemukan *needle track*. Yang paling baik adalah menemukan tanda-tanda putus zat baik yang spontan maupun yang dibuat dengan *naloxone*. (Joseph et al, 2000; Joewana, 2005)

#### 2.2.6 INFORMED CONSENT (Depkes, RI, 2002)

Sebelum mengambil keputusan untuk mengikuti program rumatan metadon pasien perlu mendapat informasi tentang:

- 1) Sifat terapi metadon, bahwa pasien akan mengalami ketergantungan

- 2) Pilihan pengobatan lain
- 3) Kebijakan program dan harapan pasien
- 4) Akibat kalau melanggar aturan program
- 5) Efek samping dan risiko yang mungkin terjadi
- 6) Risiko penggunaan obat-obatan lain
- 7) Risiko mengendarai mobil atau mengoperasikan mesin
- 8) Ketersediaan informasi lebih lanjut tentang program rumatan metadon

Setelah semua dibicarakan, bila pasien setuju maka pasien diminta untuk menandatangani surat-persetujuan mengikuti program ini.

Pemeriksaan urine sangat dianjurkan pada awal program untuk meyakinkan bahwa pasien adalah pengguna opiat. Pemeriksaan selama program berlangsung lebih ditujukan kepada kelengkapan data. Pemeriksaan obat-obat lain seperti penenang diperlukan untuk keamanan penggunaan metadon.

#### 2.2.7 KOMPONEN DALAM PROGRAM RUMATAN METADON (Depkes,2001)

- 1) Pemberian metadon
- 2) Konseling, meliputi : konseling adiksi, metadon, keluarga, kepatuhan minum obat, kelompok dan VCT(*Voluntary Counselling and Testing*). Akses kepelayanan konseling harus di rumah sakit penyelenggara metadon. Pasien dapat mengikuti konseling tersebut jika dianggap perlu oleh tim.
- 3) Konseling dapat dirancang untuk mencakup:
  - isu hukum
  - ketrampilan hidup
  - mengatasi stress
  - mengidentifikasi dan mengobati gangguan mental lain yang ada
  - isu tentang penyalahgunaan fisik-seksual-emosional
  - menjadi orangtua dan konseling keluarga
  - pendidikan tentang pengurangan dampak buruk

- berhenti menyalahgunakan narkoba dan psikotropika dan pencegahan kambuh
- perubahan perilaku berisiko dan pemeriksaan *HIV/AIDS*
- isu tentang perjalanan lanjut penggunaan metadon dan aspek yang terkait dengannya
- Pemberi layanan konseling harus seorang konselor profesional yang terlatih.

4) Pertemuan keluarga (PKMRS= penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit)

5) Program pencegahan kekambuhan (*relapse prevention program*)

## 2.2.8 KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN RUMATAN METADON

### 2.2.8.1 KEUNTUNGAN RUMATAN METADON(Gill,1996;Mentha,1999)

- 1) Peningkatan status kesehatan pasien.
- 2) Penurunan penggunaan *illicit drug*.
- 3) Penurunan transmisi virus hepatitis dan *HIV/AIDS* melalui jarum suntik.
- 4) Penurunan angka kematian terutama akibat *overdosis*.
- 5) Penurunan biaya.
- 6) Keuntungan tidak langsung adalah pasien kontak dengan petugas klinik yang terferti akan mendapat pelayanan lain, seperti *sosial support, psychotherapy, relapse prevention program* dan lain-lain.

### 2.2.8.2 KERUGIAN RUMATAN METADON

Pemberian metadon dianggap sebagai suatu kegiatan yang kontroversial, memindahkan ketergantungan dari suatu zat yang adiktif ke zat adiktif yang



lain. Menurut Helen Mentha (1999), beberapa kelemahan rumatan metadon yang perlu dipertimbangkan adalah :

1). Dosis harian

Klien biasanya mempunyai keinginan untuk datang ke sebuah farmasi khusus setidaknya enam kali perminggu sebagai dosis yang bisa dibawa pulang (*take home dose*), dosis terbatas dan harus dengan izin dokter. Selain itu perjalanan direncanakan untuk mengatur pemindahan yang bersifat sementara ke ahli kimia di wilayah mana klien berada.

2). Putus zat yang mendesak

Metadon berada dalam tubuh lebih lama dibanding heroin maka gejala putus zat pun lebih lama dibanding heroin.

3). Efek samping

Beberapa klien akan mengalami satu atau lebih efek samping yang mengiringi *letargi* dan berkeringat (terutama malam hari) seperti konstipasi, nyeri otot dan tulang sendi, menurunnya gairah sex, terburu-buru, ingatan yang berubah-ubah, gangguan selera makan dan kram perut.

4). Metadon adalah opiat

Metadon tidak mengobati/menyembuhkan ketergantungan opiat tetapi menurunkan beberapa masalah pelanggaran hukum yang sudah melekat, mahal dan penggunaan opiat yang tidak terawasi

5). Risiko *over dosis*

Merupakan kebiasaan pada orang yang memakai metadon dan dilanjutkan dengan memakai heroin. Saat menurunnya/tingkatan dan *over dosis* dapat terjadi ketika seseorang tidak memperhitungkan metadon yang telah ada dalam tubuh mereka

### 2.3 Detoksifikasi

Terapi putus zat opioda atau yang lebih sering dikenal dengan istilah detoksifikasi. Detoksifikasi adalah proses untuk mengatasi gejala-gejala putus zat yang diakibatkan oleh penghentian atau penurunan dosis zat yang digunakan. Individu perlu berada dibawah pengawasan medis yang ketat selama proses ini. Detoks bukanlah terapi, tapi lebih merupakan langkah awal yang essensial sebelum terapi lanjutan. Detoks tanpa terapi lanjutan sering membawa pecandu untuk menggunakan kembali zat. (Depkes RI, 2004)

Menurut Kurniadi (2002), detoksifikasi (sering disebut terapi detoks) adalah suatu bentuk terapi awal untuk mengatasi gejala-gejala lepas Napza (*withdrawal state*), yang terjadi sebagai akibat penghentian penggunaan Napza. Detoks bukan terapi tunggal, namun hanya sebagai langkah pertama menuju program terapi jangka panjang (rehabilitasi, program terapi rumatan substitusi). Bila hanya dilakukan detoks kemungkinan *relaps* (kambuh) sangat besar. Variasi terapi detoks sangat luas, antara lain: *ultra rapid detoxification* (hanya 6 jam), *home based detoxification*, detoks rawat inap dan detoks rawat jalan.

Tujuan terapi detoksifikasi opioda menurut Al Bachri (2002), adalah :

- 1). Untuk mengurangi, meringankan, atau meredakan keparahan gejala-gejala putus opioda.
- 2). Untuk mengurangi keinginan, tuntutan, dan kebutuhan pasien untuk mengobati dirinya sendiri dengan menggunakan zat-zat illegal.
- 3). Mempersiapkan proses lanjutan yang dikaitkan dengan modalitas terapi lainnya seperti *therapeutic community* atau berbagai jenis terapi rumatan lain.
- 4). Menentukan dan memeriksa komplikasi fisik dan mental, serta mempersiapkan perencanaan terapi jangka panjang.

Program detoksifikasi ini dapat dilakukan dengan cara rawat jalan maupun rawat inap, lama program terapi detoksifikasi berbeda-beda, yaitu 1-2 minggu untuk

detoksifikasi konvensional, 24-48 jam untuk detoksifikasi opioid dalam anestesi cepat (*Rapid opioid Detoxification Treatment*).

Beberapa jenis /cara mengatasi putus opioida (Depkes,2001), yaitu :

1). Tanpa diberi terapi apapun, putus obat seketika (*abrupt withdrawal/cold turkey*), terapi yang diberikan hanya simptomatik saja, misalnya:

- Untuk nyeri diberi analgetika kuat seperti tramadol, analgetik non narkotik, asam mefenamat dan sebagainya.
- Untuk rhinore diberi dekongestan misalnya fenil propanolamin
- Untuk mual diberi meto propamid
- Untuk kolik diberi spasmolitik
- Untuk gelisah diberi ansietas
- Untuk insomnia beri hipnotika misalnya golongan benzodiazepine.

2).Terapi putus opioida bertahap (*gradual withdrawal*)

Dapat diberi morfin, petidin, metadon, atau kodein dengan dosis dikurangi sedikit demi sedikit, misalnya yang digunakan di RSKO Jakarta diberi kodein 3 x 60 mg-80 mg selanjutnya dikurangi 10 mg setiap hari dan seterusnya. Disamping itu diberi terapi simptomatik.

3).Terapi putus opioida dengan substitusi non opioida

Dipakai Clonidine dimulai dengan 17 mikrogram/kg BB perhari dibagi dalam 3-4 kali pemberian .Dosis diturunkan secara bertahap dan selesai dalam 10 hari. Sebaiknya dirawat inap (bila *systole* <100 mmHg atau *diastole* <70 mmHg), terapi harus dihentikan.

4).Terapi putus opioida dengan metode detoksifikasi cepat dalam anestesi (*Rapid Opioid Detoxification*)

Prinsip terapi ini hanya untuk kasus *single drug* opiat saja, dilakukan di RS dengan fasilitas rawat intensif oleh Tim anesthesiolog dan Psikiater, dilanjutkan dengan terapi menggunakan antagonist opiat (naltrekson) lebih kurang 1 tahun.

Sees, et al (1994), melaporkan hasil penelitian pada pecandu opiat yang diterapi dengan rumatan metadon dibandingkan dengan pecandu yang diberikan detoksifikasi. Setelah 12 minggu, ternyata pasien yang mendapat rumatan metadon lebih baik hasilnya dibanding dengan pasien yang hanya mendapat detoksifikasi.

#### 2.4 Konseling

Konseling merupakan proses membantu seseorang untuk belajar menyelesaikan masalah interpersonal, emosional dan memutuskan hal tertentu (Janet,1993). Tujuan konseling adalah membantu klien untuk mempelajari dan memperoleh solusi jangka panjang yang memuaskan akan masalah-masalah yang dialaminya. Disini ditekankan kemampuan untuk menolong diri sendiri (*self-help*) dan kemampuan untuk membuat pilihan-pilihan.

Tidak ada terapi tunggal yang dapat efektif bagi semua individu, individu yang mencari terapi untuk mengatasi ketergantungan opioidnya yang mempunyai berbagai pola risiko dan faktor protektif, juga perbedaan masalah psikologi dan sosialnya. Karena itu layanan yang diberikan harus cukup menjawab dan sesuai dengan kebutuhan pasien yang beragam, keparahan ketergantungan, lingkungan pribadi, motivasi dan respon terhadap intervensi. Manajemen ketergantungan opioid membutuhkan keseimbangan kombinasi terapi farmakologik (obat-obatan), psikoterapi, rehabilitasi psikososial dan intervensi pengurangan risiko.(Warta AIDS,2001)

Menurut Sharon(2000), rumatan metadon dengan layanan konseling lebih efektif dibanding dengan rumatan metadon tanpa layanan konseling. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Lewiss Judd(1998), rumatan metadon tanpa layanan konseling tidak akan efektif. Penelitian yang dilakukan Rosenblum and Colleagues (1995), melaporkan bahwa terjadi pengurangan pemakaian kokain pada pasien

rumatan metadon yang dilakukan konseling 1 kali seminggu dengan metode *Cognitive behavioural counseling*.

Konseling dapat diberikan kepada individu, keluarga ataupun kelompok. *The California State legislature passed Assembly Bill 2071( 1997)* dalam Kletter, menentukan bahwa waktu minimal untuk konseling pada pasien rumatan metadon yang harus dilakukan dalam sebulan adalah 50 menit. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Kletter (2003), mendapatkan nilai yang signifikan dengan melakukan konseling sebanyak 150 menit dalam sebulan.

Terapi konseling yang umum dilakukan salah satunya adalah *Cognitive Behaviour Therapy (CBT)*, biasanya dilakukan terhadap pasien ketergantungan napza setelah detoksifikasi. *CBT* dilakukan sebanyak 12-20 sesi seminggu sekali, didasarkan kepada *sosial learning theories* dengan analisis fungsional dan dalam bentuk terapi kelompok atau perorangan. *CBT* dirintis pertama kali oleh Albert Ellis dan Aron Beck (1963) khusus untuk pasien psikiatri dengan gangguan depresi dan cemas. Beck mulai melakukan terapi *CBT* untuk pasien ketergantungan kokain tahun 1963, kemudian dimodifikasi oleh Carroll (1999). *CBT* terhadap pasien ketergantungan opioda di Indonesia, sejauh ini belum dilakukan lebih intensif. *CBT* merupakan terapi berjangka singkat, sepadan dengan sebagian besar program klinis, berstruktur dan berorientasi pada sasaran. *CBT* untuk pasien ketergantungan napza merupakan kombinasi dari beberapa bentuk terapi lain seperti prinsip-prinsip dari *RPT( Relapse Prevention Training)* dan *CE-Therapy(Cue Exposure Therapy)*. (Al-Bachri,2002)

*Opiat Antagonist Maintenance Treatment Program* adalah farmakoterapi pasca detoks dilakukan dengan menggunakan Naltrexon. Program terapi ini dikenal dengan istilah *Opamat ED (opiat antagonist maintenance therapy)* yang merupakan kombinasi antara farmakoterapi dan konseling kelompok. Tujuan terapi adalah untuk mengurangi risiko *relaps* dan mencegah terjadinya ketergantungan fisik kembali. (Al-Bachri,2002)

## 2.6 Kepatuhan Minum Metadon

Sacket (1988) mengatakan bahwa kepatuhan adalah tingkat penderita dalam mengambil suatu tindakan untuk pengobatan seperti diet, kebiasaan hidup sehat, keteraturan berobat dan lain-lain. Sedangkan Lilja (1985) mengemukakan bahwa kepatuhan berobat penderita tidak hanya kepatuhan terhadap pengobatan dan diet yang ditinjau dari segi kesehatan tetapi juga upaya penderita berobat ke dukun berkurang. Sarafino (1990), menyatakan bahwa kepatuhan (*compliance*) atau ketaatan (*adherence*) sebagai tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau tenaga kesehatan lainnya. (dikutip dari Rojali)

Metadon menunjukkan efektifitas karena kemampuannya mengakomodasi lebih banyak penderita ketergantungan heroin maupun karena kemampuannya mempertahankan penderita ketergantungan heroin lebih lama berada dalam program. Penelitian di Negara barat menunjukkan bahwa PRM dapat menahan sekitar 30% hingga 60% pasien untuk satu tahun, Selain itu dapat merubah perilaku berisiko penderita ketergantungan. ( Bale et al.,1988;Darke et al.,2005 dalam Sarasvita)

Kepatuhan berobat pasien metadon ditandai dengan lamanya berada dalam pengobatan (*retention in treatment*), semakin lama bertahan dalam program, semakin baik hasilnya. *The National Institute on Drug Abuse (NIDA)* berdasarkan berbagai kajian epidemiologis yang besar di Amerika Serikat menyimpulkan bahwa setidaknya 90 hari berada dalam program dibutuhkan untuk memperoleh hasil yang lebih baik (NIDA,1999).Keluar dari program secara prematur, khususnya sebelum 90 hari tidak akan memberikan perubahan perilaku yang signifikan. (Simpson,1979 dalam Sarasvita). Bahkan beberapa peneltian menunjukkan bahwa perilaku penderita ketergantungan heroin yang keluar dari program sebelum 3 bulan sama saja dengan perilaku ketergantungan heroin yang tidak diterapi sama sekali. Keberadaan dalam

program yang lebih lama juga dapat menurunkan kecenderungan untuk kambuh. (Simpson,1981 dalam Sarasvita). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa untuk program rumatan metadon setidaknya dibutuhkan waktu satu tahun untuk menghasilkan hasil yang lebih baik.(Simpson,1979 ; Simpson et al 1997 dalam Sarasvita)

## 2.6 FAKTOR -FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN MINUM METADON

### 2.6.1 Umur

Umur merupakan salah satu karakteristik tentang orang yang sangat utama. Umur mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya risiko serta sifat resistensi tertentu (Noor.N,1997). Semakin muda usia seseorang mulai menggunakan ganja atau alkohol, semakin besar kemungkinannya ia mengalami masalah dengan penggunaan zat psikoaktif lain di kemudian hari. Usia mulai menggunakan zat psikoaktif mempunyai peranan penting dalam perkembangan penggunaan zat psikoaktif dikemudian hari.(Joewana, 2005)

Masa remaja ditandai dengan perubahan relatif pesat baik jasmani, mental-emosional, maupun kehidupan sosial remaja. Remaja mulai melonggarkan ikatan emosional dengan kedua orangtuanya walaupun secara finansial mereka menyadari masih bergantung pada orangtua. Dalam rangka melepaskan keterikatan dengan orangtua, remaja membutuhkan teman untuk bersosialisasi. Agar dapat diterima dalam suatu kelompok, remaja harus mengikuti kebiasaan kelompok yang akan dimasukinya. Bila dalam kelompok tersebut penggunaan zat psikoaktif merupakan satu kebiasaan atau bersikap *permisif* terhadap penggunaan zat psikoaktif, ia juga akan ikut menggunakan zat psikoaktif untuk mempermudah interaksi sosial.(Joewana, 2005)

Penelitian yang dilakukan oleh Setyonegoro, 1980; Alwahdy, 1985; Hilman, 1986; Irwanto et al,1988; Idris, 1990 menunjukkan hasil yang konsisten yaitu

pengguna zat psikoaktif sebagian besar berusia kurang dari 25 tahun, masih berstatus pelajar, dan usia pertama kali memakai zat psikoaktif cenderung semakin muda.(Joewana,2005)

Seratus pasien pertama yang dirawat di Rumah Sakit Ketergantungan Obat (RSKO) sejak tahun 1972 berusia 11-21 tahun (Setyonegoro,1980). Survey terhadap 323 penghuni enam panti rehabilitasi di Indonesia, Hilman (1986) menemukan umur mereka sekitar 13-15 tahun. (Joewana,2005)

Survey nasional pada anak sekolah di Australia tahun 1999 memperlihatkan lebih dari sepertiga murid menggunakan alkohol pada umur 12 tahun,dan sebanyak 55% menggunakan obat- obat terlarang (*illicit drugs*) sebesar 55% pada umur 17 tahun. (Browning and Thomas,2005)

Berdasarkan data Mabes Polri (2003), menunjukan usia pemakai zat dengan frekwensi tertinggi pada umur 29 tahun dan Survey Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia menemukan prevalensi penyalahguna zat pada remaja dewasa berusia 20-24 tahun sebesar 10,7%

Penelitian Anderson dan Warren ( 2004) menunjukan pasien rumatan metadon yang patuh ditandai dengan lamanya berada dalam program, dan hasil signifikan didapat pada umur masuk program 20-29 tahun didapat nilai HR 1,21 dengan CI 95% (1,06-1,38).

Sekitar 40% penyalahguna mulai pakai Narkoba pada umur 11 tahun atau lebih muda. 'Teman' merupakan pintu masuk utama penyalahgunaan Narkoba. Sekolah/Kampus dan rumah teman sering menjadi tempat menawarkan Narkoba. Hanya 2,4 diantara 100 penyalahguna mengaku pernah menyuntik Narkoba.(BNN,2006)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Arvida Bar(2007) pada pekerja yang berkunjung ke tempat hiburan dikota-kota besar di Indonesia, umur berhubungan secara bermakna dengan penyalahgunaan narkoba. Pada pekerja berumur >38



didapat nilai  $OR=0,51$  : dan  $p=0,001$  sedangkan pada pekerja berumur 32 – 37 tahun didapat nilai  $OR=0,9$  dan  $p=0,194$ .

### 2.6.2 Jenis kelamin

Penggunaan zat psikoaktif lebih sering pada laki-laki dibanding perempuan, perbedaan ini semakin besar dengan bertambahnya umur. Perempuan mulai merokok dan minum alkohol rata-rata pada usia lebih tua daripada laki-laki. Konsumsi alkohol dan merokok pada perempuan cenderung sembunyi-sembunyi, hal ini disebabkan pada perempuan dipandang lebih negative daripada laki-laki. (Joewana,2005; BNN,2006)

Penelitian yang dilakukan oleh Harlina, Joewana, Indriana, Soebroto (1996) terhadap 2.380 siswa SMP Negeri di Jakarta, diperoleh hasil sebagai berikut yang menggunakan zat psiko aktif yaitu laki-laki sebanyak 10% dan perempuan 0,9%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Joewana, Roan dan Salan (1996) terhadap 517 mahasiswa di Jakarta diperoleh hasil sebagai berikut laki-laki sebanyak 240(53,5%) dan perempuan 13(19,1%).

Salsitz, et al (2000), melaporkan keteraturan minum metadon dari 158 pasien metadon di New York selama tahun 1983-1998, dari 132 orang yang teratur minum proporsi menurut gender yaitu laki-laki 73%, perempuan 27%, sedangkan dari 26 orang yang tidak teratur minum proporsi menurut gender yaitu laki-laki 77%, perempuan 23%.

Penelitian Anderson dan Warren ( 2004) menunjukkan pasien rumatan metadon yang patuh ditandai dengan lamanya berada dalam program, dan hasil signifikan didapat pada laki-laki didapat nilai  $OR 1,37$  dengan  $CI 95\% (1,09-1,71)$ .

Jumlah penyalahguna napza menurut jenis kelamin yang terdata di Depkes (2003) yaitu laki-laki sebanyak 2.530 dan perempuan 210. Sedangkan penelitian yang dilakukan Sudinkesmas Jakarta Timur dengan IHPCP (2005) pada 156

penyalahguna napza suntik diperoleh hasil sebagai berikut laki-laki 154 orang (98,7%) dan perempuan 2 orang (1,3%).

### 2.6.3 Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sengaja dilakukan oleh lembaga pendidikan dengan maksud mendapat perolehan hasil berupa pengetahuan, ketrampilan dan sikap seseorang (Arikunto,1988). Sedangkan pendidikan menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2002) adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam rangka mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses atau cara perbuatan mendidik..

Hawkin, et al (1986) menemukan bahwa kegagalan akademik dan kurangnya komitmen ke sekolah merupakan faktor risiko untuk penyalahgunaan zat pada remaja. Archambault(1992) memasukan tanda tanda berikut dari penyalahgunaan zat remaja yaitu membolos, ketidakhadiran, tidak menyelesaikan tugas, penurunan yang mendadak dalam prestasi, penyalahgunaan verbal terhadap guru atau teman sekelas dan vandalism. Selain itu juga kemungkinan terjadinya peningkatan dalam penskoran atau pengusiran, perkelahian atau pencurian.

Gender (2000) menyatakan bahwa suku(etnik) dan tingkat pendidikan bukan prediktor pengobatan dari kecanduan heroin. Salsitz et al (2000), melaporkan keteraturan minum metadon dari 158 pasien metadon di New York selama tahun 1983-1998, dari 132 orang yang teratur minum proporsi menurut tingkat pendidikan yaitu rendah 12%, sedang 63%,tinggi 24%. Sedangkan dari 26 orang yang tidak teratur minum proporsi menurut tingkat pendidikan yaitu rendah 19%, sedang 58%,tinggi 24%.

Penelitian yang dilakukan BNN (2006), pada kelompok responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi memiliki proporsi penyalahgunaan narkoba (9,9%), tingkat SMU/SLTA (4,8%), dan SLTP (1,4%). Penelitian yang dilakukan oleh Sudinkesmas Jakarta Timur dengan IHPCP (2004), pada 156 pecandu napza

suntik yang mengikuti program *harm reduction* di puskesmas Bali Mester proporsi terbesar dengan latar belakang pendidikan SMA(62%), selanjutnya SMP(28%), Perguruan Tinggi(6%), SD(4%).

#### 2.6.4 Pekerjaan

Jenis pekerjaan tertentu yang dilakukan seseorang dapat berpengaruh terhadap ketidakteraturan berobat, hal ini karena sibuknya atau mobilitas yang tinggi dari orang tersebut kurang sehingga kurang menyediakan waktu untuk datang ketempat pelayanan kesehatan untuk minum metadon seperti misalnya supir, pekerja pabrik, pelayan restoran dan lain-lain .

Dari penelitian Joseph,et al (2000), pekerjaan dari pasien metadon yang terdaftar di pelayanan metadon *New York City Health Services* sebagian besar adalah pengangguran yaitu sebesar 39,4%, sedangkan sisanya sebagai *sales* (9%), pekerja kantoran (3,7%), pekerja trampil (17,1%), pekerja semi trampil(5,5%), professional (2,6%), pegawai pemerintahan (1,3%), pedagang (14%).

Salsitz et al (2000), melaporkan keteraturan minum metadon dari 132 orang yang teratur minum proporsi menurut pekerjaan yaitu paruh waktu 8%, full time 92.Sedangkan dari 26 orang yang tidak teratur minum proporsi menurut pekerjaan yaitu paruh waktu 9%, full time 91%.

Penelitian yang dilakukan oleh Sudinkesmas Jakarta Timur dengan IHPCP (2004) pada 156 pecandu napza suntik, sebagian besar adalah pengangguran yaitu sebesar 43% sedangkan sisanya karyawan (6%), montir (10%), supir (1%), tk parker/kondektur/timer (24%), tukang ojek (12%), dagang (4%).

#### 2.6.5 Status Perkawinan

Status perkawinan merupakan kondisi seseorang yang membentuk keluarga dengan lawan jenis, dalam hal ini yang dimaksud adalah mereka yang kawin sah secara hukum baik agama dan Negara ( *Kamus Besar Bahasa Indonesia,2002*).

Snehandu B.Kar dalam Notoatmojo (2003), menganalisis perilaku kesehatan bertitik tolak dari niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan termasuk dukungan sosial (*sosial support*) dari lingkungan sekitarnya dalam hal ini bisa istri atau suami.

Penelitian oleh Joewana, Bonang dan Irwanto (1994) terhadap 151 pasien dengan gangguan mental dan perilaku akibat penggunaan zat psikoaktif diperoleh hasil yaitu belum menikah sebanyak 94,7%, 4,0% menikah, dan 1,3% cerai.

Salsitz et al (2000), melaporkan dari 132 pasien metadon yang teratur minum menurut persentasi yang menikah sebesar 68% orang, sedangkan yang tidak teratur sebanyak 26 dengan persentasi yang menikah sebesar 46% .

Penelitian yang dilakukan oleh Sudinkesmas Jakarta Timur dengan IHPCP (2004) pada 156 IDU yang mengikuti program *harm reduction* di puskesmas Bali Mester yang berstatus menikah sebesar 17% sedangkan yang tidak menikah sebesar 87% dimana yang tidak melakukan hubungan seks sebesar 34,6% dan yang melakukan hubungan seks sebanyak 65,4%

#### 2.6.6 Riwayat Penggunaan Napza

Diantara pecandu heroin dengan frekwensi penggunaan zat non narkotik dilaporkan mulai 1967 oleh Langrod et al, dimana 91% dari 413 pecandu yang terdaftar pada rumatan metadon di *New York State Civil Commitment Program* terdapat 55% menggunakan 4 atau lebih obat-obatan illegal (*illicit drugs*).

Penelitian Kreek et al (1970), mengindikasikan dari data hasil tes urine yang ada, 40% pasien metadon menggunakan kokain, 20% mengalami masalah serius minum alcohol. Joseph dan Apel (1993) menemukan alcohol berhubungan dengan penyakit dan kematian, dan 23% berhenti dalam program rumatan metadon.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh *National Centre for Health Statistik* (1999), terjadi peningkatan angka kematian karena metadon menjadi 3849 kasus jika

dibandingkan 790 angka kematian pada tahun 1999. Sekitar 82% dari kematian pada rumatan metadon disebabkan karena penggunaan kombinasi dengan obat lain terutama golongan *benzodiazepines*.

Menurut Hilman(1986) dalam Joewana, survey yang dilakukan pada 323 penghuni panti rehabilitasi napza, kebanyakan tergolong *poly-drug user*, 15,49% merokok, 32% minum aleohol, 27% menghisap ganja, 16% menggunakan psikotropika dan 6 % memakai opioda.

Penelitian yang dilakukan oleh Harlina, Joewana, Indriana, Soebroto (1996) terhadap 2.380 siswa SMP Negeri di Jakarta, diperoleh hasil sebagai berikut 32,2% pernah menggunakan zat psikoaktif, 13,7% masih menggunakan zat psikoaktif saat survey dilakukan.

Penyalahguna narkoba dengan *poly-drugs* sekitar 40% pada kelompok coba-pakai, 62% pada kelompok teratur-pakai, dan 86% pada kelompok pecandu, Ganja merupakan jenis narkoba yang banyak dipakai, baik pada kelompok coba-pakai (71%), kelompok teratur-pakai (71%), dan pecandu (75%). Jenis narkoba berikutnya yang banyak dipakai pada kelompok teratur pakai adalah shabu (50%), ekstasi (42%), dan obat penenang (22%), sedangkan pada kelompok pecandu adalah heroin (putaw) (62%), shabu (57%), ekstasi (34%), dan obat penenang (25%).(BNN,2006)

#### 2.6.7. Lamanya penggunaan Napza Suntik

Wikler (1956) dan Crowley(1972) berpendapat bahwa adiksi (ketergantungan) terjadi karena proses pembiasaan (*conditioning*) yang terdapat empat jenis penguat (*reinforce*) yaitu:

- 1) *Primary reinforce* berupa perasaan subyektif yang menyenangkan sebagai akibat langsung penggunaan zat psikoaktif
- 2) *Negative reinforce* berupa hilangnya rasa nyeri dan rasa tidak enak akibat menghentikan atau mengurangi jumlah penggunaan zat psikoaktif apabila zat psikoaktif yang sama digunakan lagi dalam jumlah cukup besar

- 3) *Secondary reinforce* berupa perubahan perilaku akibat penggunaan zat psikoaktif sehingga seseorang menjadi tidak agresif dan lebih mudah mengadakan hubungan interpersonal.

*Secondary negative reinforce* berupa hilangnya "*sugesti*" bila orang memakai zat psikoaktif yang digunakan. *Sugesti* adalah gejala mirip gejala putus zat yang timbul bila bekas pengguna zat psikoaktif berada di tempat atau dalam situasi ketika dulu ia menggunakan zat psikoaktif, misalnya melewati tempat biasanya ia membeli zat psikoaktif atau melihat sempit (alat suntik). (Joewana, 2005)

Penggunaan heroin yang berulang dan dalam waktu lama dapat merubah susunan syaraf pusat dalam jangka panjang, karena adanya proses adaptasi neurologis (Doweiko, 1999 dalam Sarasvita). Menurut Lyvers (2000) dalam Sarasvita, melaporkan bahwa perubahan pada sirkuit otak *dopaminergic* bersifat patologis dan menyebabkan pengguna heroin menjadi sulit untuk berhenti menggunakan napza. Lebih lanjut Lyvers mengatakan bahwa turunnya dopamine bertanggung jawab atas kondisi *disforia* dan *anhedonia* pada fase abstinensia awal, atas penggunaan kronis sehingga merupakan sesuatu hal yang dihindari oleh pengguna. Namun demikian, walaupun proses neuroadaptasi menurunkan rangsangan elektrik otomatis pada otak, pengguna masih dapat mengalami kondisi euphoria secara singkat (Jaffee and Starin, 2005 dalam Sarasvita). Penderita ketergantungan heroin yang tetap menggunakan heroin tidak semata-mata menghindari gejala putus zat tetapi juga untuk tetap dapat merasakan kondisi eforia walaupun hanya berlangsung singkat yaitu selama 45 detik hingga beberapa menit (Jaffee and Strain, 2005; O'Brien, 2005 dalam Sarasvita). Kondisi ketergantungan tidak semata-mata tergantung pada efek eforia yang menjadi faktor penguat ini (Doweiko, 1999 dalam Sarasvita).

Salsitz et al (2000), melaporkan dari 132 yang patuh, lamanya pemakaian heroin rata-rata 9 tahun dengan SD  $\pm 11$ . Sedangkan dari 26 yang tidak patuh, lamanya pemakaian heroin rata-rata 13 tahun dengan SD  $\pm 29$ .

Penelitian yang dilakukan Sudinkesmas Jakarta Timur dengan RSKO (2007) menunjukkan rentang lamanya menggunakan heroin dengan cara disuntikan adalah 1-14 tahun.

#### 2.6.8 Dosis Metadon

Dosis permulaan yang efektif adalah 15-30 mg, tidak boleh lebih dari 40 mg. Dosis diberikan sekali sehari dan diminum didepan petugas. Dosis dapat dinaikkan 5 -10 mg tiap 3-5 hari (total kenaikan tidak boleh lebih 30mg) untuk masuk ke fase stabilisasi sehingga memasuki fase rumatan. Pada fase stabilisasi risiko *intoksikasi* dan *overdosis* cukup tinggi pada 10-14 hari pertama., kriteria menaikkan dosis bila terdapat gejala putus opiat, jumlah dan frekwensi penggunaan opiat tidak berkurang dan *craving* yang menetap. Dosis optimal umumnya dicapai dalam 2-4 minggu (Gill,1996;Joseph. H, 2000;Depkes,2006).

Dosis efektif berkisar antara 30-40mg/hari sampai 100-120 mg/hari, dengan dosis rata-rata 70-80 mg/hari. Dosis rumatan rata-rata 60-120mg/hari,dosis bawa pulang(*take home dose*) dapat diberlakukan setelah 2-3 bulan, dengan penilaian bahwa pasien stabil secara sosial, kognitif dan emosional. Dosis bawa pulang bisa ditingkatkan dari satu kali dalam dua minggu, sekali dalam seminggu dan 2 kali seminggu. Bila pasien tidak datang dalam 3 hari masih dapat diberikan dosis yang sama, bila lebih dari 3 hari dosis harus diturunkan. Hal lain yaitu bila pasien muntah dalam 15 menit, dosis diganti penuh, 15-30 menit diganti 50% dan bila muntah setelah 30 menit dosis tidak diganti sama sekali. Penurunan dosis pada pasien yang ingin berhenti harus dilakukan perlahan-lahan, 10mg/minggu sampai dosis 40 mg dan selanjutnya 5 mg/hari disesuaikan dengan kebutuhan atau keluhan pasien. Kriteria penghentian metadon adalah pasien sudah dalam keadaan stabil, minimal 6 bulan pasien dalam keadaan bebas heroin, pasien dalam kondisi yang stabil untuk bekerja dalam lingkungan rumah.(Gill,1996;Joseph. H, 2000; Depkes RI,2006)

Penelitian yang dilakukan *The Rockefeller University* mencatat bahwa dosis metadon yang efektif sebesar 100-180mg/hari demikian pula penelitian yang

tertuang dalam *Latin square design protocol* menyebutkan dosis yang efektif adalah 80-120mg /hari.(Joseph. H, 2000)

Leavitt et al(2000) melaporkan pemakaian dosis 100mg sampai 780mg perhari aman digunakan bahkan dapat mengeliminasi opiat dan alcohol serta illicit drugs lainnya . Penelitian di Australia yang dilakukan Caplehorn dan Bell melaporkan dosis efektif pecandu sehingga bertahan pada program sebesar 80mg/hari atau lebih, demikian juga Hartel et al, melaporkan dosis  $\geq 80$ mg/hari dapat mencegah pasien dari *HIV* dibanding dengan dosis yang rendah.

Dosis yang kurang kemungkinan tidak akan mampu menutup kebutuhan untuk mengkonsumsi heroin, sehingga dikhawatirkan masih akan ada keinginan untuk menggunakan heroin atau opiod lainnya. Biasanya klinik rumatan akan memulai dengan dosis yang kecil untuk kemudian dosis ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan pasien.

Dosis metadon merupakan faktor penting dalam mengurangi penggunaan heroin. Pada dosis pemberian yang sesuai metadon akan mengurangi keinginan untuk menggunakan heroin. Secara lebih jauh lagi, dosis yang lebih tinggi (biasanya di atas 120 mg) akan membuat toleransi silang dan mampu memblok efek euphoria opoid lain misalnya heroin. Hal ini akan menurunkan motivasi untuk kembali menggunakan heroin. Jika dosis stabil telah dicapai, program ini dapat mencegah penderita ketergantungan dari gejala nagih (suges), sehingga dapat mengurangi kecenderungan penggunaan heroin ketika mengikuti program. (Lowinson et al, 1997; Utami et al 2005 dalam Sarasvita)

#### 2.6.9 Riwayat Rehabilitasi

Program terapi komunitas (TC) biasanya menghabiskan 6-18 bulan dalam setting tertutup. Program TC bersifat sangat terstruktur dan bertumpu pada dinamika yang ada pada komunitas tersebut. Program-program ini didisain untuk membantu pasien dalam mengubah dan memodifikasi perilaku yang salah, serta mempelajari kembali perilaku-perilaku yang normative. Para staff umumnya adalah pecandu yang



sedang dalam masa pemulihan (*recovering addict*). Saat ini program TC tidak hanya terbatas pada program yang terstruktur semata-mata, melainkan juga menyediakan layanan-layanan lain seperti konsultasi pendidikan, medis, sosial, psikologis serta vokasional. (Depkes RI, 2004)

Diantara penyalahguna Narkoba hanya 8% pernah menjalani pengobatan atau rehabilitasi, termasuk yang banyak disebut yaitu detoksifikasi medis, perawatan "over dosis", atau perawatan di panti medis dan non-medis. (BNN, 2006)

Jumlah penyalahguna narkoba yang mengaku pernah di rehabilitasi masih sangat rendah, yaitu hanya 5% dari kelompok pecandu. Namun persentase penyalahguna yang pernah mengobati sendiri untuk dapat sembuh relatif lebih tinggi, yaitu 15% pada kelompok teratur-pakai dan 29% pada pecandu. (BNN, 2006)

#### 2.6.10 Kriminalitas

Sejak tahun 1960 arus penyalahgunaan napza sangat besar yang berurusan dengan kriminalitas, di Dublin diperkirakan sebesar 7.000 mempunyai masalah yang cukup serius dan memerlukan pengobatan (Eastern Health Board Repport No.6, 1994).

Rumatan metadon dapat mengurangi dan mengeliminasi penggunaan heroin sehingga dapat mengurangi kegiatan kriminalitas, penyalahgunaan obat (*illicit drugs*) dan masalah perilaku lainnya. (Anglin & Speckart 1986; Anglin & Hser 1990; Ball and Ross, 1991)

Penelitian yang dilakukan Gearing (1974) di *New York Departement Of Mental Hygiene*, memperlihatkan penurunan perilaku antisosial dengan tolok ukur tidak ditahan dan atau dipenjara dibandingkan sebelum ikut rumatan metadon yaitu dari 210 yang ditahan per 100 orang-tahun menjadi 124 orang yang ditahan per 100 orang-tahun. Dari catatan, tiga tahun sebelumnya semua pasien metadon tersebut mempunyai riwayat ditahan.

### 2.6.11 Pengurangan Risiko *HIV/AIDS* dan Hepatitis

Penyalahguna napza suntik sangat rentan tertular *HIV* dan infeksi virus yang menular lewat darah, sebagai akibat dari penggunaan jarum dan peralatannya bersama, penggunaan ulang jarum suntik, kontak seksual dengan penyalahguna napza suntik lainnya, dan risiko seksual yang tinggi. Meski penyalahguna napza suntik lebih banyak pada laki-laki tapi penyalahguna napza suntik perempuan lebih rentan daripada laki-laki disebabkan karena penggunaan peralatan suntik bersama pasangannya dan sulitnya negosiasi berhubungan seks risiko rendah dan penggunaan kondom. Dalam industry seks penyalahguna napza suntik seringkali banyak terlibat. (Warta AIDS, 2001)

Menurut Green (1980), perilaku manusia tentang kesehatan dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Disamping itu ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku para petugas kesehatan terhadap kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

Perilaku berisiko yang dilakukan para *junkies* (sebutan untuk penyalahguna napza suntik) memicu timbulnya berbagai masalah kesehatan seperti penelitian yang dilakukan oleh Sudinkesmas Jakarta Timur dengan IHPCP tahun 2004 pada 156 pecandu napza suntik yang mengikuti program *harm reduction* di puskesmas Bali Mester sebagai berikut: yang berbagi jarum suntik (*sharing needle*) yaitu 54,5% ; selalu berbagi jarum 30,8%; kadang-kadang berbagi jarum dan 14,7 % tidak pernah berbagi jarum.

Menurut Abdul Quader et al, rumatan metadon mengurangi perilaku berisiko diantara penyalahguna napza suntik. Metzger et al, melakukan penelitian pasien baru yang menjalani rumatan metadon dengan hasil tes *HIV* negative dengan penyalahguna napza suntik dengan hasil *HIV* seronegatif, setelah 18 bulan di tes kembali sebanyak 3,5% *HIV* positif pada pasien rumatan metadon sedangkan 22% *HIV* positif diantara penyalahguna napza suntik.

Penelitian Blix dan Gronbladh (1983) di Swedia memperlihatkan laju yang rendah dari *HIV* dan *AIDS* setelah dibuka klinik rumatan metadon. Pada tahun 1990, laju yang tinggi dari Prevalens hepatitis C pada populasi pasien metadon yang sebelumnya adalah penyalahguna napza suntik, merupakan masalah kesehatan yang besar (Noviek, et al, 1990).

Menurut Salsitz et al (2000), dari 158 pasien yang minum metadon sebanyak 20 (13%) meninggal karena berbagai sebab. Empat dari duapuluh pasien meninggal karena komplikasi yang dihubungkan dengan hepatitis C dan tiga pasien meninggal karena komplikasi yang dihubungkan dengan *AIDS*.

Metadon mampu membukakan pilihan baru kepada pasien dari perilaku kecanduan menjadi perilaku mencari layanan kesehatan seperti keinginan untuk mendapatkan layanan psikologis, psikiatri dan perilaku mencari pengobatan terhadap infeksi apapun yang didapatkan (misalnya *HIV* dan hepatitis). (Bagus, 2006)

#### 2.6.12 Gangguan Mental

Pada pasien rumatan metadon dapat dijumpai adanya gangguan psikiatri lain (ko-morbiditas atau *dual diagnosis*) yang akan menyulitkan upaya pengobatan. Ko-morbiditas tersebut antara lain, (Depkes RI, 2001) :

- 1) Gangguan tidur, gangguan fungsi seksual, cemas, depresi berat pada penyalahguna heroin/putaw
- 2) Paranoid (perasaan curiga berlebihan), psikosis, depresi berat kadang-kadang percobaan bunuh diri, mania, agitasi, cemas sampai panic, keadaan ini dijumpai pada penyalahguna stimulantia seperti amfetamin, extasi, shabu, kokain
- 3) Gangguan psikotik, gangguan cemas, paranoid, kehilangan motivasi, acuh tak acuh dan gangguan daya ingat, sering ditemukan pada penyalahguna ganja
- 4) Depresi cemas sampai panic dan paranoid sering ditemukan pada penyalahguna alkohol dan sedative hipnotika.

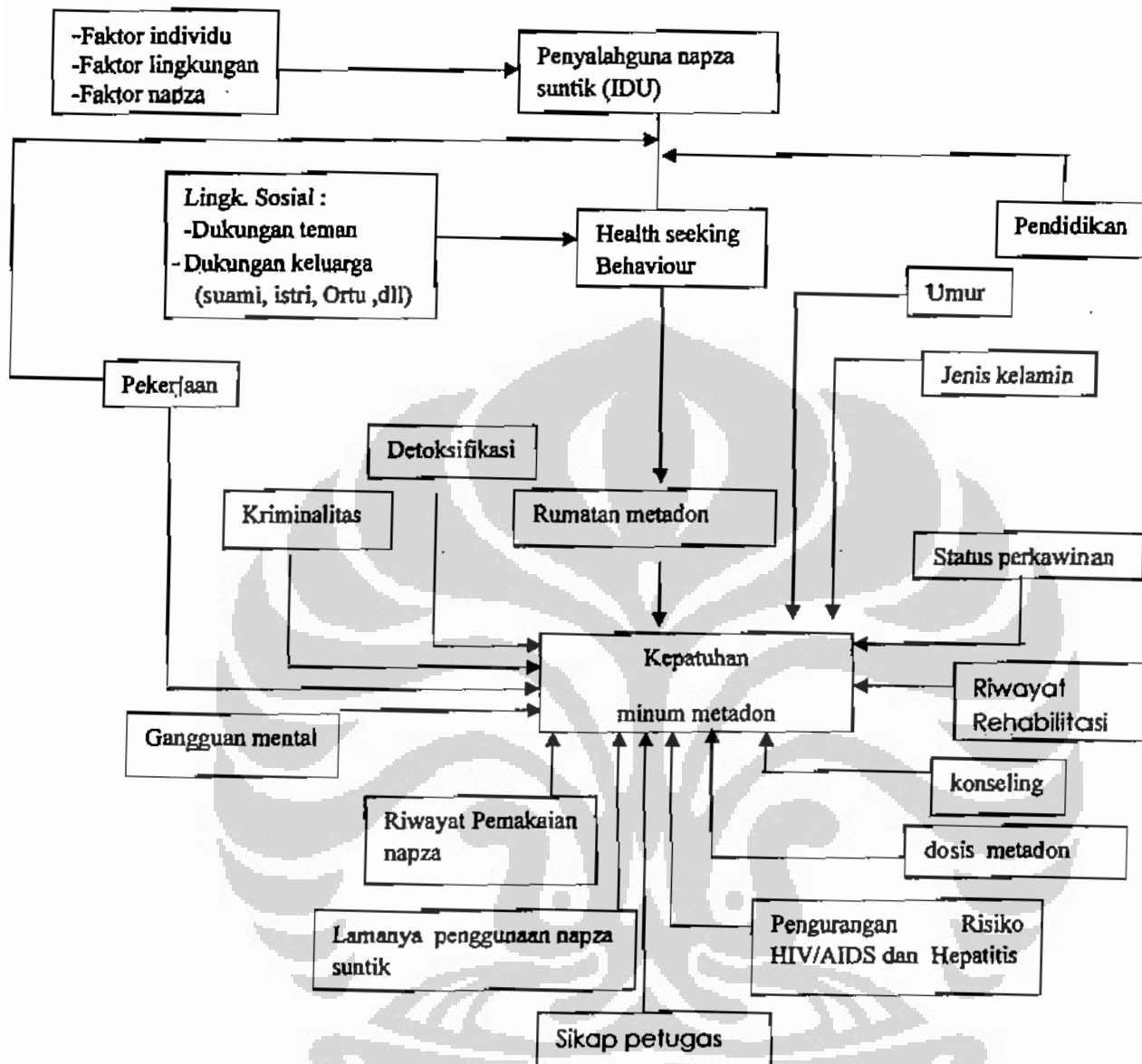
### 2.6.13 Sikap Petugas

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. (Notoatmojo,2003)

Green(1980) mengungkapkan bahwa sikap petugas dalam pelayanan kesehatan merupakan faktor *reinforcement* (penguat) agar pasien mau secara teratur berobat.

## 2.7 KERANGKA TEORI

Dari beberapa teori dan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, kerangka teori Penelitian : Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di puskesmas Jatinegara tahun 2006-2009, seperti dibawah ini :



Modifikasi dari berbagai sumber

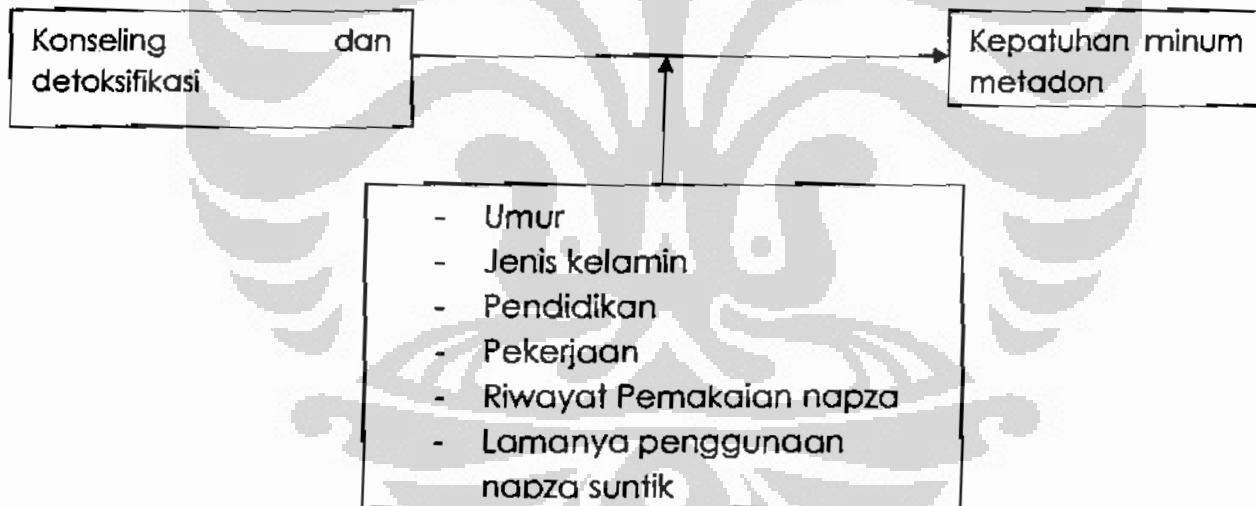
Gambar 2.7 Kerangka teori Penelitian : Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di pkm kec. Jatinegara tahun 2006-2009.

## BAB III

### KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

#### 3.1 KERANGKA KONSEP

Fokus penelitian ini adalah pengaruh konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan IDU berobat metadon. Kerangka konsep berikut dikembangkan berdasarkan tinjauan kepustakaan dan kerangka teoritis. Variabel utama (variabel independen) adalah detoksifikasi dan konseling, Variabel dependen adalah kepatuhan minum metadon. Variabel perancu adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, Riwayat pemakaian napza, lamanya pemakaian napza suntik, dan riwayat rehabilitasi.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian : Kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon di pkm. Kec. Jatinegara tahun 2006-2009

## 3.2 DEFINISI OPERASIONAL

### 3.2.1 Kepatuhan berobat

Kepatuhan (*compliance*) atau ketaatan (*adherence*) sebagai tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau tenaga kesehatan lainnya. (Sarafino, 1990). Kepatuhan berobat pasien metadon ditandai dengan lamanya berada dalam pengobatan (*retention in treatment*), dari 28 Desember 2006 sampai dengan 21 Januari 2009. Selanjutnya dilakukan penilaian terhadap status kehidupan penderita dengan kriteria .

a. Failure/Event : keadaan pasien baik patuh atau tidak patuh dalam program pengobatan

Cara ukur : catatan harian minum dan catatan medis

Hasil ukur : 0 = Failure ( Patuh atau tidak patuh)

1 = Sensor (meninggal, ditahan atau pindah ketempat rumatan lain)

Alat ukur : catatan harian minum metadon dan catatan medis

Skala : nominal

b. Survival time : waktu (hari) yang dihitung sejak pasien mulai pengobatan dan

dinyatakan sebagai penderita yang patuh atau tidak patuh berobat

metadon

Cara ukur : menghitung lamanya berobat minum metadon dari catatan harian

minum metadon dan catatan medis

Alat ukur : Kehadiran dalam tanggal yang tercantum dalam catatan harian minum metadon/register pasien metadon

Hasil Ukur :  $0. \leq 90$  hari

1. 180 hari

2.365 hari

3.627 hari

4.755 hari

Skala Ukur : interval

- c. Ketidapatuhan berobat adalah penderita yang tidak berobat selama tujuh hari berturut-turut selama masa pengobatan kemudian dikelompokkan menjadi grup yang tidak terpajan (*non expose*) dan terpajan (*expose*)

Cara ukur : catatan harian minum dan catatan medis

Hasil ukur : 1= Tidak terpajan

2= Terpajan

Alat ukur : catatan harian minum metadon dan catatan medis

Skala : nominal

### 3.2.2 Detoksifikasi

Definisi : Detoksifikasi yaitu proses untuk mengatasi gejala-gejala putus zat yang diakibatkan oleh penghentian atau penurunan dosis zat yang digunakan dibawah pengawasan medis yang ketat selama proses ini.

Cara ukur : catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat Ukur : catatan medis

Hasil ukur : 0. < 2 kali

1.  $\geq 2$  kali

Skala Ukur : nominal

### 3.2.3 Konseling

Definisi : konseling yaitu proses membantu pasien untuk belajar menyelesaikan masalah interpersonal, emosional dan memutuskan hal tertentu (Janet, 1993).

Cara ukur : catatan medis dan catatan harian minum metadon

Alat Ukur ; catatan medis

Hasil ukur : 0.  $\geq 10$  kali



1. < 10 kali

Skala Ukur : nominal

### 3.2.4 Umur

Definisi : Usia pasien rumatan metadon saat pertama kali terdaftar sebagai anggota

Cara Ukur: Pengisian catatan medis (*medical record*) saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon disertai fotocopy KTP (kartu tanda penduduk)

Alat Ukur : Usia yang tercantum dalam catatan medis dan KTP

Hasil Ukur : dibagi menjadi 2 katagori yaitu

0.  $\leq$  29 tahun

1. > 29 tahun

Skala Ukur : Nominal

### 3.2.5 Jenis kelamin

Definisi : Karakteristik biologis manusia

Cara ukur : Pengisian catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat ukur : Karakteristik biologis yang tercantum dalam catatan medis dan KTP

Hasil ukur : 1. Perempuan

0. Laki-laki

SkalaUkur :Nominal

### 3.2.6 Pekerjaan

Definisi : Jenis aktifitas sehari-hari yang dilakukan untuk menghasilkan uang (penghasilan)

Cara Ukur : Pengisian catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat Ukur : Pekerjaan yang tercantum dalam catatan medis dan KTP

Hasil ukur : 0. Bekerja

1. Tidak Bekerja

SkalaUkur :Nominal

### 3.2.7 Pendidikan

Definisi : jenjang pendidikan formal terakhir yang telah diselesaikan oleh pasien sampai saat rumatan metadon

Cara ukur : Pengisian catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat ukur : pendidikan terakhir yang tercantum dalam catatan medis

Hasil ukur : 1. SD

2.SMP

3.SMA

4.PT

Skala Ukur : Ordinal

### 3.2.8 Riwayat Penggunaan napza

Definisi : pemakaian napza yang diakui dipakai oleh pasien sebelum dan atau saat mengikuti rumatan metadon seperti nikotin, alcohol, ganja, opiat, benzodine , kokain, halusinogen, amfetamin

Cara ukur : Pengisian catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat Ukur : Catatan medis

Hasil ukur : 0. < 3 jenis drug

1.  $\geq$  3 jenis drug

Skala Ukur : ordinal

### 3.2.9 Lamanya penggunaan napza suntik

Definisi : rentang waktu pemakaian opiat (heroin atau putaw) yang dipakai pasien sebelum dan atau saat akan mengikuti rumatan metadon

Cara ukur : Pengisian catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat Ukur : Catatan medis

Hasil Ukur : 0.  $\leq$  5 tahun

1. > 5 tahun

Skala ukur : nominal

### 3.2.10 Riwayat Rehabilitasi

Definisi :

Riwayat Rehabilitasi yaitu kegiatan rehabilitasi yang pernah diikuti baik dengan pengobatan maupun dengan terapi psikologik kognitif, perilaku, *supportif*, *assertif*,

dinamika kelompok, psikoterapi individu dan lain-lain) dan ketrampilan sosial yang bertujuan mengembangkan kepribadian dan sikap mental yang dewasa serta meningkatkan mutu dan kemampuan interpersonal. (Depkes RI, 2001)

Cara ukur : catatan medis saat mendaftar sebagai pasien rumatan metadon

Alat Ukur ; catatan medis

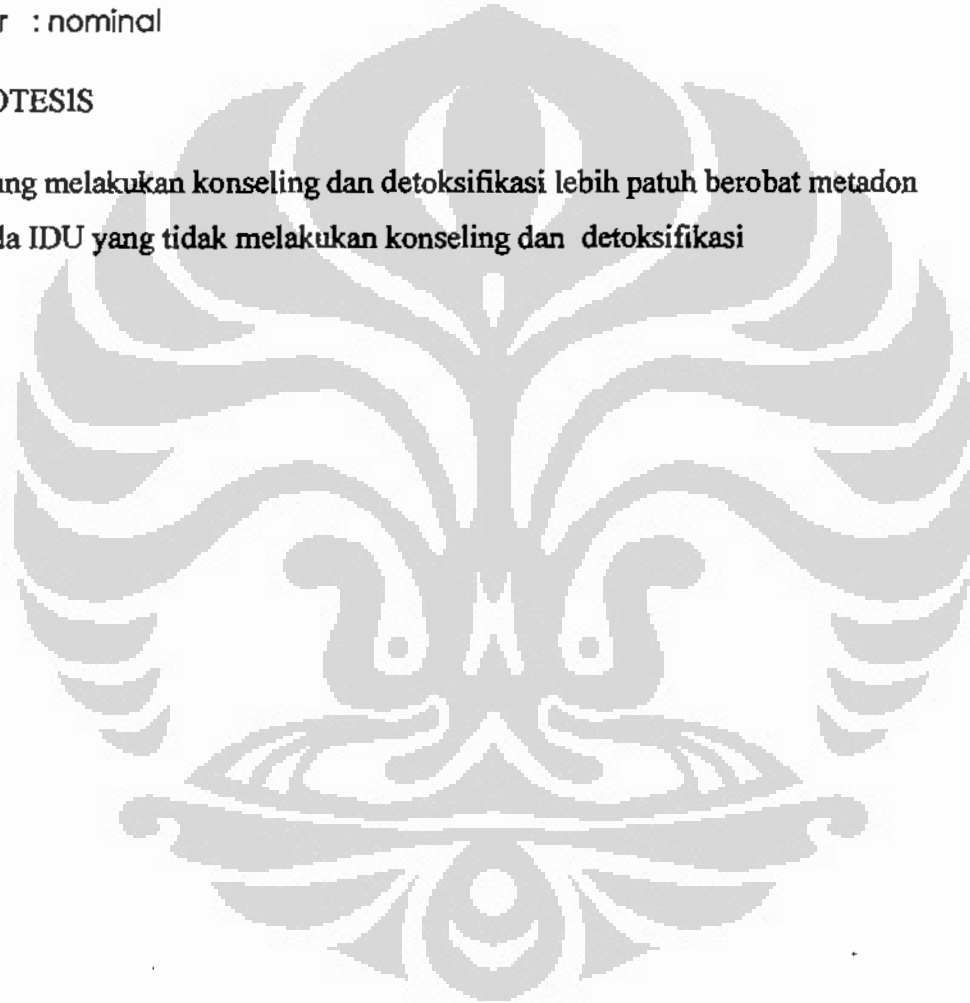
Hasil ukur : 1.  $\geq 2$  kali

0.  $< 2$  kali

Skala ukur : nominal

### 3.3 HIPOTESIS

IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi lebih patuh berobat metadon daripada IDU yang tidak melakukan konseling dan detoksifikasi



## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain Kohort Retrospektif yaitu menelusuri subyek penelitian mulai masuk dan terdaftar sebagai pasien rumatan metadonn dari 28 Desember 2006 sampai dengan 21 Januari 2009 dengan menggunakan data-data yang terdapat pada catatan medis dan catatan harian pasien rumatan metadon .

Jenis studi kohort dengan analisis survival sangat sesuai dengan tujuan penelitian karena untuk melihat kepatuhan pasien rumatan metadon ditandai dengan lamanya pasien berada dalam program yang melakukan detoksifikasi dan konseling oleh IDU yang berada dalam rumatan metadon selama  $\pm$  2 tahun.

#### 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di unit rumatan metadon di Puskesmas Kecamatan Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur mulai bulan Desember 2008 sampai Januari 2009. Adapun pertimbangan pemilihan lokasi :

- 1) Puskesmas Kecamatan Jatinegara merupakan puskesmas yang pertama kali membuka rumatan metadon dan sebagai satelit metadon di wilayah Jakarta Timur.
- 2) Angka *drop out* metadon cukup tinggi yaitu sebesar 45,4% (118 dari 260 )
- 3) Catatan/rekam medis pasien metadon cukup lengkap

#### 4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 4.3.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien rumatan metadon yang terdaftar dari 28 Desember 2006 sampai dengan 21 Januari 2009 di Puskesmas Kecamatan Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur.

##### 4.3.1.1 Batasan kelompok terpajan (*ekspose*) dan kelompok tidak terpajan (*non ekspose*)

###### 1) Kelompok terpajan

Kelompok terpajan adalah pasien rumatan metadon yang tidak bertahan dalam program (putus berobat/drop out)

###### 2) Kelompok tidak terpajan

Kelompok tidak terpajan adalah pasien rumatan metadon yang bertahan dalam program (*resisten in treatment*).

##### Kriteria Inklusi :

- Terdaftar sebagai pasien rumatan metadon dari 28 Desember 2006 sampai dengan 21 Januari 2009.
- Tidak menderita penyakit hati berat
- Tidak *hypersensitive* terhadap metadon
- Tidak mempunyai Kontra indikasi lain seperti gangguan pernafasan berat, alkoholisme, trauma kepala dan peningkatan tekanan *intracranial*.

##### Kriteria Eksklusi:

- Psikosis yang jelas
- Retardasi Mental yang jelas

#### 4.3.2 Besar sampel

Perhitungan untuk memperoleh besar sampel menggunakan rumus (Machin, D., 1997)

$$n = \frac{2E}{(2\pi_1 - \pi_2)}$$

$$E = \frac{2(HR+1)^2 (z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2}{(HR-1)^2}$$

Keterangan :

n= besar sampel

E≡ Jumlah event yang dibutuhkan

HR= Hazard Ratio = 2 ( ditentukan oleh peneliti)

$\alpha$  = tingkat kemaknaan 5%;  $Z_{1-\alpha}$  = 1,64 (satu sisi)

$\beta$  = kekuatan studi 80 % ;  $Z_{1-\beta}$  = 0,842

$\pi_1$  = proporsi survival kelompok 1 (putus berobat / drop out)

$\pi_2$  = proporsi survival kelompok 2 (bertahan dalam program / *resisten in treatment*)

Perhitungan Jumlah sampel

Penelitian	Variabel	$\pi_1$	$\pi_2$	N
Evan Kletter, Ph.D.- Counseling as an Intervention for the Cocaine-Abusing	konseling	0,36	0,28	163
Metadon Maintenance Patient Salsitz et al.: Treating Chronic opioid Dependence in Private Medical Practice	Detoksifikasi	0,12	0,36	144

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, diperoleh jumlah sampel minimal sebesar 163 orang untuk masing-masing kelompok, sehingga jumlah total  $163 \times 2 = 326$

#### 4.4 Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan peneliti dengan cara melakukan penelusuran dari catatan medis dan catatan harian minum pada pasien rumatan metadon yang terdaftar di puskesmas Kecamatan Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur untuk me-recall seluruh pasien yang terpilih sesuai criteria inklusi dan mencatatnya pada formulir penelitian.

Prosedur pengambilan sampel :

- a. Sampel kelompok terpajan dan tidak terpajan diambil dari catatan medis dan catatan harian minum metadon. Jumlah pasien rumatan metadon yang terdaftar di puskesmas Jatinegara sampai dengan 21 Januari 2009 masih kurang dari jumlah sampel yang telah ditentukan sehingga semua pasien diambil sebagai sampel tanpa melakukan random dan tidak dilakukan perpanjangan periode pengambilan sampel dengan tujuan untuk meminimalkan bias informasi.
- b. Sampel yang terpilih kemudian dicatat nama, alamat pada formulir penelitian.
- c. Selanjutnya sampel ditelusuri waktu lamanya bertahan dalam program dengan kriteria :
  - 1) Dinyatakan sebagai event(failure) bila dalam waktu observasi (selama kurun waktu dua tahun sejak terdaftar sebagai pasien rumatan metadon) masih tetap berada dalam program (*resistant in program*) atau masih hidup tapi tidak dapat dihubungi (*drop out*). Untuk penderita yang tidak dapat dihubungi (*drop out*) tanggal berobat terakhir di puskesmas menjadi waktu observasi terakhir.
  - 2) Dinyatakan sebagai sensor bila dalam waktu observasi (selama kurun waktu dua tahun sejak terdaftar sebagai pasien rumatan metadon), meninggal, ditahan atau pindah ketempat rumatan metadon lain.

#### 4.5 Manajemen data

Data dikumpulkan dan diolah menggunakan perangkat lunak komputer statistik. Tahapan dalam pengolahan dan manajemen data yang dilakukan meliputi:

1). *Editing*

Dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah lengkap, artinya data dalam catatan medis dan catatan harian minum metadon telah terisi sesuai dengan data yang akan dikumpulkan, jelas, konsisten dan relevan. Hal ini dilakukan dengan meneliti tiap variabel yang dibutuhkan .

2). *Coding*

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk bilangan/angka. Data yang diperoleh dari catatan medis dan catatan harian minum metadon yang sudah diperiksa kelengkapannya kemudian dilakukan pemberian kode untuk masing-masing variabel yang dibutuhkan dalam penelitian, yang berguna untuk memudahkan pada saat analisis dan juga mempercepat *entry data*.

3). *Processing*

Setelah semua isian data lengkap dan benar serta sudah dilakukan pengkodean, selanjutnya data diproses dengan cara memasukkan hasil nilai kedalam program Excel

4). *Cleaning*

Merupakan kegiatan pembersihan data yang telah dimasukkan dengan cara mengecek kembali. Tujuan dari pembersihan data ini adalah untuk mengetahui adanya *missing data*, variasi data dan konsistensi data

5). *Manajemen missing data*

Untuk mengurangi bias dengan meningkatkan efisiensi statistik, apabila terdapat data yang masuk dalam kategori *missing*, maka akan dilakukan imputisasi data yang didasarkan pada koreksi antar nilai hilang (*missing*) dengan menggunakan



prediksi variabel lain yang lengkap. Metode mana yang digunakan disesuaikan dengan variabel dari data yang *missing* (hilang). Selain itu manajemen missing data pada data dasar yang bersifat numerik adalah dengan membuat nilai rata-rata dari data yang ada, kemudian pada data yang tidak ada (kosong), diisi nilai rata-rata tersebut.

#### 4.6 Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan program Stata versi 7

##### 4.6.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi distribusi frekwensi dan proporsi masing-masing variabel. Penyajian data ditampilkan dalam bentuk tabular dan tekstular.

##### 4.6.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan metode Kaplan Meier atau produk limit. Uji Kemaknaan dengan Log Rank Test.

Untuk memperoleh estimasi Kaplan Meier, harus mempertimbangkan *risk set* dari individu-individu yang sementara dipelajari pada setiap waktu  $t$ , pada saat setiap event terjadi. Secara umum, probabilitas survive hingga dan termasuk event  $j$  adalah

$$S(j) = S(t_{j-1}) \times S(t_1) \times S(t_2) \times \dots \times S(t_j)$$

Secara umum, analisis survival adalah kumpulan prosedur statistik untuk analisis data dimana variabel *outcomenya* adalah waktu sampai terjadinya event (*time to event*). Pada saat melakukan suatu analisis survival bisa merujuk pada variabel waktu sebagai *survival time*. Secara khusus, merujuk suatu kejadian (*event*) sebagai suatu *failure*, sementara dalam keadaan dimana beberapa informasi

mengenai individu diketahui namun tidak mengetahui dengan pasti waktu survivalnya maka hal ini disebut sensor (*censoring*).

Untuk menyatakan bahwa dua kurva pada situasi yang sama secara statistik sama atau berbeda digunakan metode uji yang paling populer yaitu Log Rank Test. Log Rank test adalah suatu test yang menggunakan kriteria statistik yang menyediakan seluruh perbandingan pada kurva Kaplan Meier.

$$\text{Log - rank statistic} = \frac{\{O_2 - E_2\}^2}{\text{Var}(O_2 - E_2)} \quad (\text{Kleinbaum, 2005})$$

#### 4.6.3 Analisis Multivariat

Mengontrol *confounding* dan meningkatkan evaluasi interaksi antara variabel penelitian adalah merupakan tujuan dari penelitian epidemiologi. Modeling data yang sesuai melalui suatu prosedur multi regresi dapat meningkatkan kekuatan statistik (*statistikal power*), memperbaiki kontrol terhadap *confounding* dan meningkatkan *fleksibilitas*.

Dengan analisis multivariat diharapkan untuk memperoleh efek bersih/murni dari faktor prediktor (utama) terhadap variabel dependen setelah secara bersama dikontrol oleh variabel perancue lainnya. Untuk itu uji statistik yang digunakan yaitu Regresi cox (*Cox Proportional Hazard*). Cox Regression juga disebut Proportional Hazard model karena dibuat tanpa asumsi tentang bagaimana *baseline insiden (hazard)* berubah sepanjang waktu diantara total orang yang tidak terpajan. (Mac Mahon, 1996)

*Proportional Hazard Regression* model merupakan pendekatan yang paling banyak untuk menganalisis data *survival*. Diharapkan bahwa rasio dari hazard dengan membandingkan perbedaan kelompok pajanan yang tetap konstan sepanjang waktu. Hal ini dikenal sebagai asumsi Proportional Hazard berdasarkan pertimbangan *risk set* dari subyek yang masih diikuti pada setiap waktu terjadi suatu *event*, maka pada setiap waktu terjadi *event* nilai variabel pajanan pada subyek yang

mengalami kejadian penyakit atau *event* dibandingkan dengan nilai variabel pada seluruh subyek yang masih diikuti namun tidak mengalami kejadian penyakit atau *event*.

Tahap awal permodelan adalah pemilihan kandidat variabel yang akan ikut dalam model multivariat. Pada tahap ini variabel-variabel yang bermakna pada bivariat ( $p < 0,05$ ) dipertimbangkan untuk masuk sebagai variabel perancu dalam model multivariat kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat.

Selanjutnya terhadap kandidat variabel dilakukan uji asumsi Proportional Hazard. Bila asumsi proporsional tidak terpenuhi maka analisis multivariat dengan Cox Proporsional Hazard tidak dapat dilakukan. Untuk keperluan tersebut diperlukan analisis dengan model *Stratified Cox* atau *Extended Cox*.

Pada analisis multivariat dengan Cox Proporsional Hazard, seluruh kandidat masuk secara bersama-sama kedalam model (*full model*). Dengan prosedur *backward elimination*, variabel perancu yang memiliki nilai  $p\text{-wald} > 0,05$  dikeluarkan satu persatu dari model dimulai dari variabel dengan nilai  $p$  paling besar sampai diperoleh model yang seluruh variabel independennya bermakna ( $p\text{-wald} < 0,05$ ).

#### 4.7 Pertimbangan Etik Penelitian

Penelitian ini bersifat retrospektif dengan mengumpulkan data yang berasal dari catatan medis dan catatan harian minum metadon. Pertimbangan etik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1). Semua subyek dalam catatan medis akan diperlakukan secara anonymous
- 2). Aspek perijinan dimintakan kepada instansi dimana data diperoleh.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

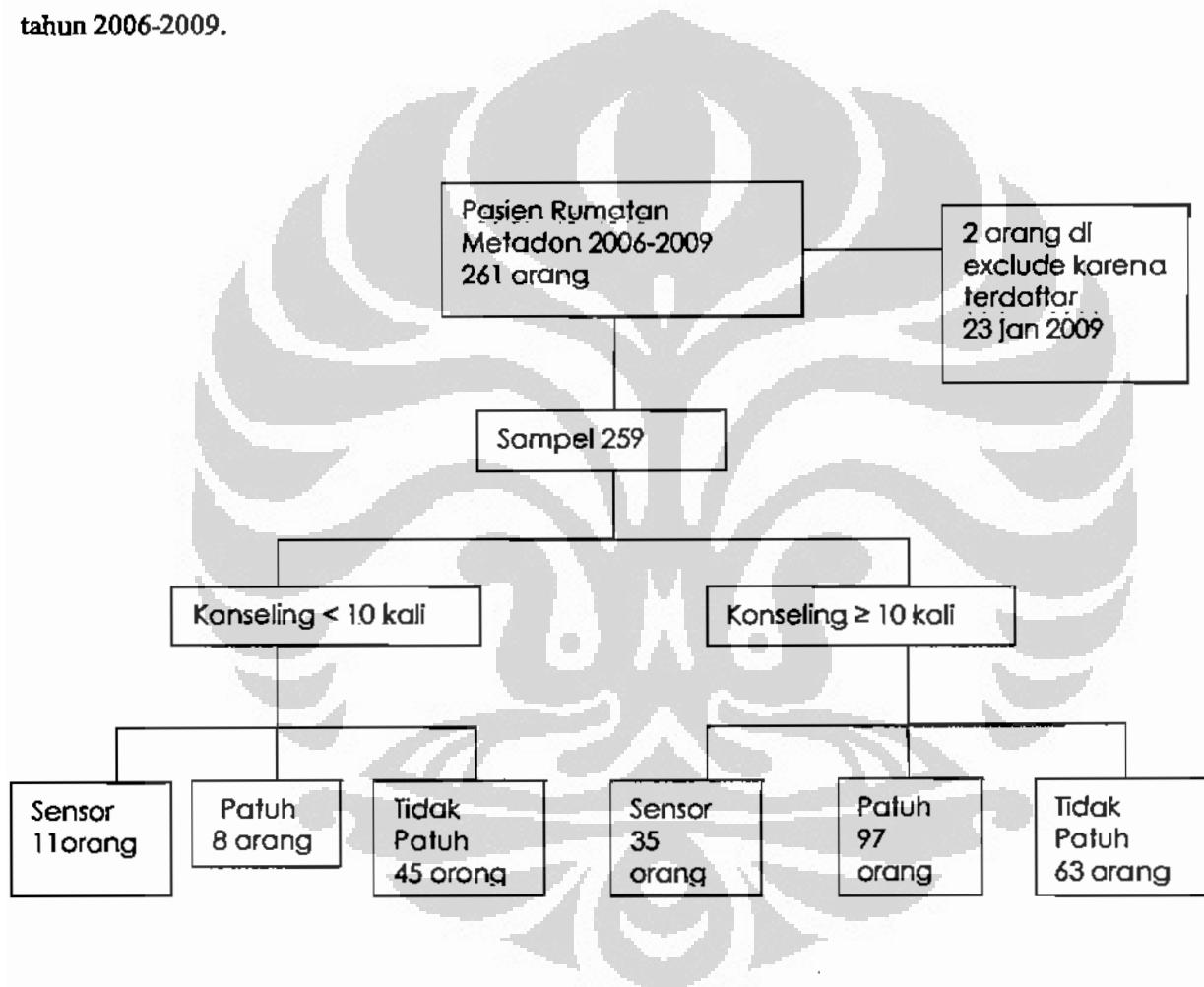
#### 5.1 .PELAKSANAAN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur. Puskesmas Kecamatan Jatinegara merupakan satelit metadon pertama yang ada di wilayah Jakarta Timur beroperasi sejak 26 Desember 2006 dan satelit kedua adalah puskesmas Kecamatan Pulo Gadung mulai beroperasi akhir Nopember 2008 sehingga belum memungkinkan untuk dilakukan penelitian. Jumlah pasien yang berobat di klinik rumatan metadon dari awal beroperasi sampai sekarang sebanyak 261 orang, 2 orang tidak diikutkan dalam penelitian karena terdaftar tanggal 23 Januari 2009 sehingga jumlah IDU yang dimasukkan kedalam penelitian sebanyak 259 orang. Kemampuan Satelit Rumatan Metadon untuk menerima pasien aktif paling banyak atau maksimal sekitar 100 - 200 orang perhari tergantung dari ketersediaan sarana dan prasarana yang ada ditiap rumatan.

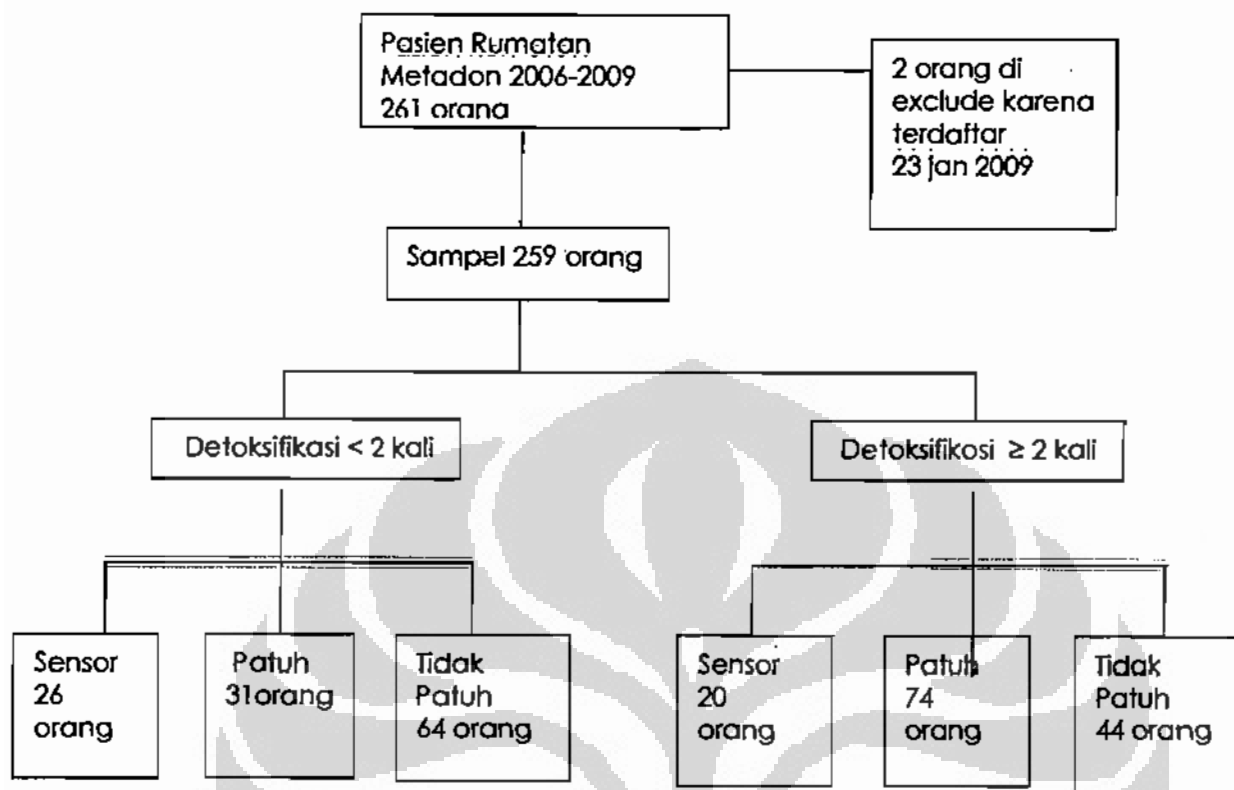
Informasi variabel penelitian diperoleh melalui penelusuran rekam medik, register pasien, dan catatan harian minum metadon. Dari sampel 259 orang diketahui 16 orang meninggal, 19 orang pindah ke rumatan metadon lain dan 11 orang masuk penjara. Pasien yang meninggal, ditahan dan pindah ketempat rumatan lain dikategorikan sebagai sensor, sementara yang patuh dan tidak patuh dikategorikan sebagai event atau failure. Untuk responden dengan kategori sensor karena tidak mempunyai telepon, salah sambung atau pindah maka tanggal kontrol terakhir di puskesmas menjadi waktu obsevasi terakhir. (Collet, D, 1994).

Dengan demikian, dalam analisis kesintasan responden-responden tersebut ikut dianalisis berdasarkan kontribusi waktu yang diberikannya sampai observasi terakhir. Hal ini diketahui menjadi salah satu keunggulan analisa kesintasan bila dibandingkan analisis lainnya (Kleinbaum,D.G., & Klein,M., 2005)

Berikut dibawah ini merupakan bagan/alur Alur Follow-up pasien rumatan metadon menurut variabel konseling dan detoksifikasi di puskesmas kecamatan Jatinegara tahun 2006-2009.



Gambar 5.1 Alur Follow-up pasien rumatan metadon menurut variabel konseling th 2006-2009 di pkm.Kec. Jatinegara



Gambar 5.2 Alur Follow-up pasien rumatan metadon menurut variabel detoksifikasi th 2006-2009 di pkm.Kec. Jatinegara

## 5.2 Analisis Univariat

Pada tahap ini karakteristik sampel dijelaskan melalui distribusi dan frekuensi. Karakteristik yang dimaksud adalah konseling dan detoksifikasi sebagai variabel utama dan variabel perancunya meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat rehabilitasi, riwayat pemakaian zat dan lamanya pemakaian opiat suntik. Lebih jelasnya karakteristik sampel dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Karakteristik IDU di pkm.Kec Jatinegara Kotamadya Jakarta Timur tahun 2006-2009

Variabel	Patuh n= 117(45%)	Tidak Patuh n= 142 ( 55%)
<b>Konseling</b>		
≤ 10 x	14(11,97%)	54(38,03%)
> 10 x	103(88,03%)	88(61,97%)
<b>Detoksifikasi</b>		
< 2x	63(53,85%)	86(60,6%)
≥ 2 x	54(46,15%)	56(39,4%)
<b>Konseling dan Detoksifikasi</b>		
Keduanya	44(37,61%)	54(38,03%)
Salah satu	73(45,17%)	88(61,97%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	102(87,2%)	129(90,8%)
Perempuan	15(12,8%)	13 (9,2%)
<b>Umur</b>		
≤ 29 tahun	56(47,86%)	76(53,52%)
> 29 tahun	61(52,14%)	66(46,48%)
<b>Pendidikan</b>		
SD	-	-
SMP	15(12,8%)	10(7,09%)
SMA	59(50,4%)	97(68,3%)
PT	43(36,8%)	35(24,7%)
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	62(53%)	72(50,7%)
Tidak Bekerja	55(47%)	70(49,3%)
<b>Riwayat Rehabilitasi</b>		
< 2 x	39(33,3%)	71(50%)
≥ 2 x	78(66,7%)	71(50%)
<b>Riwayat Pemakaian Napza</b>		
< 3 jenis	18(15,38%)	29(20,42%)
≥ 3 Jenis	99(84,62%)	113(79,58%)
<b>Lama Pemakaian Napza Suntik</b>		
≤ 5 tahun	5(4,3%)	12(8,4%)
> 5 tahun	112(95,7%)	130(91,6%)

Dalam penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar IDU yang berobat metadon ternyata tidak patuh (55 %). Proporsi IDU yang patuh berobat metadon ternyata lebih banyak melakukan konseling(88,03%) dibanding dengan IDU yang tidak patuh (61,97%). Sedangkan IDU yang patuh lebih sedikit melakukan detoksifikasi (53,85%) dibandingkan dengan IDU yang tidak patuh (60,6%). Proporsi yang melakukan konseling dan detoksifikasi pada IDU yang patuh berobat jumlahnya lebih sedikit (37,61%) dibandingkan dengan IDU yang tidak patuh (38,03%).

Distribusi IDU yang patuh menurut kelompok umur lebih banyak berumur > 29 tahun (52,14%) dibanding IDU yang tidak patuh (46,48%). Pada penelitian ini diketahui umur rata-rata(mean) IDU adalah 30,2 tahun sedangkan mediannya adalah 29 tahun.

Pendidikan IDU baik pada kelompok yang patuh ataupun tidak, sebagian besar berpendidikan SMA disusul Perguruan Tinggi dan SMP, tidak ada IDU yang berpendidikan SD. Sementara jenis kelamin dalam penelitian ini lebih banyak didominasi oleh laki-laki (87,2% pada IDU patuh dan 90,8% IDU tidak patuh). Sebagian besar IDU mempunyai pekerjaan baik yang patuh(53%) ataupun tidak patuh(50,7%).

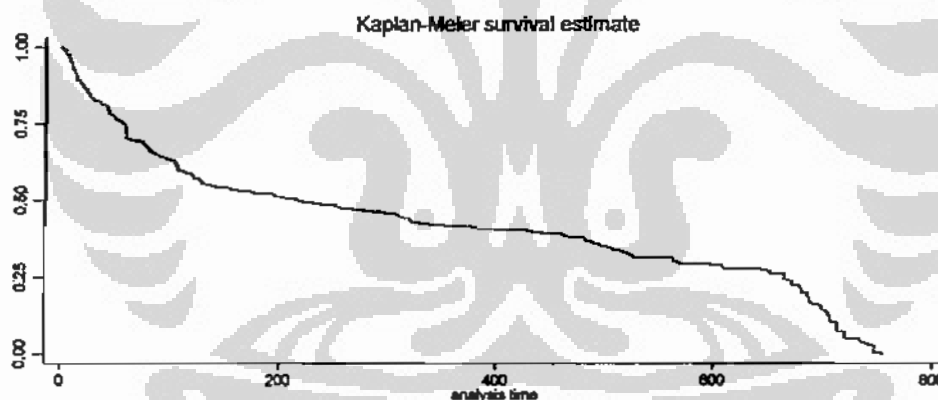
Proporsi IDU yang patuh memiliki riwayat rehabilitasi < 2 kali (33,3%) lebih sedikit dibandingkan yang memiliki riwayat rehabilitasi  $\geq$  2kali (66,7%), sedangkan IDU yang tidak patuh memiliki proporsinya sebanding(50%). Sementara menurut riwayat pemakaian napza, IDU yang patuh berobat maupun yang tidak patuh memiliki pola yang sama yaitu menggunakan napza  $\geq$  3 jenis zat. Lama pemakaian opiat suntik dengan rentang waktu < 5 tahun lebih sedikit baik pada IDU yang patuh(4,3%) maupun yang tidak patuh(8,4%) dibandingkan dengan rentang waktu pemakaian opiat suntik  $\geq$  5 tahun sebesar 95,7% (IDU yang patuh) dan 91,6% (IDU yang tidak patuh).



### 5.2.1 Kesintasan IDU yang melakukan Konseling dan Detoksifikasi

Pada gambar 5.2, dan tabel 5.2 berikut memperlihatkan bahwa probabilitas kesintasan secara keseluruhan pada IDU yang berobat metadon di puskesmas Kecamatan Jatinegara dalam waktu  $\leq 90$  hari sebesar 64,86 %, sedangkan probabilitas kesintasan IDU dalam waktu 180 hari sebesar 52,51% , untuk IDU yang berada dalam program selama 365 hari memiliki probabilitas atau peluang berada dalam program sebesar 41,70%, sementara IDU yang bertahan dalam program selama 627 hari memiliki peluang atau probabilitas sebesar 27,80% dan IDU bertahan selama 755 hari berada dalam program memiliki peluang atau probabilitas sebesar 0,04%.

Dari 259 IDU yang menjadi sampel pada penelitian ini, meninggal 16 orang(6,18%), ditahan 11 orang (4,25%), dan pindah ketempat rumanan lain 19 orang ( 7,34%) dikategorikan sebagai sensor sedangkan sisanya dikategorikan sebagai event yaitu sebanyak 213 orang (82,24%)



Gambar 5.3 Estimasi Kaplan-Meier : Kesintasan IDU yang berobat metadon di puskesmas Kecamatan Jatinegara.

Nilai  $t$  dari  $S(t)$  pada persentil ke 50 adalah median kesintasan IDU, terlihat bahwa  $t$  yang paling mendekati median kesintasan IDU adalah 219 hari. Artinya setengah dari IDU yang bertahan dalam program rumatan metadon yaitu selama 219 hari.

Berikut hasil perhitungan probabilitas kesintasan IDU berdasarkan waktu (hari) kesintasannya dengan menggunakan metode Kaplan –Meier, seperti pada tabel 5.2:

Tabel 5.2 Kesintasan IDU yang Berobat Metadon di puskesmas Kec. Jatinegara tahun 2006-2009

Waktu Kesintasan (hari)	Probabilitas Kesintasan (%)	95% CI*
≤90	64,86	58,72-70,33
180	52,51	46,25-58,38
365	41,70	35,66-44,62
627	27,80	22,49-33,35
755	00,39	00,04-02,01

CI: Confidence Interval

### 5.3 Analisis Bivariat

Pada tahap analisis bivariat dimaksudkan untuk memperoleh kandidat variabel yang akan menjadi variabel peraneu dalam analisis multivariat. Metode yang digunakan untuk mengetahui perbedaan probabilitas kesintasan pada masing-masing variabel adalah metode Kaplan-Meier. Uji yang digunakan adalah uji log rank.

Tabel 5.3 Hasil Uji Bivariat Variabel Independen dengan Kesintasan IDU  
yang melakukan Konseling tahun 2006-2009 di pkm.Kec. Jatinegara

Variabel	Event n=213(82,24%)	Sensor N=46(17,76%)	p X <sup>2</sup>	Nilai P* dan Chi square dari hari kesintasan (St)					
				total waktu	≤ 90 hr	180 hr	365 hr	627 hr	755 hr
<b>Konsepeling</b>									
≤ 10 x	106(49,77%)	11(23,91%)	p	0,000	0,013	0,047	0,0143	-	0,436
> 10 x	107(50,23%)	35(76,09%)	X <sup>2</sup>	190,93	6,15	3,94	6,00	0,0001	0,61
<b>Jenis Kelamin</b>									
Laki-laki	189(88,73%)	42(91,3%)	p	0,827	0,193	0,235	0,131	0,822	0,281
Perempuan	24(11,27%)	4(8,7%)	X <sup>2</sup>	0,05	1,70	1,41	2,28	0,05	1,16
<b>Umur</b>									
≤ 29 tahun	73(34,27%)	26(56,52%)	p	0,003	0,201	0,006	0,975	0,474	0,567
> 29 tahun	140(65,73%)	20(43,48%)	X <sup>2</sup>	8,84	1,63	7,55	0,0001	0,51	0,33
<b>Pendidikan</b>									
SD	-	-							
SMP	23(10,9%)	2(2,3%)	p	0,0214	0,083	0,0606	0,433	0,587	0,846
SMA	125(58,8%)	31(67,3%)	X <sup>2</sup>	5,29	3,01	3,52	0,61	0,29	0,04
PT	64(30,3)	14(30,4%)							
<b>Pekerjaan</b>									
Bekerja	97(45,54%)	20(43,48%)	p	0,257	0,089	0,43	0,732	0,243	0,573
Tidak Bekerja	116(54,46%)	26(56,52%)	X <sup>2</sup>	1,29	2,90	0,63	0,12	1,36	0,32
<b>Rwt Rehabilitasi</b>									
< 2 x	83(38,5%)	28(60,87%)	p	0,0024	0,27	0,824	0,43	0,689	0,4003
≥ 2 x	131(61,5%)	18(39,13%)	X <sup>2</sup>	9,22	1,22	0,05	0,64	0,16	0,71
<b>Rwy Pemakaian Napza</b>									
< 3 jenis	85(39,91%)	8(17,4%)	p	0,7232	0,85	0,172	0,185	0,13	0,463
≥ 3 Jenis	128(60,09%)	38(82,6%)	X <sup>2</sup>	0,13	0,04	1,86	1,76	2,29	0,54
<b>Lama Pemakaian Opiat</b>									
≤ 5 tahun	14(6,57%)	3(6,5%)	p	0,454	0,868	0,259	0,882	0,315	0,456
> 5 tahun	199(93,43%)	43(93,5%)	X <sup>2</sup>	0,56	0,03	1,28	0,02	1,01	0,56

\* Log Rank test

Tabel 5.4 Hasil Uji Bivariat Variabel Independen dengan Kesintasan IDU yang melakukan Detoksifikasi tahun 2006-2009 di pkm. Kec. Jatinegara

Variabel	Event n=213(82,24%)	Sensor N=46(17,76%)	p X <sup>2</sup>	Nilai P* dan Chi square dari hari kesintasan (St)					
				total waktu	≤ 90 hr	180 hr	365 hr	627 hr	755 hr
Detoksifikasi									
< 2x	95(44,60%)	26(56,52%)	p	0,0302	0,579	0,4001	0,535	0,672	0,0003
≥ 2 x	118(55,40%)	20(43,48%)	X <sup>2</sup>	4,7	0,31	0,71	0,38	0,18	13,35
Jenis Kelamin									
Laki-laki	189(88,73%)	42(91,3%)	p	0,827	0,193	0,235	0,131	0,822	0,281
Perempuan	24(11,27%)	4(8,7%)	X <sup>2</sup>	0,05	1,70	1,41	2,28	0,05	1,16
Umur									
≤ 29 tahun	73(34,27%)	26(56,52%)	p	0,003	0,201	0,006	0,975	0,474	0,567
> 29 tahun	140(65,73%)	20(43,48%)	X <sup>2</sup>	8,84	1,63	7,55	0,0001	0,51	0,33
Pendidikan									
SD	-	-							
SMP	23(10,9%)	2(2,3%)	p	0,0214	0,083	0,0606	0,433	0,587	0,846
SMA	125(58,8%)	31(67,3%)	X <sup>2</sup>	5,29	3,01	3,52	0,61	0,29	0,04
PT	64(30,3)	14(30,4%)							
Pekerjaan									
Bekerja	97(45,54%)	20(43,48%)	p	0,257	0,089	0,43	0,732	0,243	0,573
Tidak Bekerja	116(54,46%)	26(56,52%)	X <sup>2</sup>	1,29	2,90	0,63	0,12	1,36	0,32
Rwy Rehabilitasi									
< 2 x	83(38,5%)	28(60,87%)	p	0,0024	0,27	0,824	0,43	0,689	0,4003
≥ 2 x	131(61,5%)	18(39,13%)	X <sup>2</sup>	9,22	1,22	0,05	0,64	0,16	0,71
Rwy Pemakaian									
Napza									
< 3 jenis	85(39,91%)	8(17,4%)	p	0,7232	0,85	0,172	0,185	0,13	0,463
≥ 3 Jenis	128(60,09%)	38(82,6%)	X <sup>2</sup>	0,13	0,04	1,86	1,76	2,29	0,54
Lama Pemakaian									
Opiat									
≤ 5 tahun	14(6,57%)	3(6,5%)	p	0,454	0,868	0,259	0,882	0,315	0,456
> 5 tahun	199(93,43%)	43(93,5%)	X <sup>2</sup>	0,56	0,03	1,28	0,02	1,01	0,56

\* Log Rank test

Berdasarkan data diatas terlihat nilai uji chi square dari tiap-tiap variabel. Variabel yang memiliki nilai  $p < 0,05$  adalah variabel, konseling, detoksifikasi,

pendidikan, umur, dan riwayat rehabilitasi. Sedangkan variabel, dengan nilai  $p > 0,05$  adalah variabel, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat pemakaian zat dan riwayat pemakaian opiat suntik.

Variabel yang dapat masuk dalam analisa multivariat adalah variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$  yaitu konseling, detoksifikasi, pendidikan, umur, dan riwayat rehabilitasi. Variabel yang memiliki nilai  $p > 0,25$  adalah variabel jenis kelamin, pekerjaan, riwayat pemakaian zat, dan riwayat pemakaian opiat, sehingga variabel-variabel tersebut tidak dapat masuk dalam uji analisa multivariat

#### 5.4 Analisis Multivariat

Pada analisis bivariat diketahui terdapat tiga variabel, independen (selain variabel, utama yaitu **konseling dan detoksifikasi**) yang hubungannya bermakna terhadap kepatuhan berobat metadon yaitu **pendidikan, umur dan riwayat rehabilitasi**. Variabel-variabel ini kemudian bersama-sama dengan variabel kepatuhan akan diteruskan pada analisis multivariat.

Pada analisis multivariat, analisis Cox Proportional Hazard digunakan untuk memperoleh besarnya hubungan yang murni/bersih antara pajanan utama dengan *survival times* setelah dikontrol variabel perancu lainnya. Namun untuk dapat diuji secara multivariat dengan cox regression/cox proportional hazard, maka terhadap kelima variabel tersebut dilakukan uji *Goodness of Fit (Global Test)* untuk mengetahui terpenuhi tidaknya asumsi proporsional hazard. Asumsi proporsional terpenuhi bila hasil uji Global Test semua variabel, memiliki nilai  $p > 0,05$ . Hasil uji global test variabel independen dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut:

Tabel 5.5 Hasil uji Asumsi Proportional Hazard (PH) dengan Global Test

Variabel	df	nilai p*	Asumsi Proporsional ( $p > 0,05$ )
Konseling	1	0,28	terpenuhi
Detoksifikasi	1	0,59	terpenuhi
Umur	1	0,51	terpenuhi
Pendidikan	1	0,90	terpenuhi
Riwayat Rehabilitasi	1	0,59	terpenuhi

\* Global test

Dari tabel 5.5 diatas terlihat bahwa nilai p uji global (GOF) tiap-tiap variabel  $> 0,05$ , dengan demikian dapat dinyatakan bahwa asumsi PH semua variabel terpenuhi. Dengan prosedur *backward elimination* secara bertahap mengeluarkan variabel dengan nilai  $p > 0,05$  dimulai dari p-wald yang paling besar.

Sebelum melakukan permodelan maka terlebih dahulu menentukan ada tidaknya interaksi antara variabel konseling dan detoksifikasi dengan kovariat.

#### 5.4.1 Model Interaksi untuk Konseling

Berdasarkan analisis multivariat-interaksi cox proportional hazard, diperoleh hasil sebagaimana terlihat pada table 5.6 berikut :

Tabel 5.6 Hasil interaksi Antara Variabel Konseling dengan Kovariat

Model	LogLikelihood	X <sup>2</sup> (LRT)*	Nilai P	Keterangan
Konseling+Detoks+rwyl Rehab + umur+Pendidikan (full model )	-738,04724			
Full model + Kons*dtx	-728,03459	0,06	0,874	Tdk signifikan
Full model + Kons*Umur	-738,00485	0,18	0,770	Tdk signifikan
Full model + Kons*didik	-737,633	1,66	0,364	Tdk signifikan
Full model + Kons*rehab	-737,99805	0,2	0,753	Tdk signifikan

\*Loglikelihood Ratio Test

\* Interaksi

Dari hasil uji variabel konseling dengan kovariat ternyata tidak ada yang berinteraksi, sehingga model yang dibuat untuk konseling adalah model tanpa interaksi seperti pada tabel 5.7 dibawah ini:

Tabel 5.7 Model Awal Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon

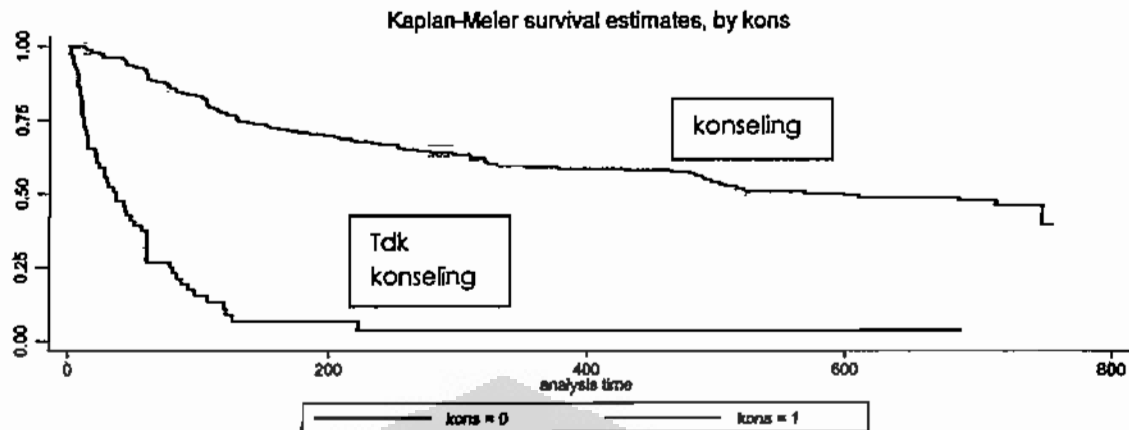
Variabel	$\beta$	SE	Nilai P	HR(95% CI)
konseling	2,06	1,541	0,001	7,87(5,36-11,55)
Umur	-0,204	0,136	0,220	
Pendidikan	-0,11	0,120	0,401	
Rwy rehabilitasi	0,42	0,249	0,011	

Selanjutnya dengan prosedur *backward elimination* secara bertahap mengeluarkan variabel dengan nilai  $p > 0,05$  dimulai dari p-wald yang paling besar, sehingga diperoleh model akhir sebagaimana terlihat pada tabel 5.8 berikut:

Tabel 5.8 Model Akhir Pengaruh konseling terhadap Kepatuhan Berobat Metadon

Variabel	$\beta$	SE	Nilai P	HR(95% CI)
Konseling	2,07	1,543	0,001	7,93(5,41-11,61)
Riwayat Rehabilitasi	0,42	0,249	0,011	

Berdasarkan analisa multivariat pada variabel konseling setelah dikontrol oleh riwayat rehabilitasi maka kesintasan IDU berobat metadon dapat dilihat pada gambar 5.4 dibawah ini :



Gambar 5.4: Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari variabel konseling di pkm.Kec. Jatinegara setelah dikontrol variabel riwayat rehabilitasi.

Pada gambar 5.4 tersebut diatas terlihat jelas perbedaan probabilitas kesintasan IDU untuk variabel konseling. Perbedaan ini dibuktikan dengan uji log rank, yang bermakna pada tingkat kepercayaan 95%,  $df=1$  dengan nilai  $p= 0,001$ . Pada analisis multivariat dengan cox regression diperoleh nilai HR Konseling 7,93(95% CI: 5,41-11,61) yang berarti IDU yang tidak melakukan konseling memiliki risiko sebesar 7,93 kali untuk tidak patuh dibandingkan dengan IDU yang melakukan konseling atau probabilitas untuk tidak patuh berobat sebesar 88,80 %.

#### 5.4.2 Model Interaksi untuk Detoksifikasi

Berdasarkan analisis multivariat-interaksi cox proportional hazard, diperoleh hasil sebagaimana terlihat pada tabel 5.9 berikut:



Tabel 5.9 Hasil interaksi Antara Variabel Detoksifikasi dengan Kovariat

Model	LogLikelihood	X <sup>2</sup> (LRT) <sup>♣</sup>	Nilai P	Keterangan
Detoksifikasi + konseling+Umur+rwy Rehab +Pendidikan (full model)	-724,56389			
Full model + dtx*kons	-724,00243	0,56	0,293	tdk signifikan
Full model + dtx*umur	-724,49686	0,16	0,714	tdk signifikan
Full model + dtx*rehab	-735,64389	11,08	0,020	signifikan
Full model + dtx*didik	-724,56053	5,18	0,935	tdk signifikan

♣LRT: Loglikelihood Ratio Test

\* Interaksi

Untuk variabel detoksifikasi dengan kovariat, dari hasil uji didapat variabel interaksi yaitu detoksifikasi dan rehabilitasi. Hal ini dilihat berdasarkan nilai p (<0,05) yang signifikan sehingga model akhir untuk detoksifikasi yang digunakan pada penelitian ini dengan model interaksi, sebagaimana terlihat pada tabel 5.10 berikut:

Tabel 5.10 Model Awal Pengaruh Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat Metadon

Model	$\beta$	SE	Nilai P	HR(95% CI)
Detoksifikasi	0,75	0,65	0,015	2,12(1,15-3,87)
Umur	-0,29	0,14	0,113	
Rwy Rehabilitasi	0,49	0,31	0,010	
Pendidikan	0,19	0,24	0,319	
Dtx*Umur	0,03	0,27	0,917	
Dtx*Rwy Rehab	-0,59	0,15	0,029	0,55(0,33-0,94)
Dtx*Pendidikan	-0,27	0,22	0,352	

Selanjutnya dengan prosedur *backward elimination* secara bertahap mengeluarkan variabel dengan nilai  $p > 0,05$  dimulai dari p-wald yang paling besar, sehingga diperoleh model akhir sebagaimana terlihat pada tabel 5.11 berikut:

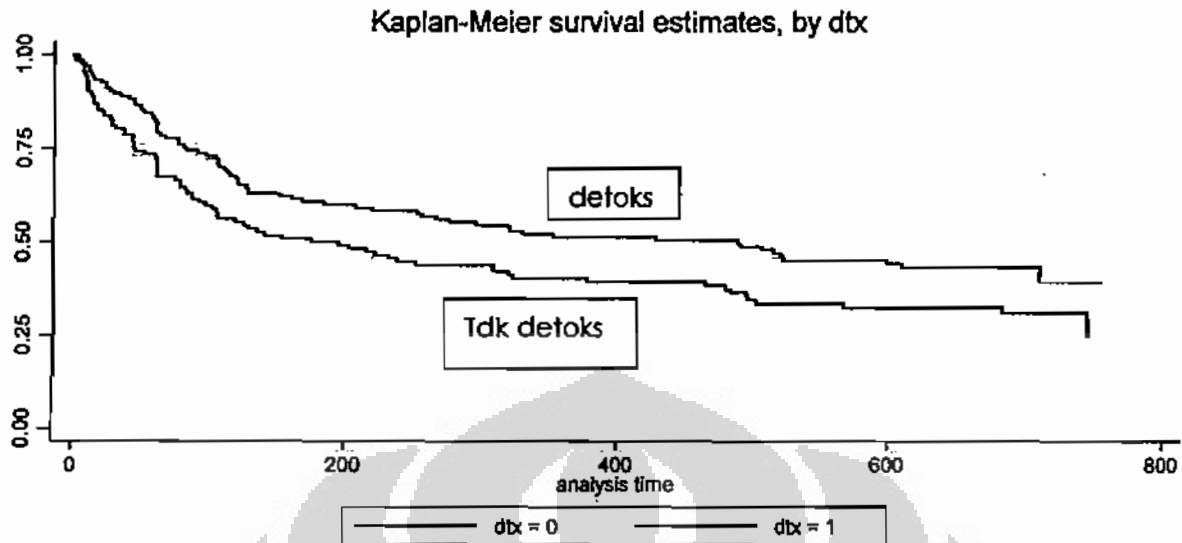
Tabel 5.11 Model Akhir Pengaruh Detoksifikasi Terhadap Kepatuhan Berobat  
Metadon

Model	$\beta$	SE	Nilai P	HR(95% CI)
Detoksifikasi	0,59	0,31	0,001	1,80(1,29-2,52)
Umur	-0,28	0,09	0,031	
Rwy Rehabilitasi	0,58	0,30	0,001	
Pendidikan	0,23	0,18	0,098	
Dtx*Rwy Rehab	-0,59	0,15	0,020	0,54(0,32-0,91)

\* Interaksi

Dari hasil uji interaksi didapatkan nilai HR adjusted (sesuaian) detoksifikasi sebesar 1,80 setelah dikontrol variable umur, riwayat rehabilitasi dan pendidikan. Sedangkan nilai HR Crude (kasar) dari detoksifikasi sebelum dilakukan adjusted sebesar 1,42, terlihat bahwa OR crude dan OR adjusted menunjukkan perbedaan. Hal ini berarti dengan interaksi tersebut (detoksifikasi dan riwayat rehabilitasi), ternyata kepatuhan berobat metadon pada IDU lebih tinggi dibandingkan dengan IDU yang hanya melakukan detoksifikasi saja.

Berdasarkan uji interaksi dari variabel detoksifikasi setelah dikontrol dengan kovariat (umur, pendidikan dan rehabilitasi) maka kesintasan IDU terhadap kepatuhan berobat metadon dapat dilihat pada gambar 5.5 dibawah ini :



Gambar 5.5: Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari uji interaksi variabel detoksifikasi di pkm.Kec. Jatinegara setelah dikontrol variabel umur, pendidikan dan rehabilitasi.

Pada gambar 5.5 tersebut diatas terlihat jelas perbedaan probabilitas kesintasan IDU untuk variabel detoksifikasi. Perbedaan ini dibuktikan dengan uji log rank, yang bermakna pada tingkat kepercayaan 95%,  $df=1$  dengan nilai  $p= 0,001$ . Pada analisis multivariat dengan cox regression diperoleh nilai HR Detoksifikasi 1,80 (95% CI: 1,29-2,52) yang berarti IDU yang tidak melakukan detoksifikasi memiliki risiko sebesar 1,8 kali untuk tidak patuh dibandingkan dengan IDU yang melakukan detoksifikasi atau probabilitas untuk tidak patuh berobot sebesar 64,29% .

## BAB VI PEMBAHASAN

### 6.1 KETERBATASAN PENELITIAN

Dipilihnya populasi IDU yang berobat metadon di puskesmas Kec. Jatinegara karena merupakan wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Kotamadya Jakarta Timur dimana peneliti bertugas. Puskesmas Kecamatan Jatinegara merupakan satelit metadon yang ada di Kotamadya Jakarta Timur yang sudah beroperasi lebih dari dua tahun lamanya sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian sedangkan satelit metadon lain yaitu puskesmas Rawamangun baru beroperasi bulan Nopember 2008, sehingga belum memungkinkan untuk dilakukan penelitian.

Jumlah satelit rumatan metadon di DKI Jakarta yang sudah beroperasi lebih dari 2 tahun sebanyak 5 buah dengan jumlah total pasien yang berobat sebanyak 1.345 (tahun 2007), kemudian pada November 2008 ditambah dengan satelit metadon baru di tiap wilayah sehingga jumlah seluruhnya sebanyak 10 buah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta hampir 90% yang berobat adalah laki-laki dan berusia < 29 tahun meskipun gambaran pelaksanaan konseling dan riwayat detoksifikasi dari masing-masing satelit rumatan metadon tidak diketahui akan tetapi karakteristik IDU yang berobat di puskesmas di DKI Jakarta hampir sama. Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat dipakai untuk diaplikasikan pada IDU yang berobat metadon di wilayah DKI Jakarta atau wilayah lain yang mempunyai karakteristik sama dengan DKI Jakarta.

Penelitian ini menggunakan data rekam medis, register pasien dan catatan harian minum metadon sehingga kualitas data sangat tergantung dengan ketersediaan dan kelengkapan data rekam medis. Selain itu penggunaan data rekam medis memiliki keterbatasan dalam kualitas data terkait dengan pengisiannya yang dilakukan oleh tenaga ahli yang berbeda-beda. Penelitian ini juga memiliki

keterbatasan karena pengukuran konseling dengan dasar *The California State legislature passed Assembly Bill 2071( 1997)* yang menentukan bahwa waktu minimal untuk konseling pada pasien rumatan metadon yang harus dilakukan dalam sebulan adalah minimal 50 menit serta dari hasil penelitian Evan Ketler yang menyimpulkan bahwa keberhasilan rumatan metadon dengan pemberian konseling 150 menit perbulan. Akan tetapi tidak semua IDU pada baseline yang sama pada saat masuk.

Bias merupakan kesalahan sistematis yang mengakibatkan penyimpangan penaksiran. Bias Seleksi mungkin timbul pada saat peneliti menentukan kelompok orang yang akan dijadikan sampel, pengambilan sampel di puskesmas akan menimbulkan bias seleksi karena penelitian faktor risiko penyakit menuntut data insidens penyakit, penggunaan data prevalen akan menghasilkan ukuran frekwensi penyakit yang bila dihubungkan akan memperbesar atau memperkecil pengaruh risiko yang sebenarnya. Bias ini dinamakan sebagai bias prevalens-insidens dari Neyman.

Untuk mengurangi bias (*non participant bias*) dan untuk meningkatkan efisiensi statistik dilakukan manajemen data *missing* dengan cara *impute* yang didasarkan pada korelasi antara nilai yang hilang (*missing*) dengan variabel lainnya sehingga nilainya dapat diprediksi berdasarkan *risk set* subjek yang lengkap (Bouvy, et al, 2002).

Keterbatasan lain pada penelitian ini adalah penentuan penyebab ketidaktepatan hanya berdasarkan ketidakhadiran selama tujuh hari berturut-turut. Kendala lain terkait penggunaan data rekam medis adalah keterbatasan variabel penelitian yang sangat tergantung dari ketersediaan dan kelengkapan data variabel rekam medis yang umumnya hanya merupakan data dari pemeriksaan rutin.

Bias lainnya yang mungkin terjadi dalam penelitian ini adalah bias informasi, yaitu bias yang terjadi dalam proses pengukuran dan pengelompokan responden hal ini disebabkan oleh karena:

- Beberapa kejadian terdahulu sulit diingat secara pasti dan detail oleh pengguna, misalnya jenis *drug* apa saja yang pernah digunakan terutama jika penggunaan dilakukan dalam jangka waktu lama. masalah ini diminimasi dengan melakukan pengelompokan atas jenis penggunaan zat yaitu dua jenis *drug* atau >2 jenis *drug*.
- Kemungkinan bias misklasifikasi pada saat pengelompokan responden menjadi terpapar atau tidak terpapar tidak dilakukan sendiri oleh peneliti tapi berdasarkan catatan medis yang ada di puskesmas dengan validasi pada catatan harian minum metadon yang ada, kesalahan pencatatan dapat menimbulkan bias ini.

## 6.2 Ketepatan Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kesintasan IDU yang melakukan Konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon. Untuk mengatasi keterbatasan waktu penelitian karena waktu observasi yang lama (756 hari) maka kemudian penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif. Untuk mengetahui kontribusi waktu dan status kepatuhan IDU, maka pada IDU yang memenuhi kriteria sampel dilakukan follow-up sampai berakhirnya waktu observasi atau dikenal sebagai *study time* (Collet, 1994).

Dengan demikian pada analisis kesintasan seluruh sampel tersebut dapat dianalisis berdasarkan kontribusi waktu yang diberikannya sampai observasi terakhir dimana hal ini diketahui menjadi salah satu keunggulan analisis kesintasan bila dibandingkan analisis lainnya (Kleinbaum, D.G., & Klein, M., 2005).

## 6.3. Ketepatan Analisis

Untuk mengetahui probabilitas kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon maka digunakan analisis survival. Analisis ini digunakan dengan pertimbangan bahwa pada analisis survival

tidak hanya melihat pengaruh pajanan terhadap terjadinya *event* namun juga memperhitungkan kontribusi waktu setiap individu yang ikut dalam observasi.

Untuk melihat ada tidaknya perbedaan probabilitas kesintasan IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi terhadap kepatuhan maka dilakukan metode Kaplan-Meier . Uji yang digunakan adalah uji log rank. Sementara untuk mengetahui risiko ketidakpatuhan IDU menggunakan analisis Cox Regression.

#### 6.4. Pembahasan Hasil Penelitian

##### 6.4.1 Kesintasan IDU

Pada penelitian ini jumlah IDU yang dikategorikan sebagai sensor(17,76%) sedangkan yang dikategorikan sebagai *event* yaitu sebanyak 213 orang (82,24%). Pada tabel 5.2 telah diperlihatkan probabilitas kesintasan IDU yang berobat metadon di puskesmas Kecamatan Jatinegara, yaitu dalam waktu 90 hari sebesar 64,86 % ; hari ke 180 sebesar 52,51%, hari ke 365 sebesar 41,70 %, hari ke 627 sebesar 27,80% dan hari ke 755 sebesar 0,4% .

Probabilitas kesintasan IDU yang bertahan dalam program  $\leq 90$  hari sebesar 64,86%, lebih tinggi dibanding dengan yang dilakukan Kaplan dan Saddocks(2005) dalam Sarasvita, yaitu sebesar 40%, namun lebih rendah dibandingkan dengan penelitian WHO di Thailand sebesar 81% dan di Indonesia (RSKO dan RS Sanglah) yaitu sebesar 77%. Sementara itu Probabilitas kesintasan IDU dalam penelitian ini yang bertahan pada hari ke-180 sebesar 52,51% lebih rendah dibandingkan dengan penelitian WHO di Thailand yaitu sebesar 68% namun lebih tinggi dibanding penelitian WHO di Indonesia (RSKO dan RS Sanglah) yaitu sebesar 50%. Sedangkan penelitian yang dilakukan Salsitz, et al (2000) menemukan bahwa selama 15 tahun ( 1983 – 1998) ternyata pasien yang berobat teratur atau patuh sangat tinggi yaitu sebesar 83,5%.

Median kesintasan IDU pada penelitian sebesar 219 hari artinya Artinya setengah dari IDU bertahan dalam program selama 219 hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kaplan dan Saddock (2005).

Kaplan dan Saddock(2005), menjelaskan bahwa kesintasan yang rendah pada program seringkali disebabkan program menjadi tidak menarik terutama bagi mereka yang telah bekerja, bagi mereka yang mempunyai kehidupan yang stabil dan hubungan interpersonal yang memuaskan. Menurut Di Clemente et al, 2004 dalam Sarasvita, mengatakan bahwa banyak IDU bergabung dalam program seringkali tidak dilandasi dengan motivasi yang jelas bahkan mereka tidak tahu pasti apa yang diinginkannya dalam program.

Perbedaan lain dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh variasi diantara sampel studi. Variasi data dapat ditandai dengan adanya sebaran data yang sangat bervariasi dan adanya nilai-nilai ekstrim pada data, sebagai contoh pada data konseling, terdapat data yang melakukan konseling <10 kali dalam masa pengobatannya namun ada juga yang melakukan konseling sampai > 200 kali.

Pada penelitian ini sampel adalah kasus lama dan baru (prevalen) sehingga probabilitas kesintasan lebih rendah dibandingkan dengan kasus baru (insiden).

Hal lainnya yang mungkin menyebabkan perbedaan adalah tidak seperti kebanyakan penelitian lain, penelitian ini hanya menyertakan variabel-variabel yang didapat dari pemeriksaan rutin. Disamping itu, keberadaan variabel Konseling dan detoksifikasi sebagai variabel prediktor kesintasan IDU menjadi salah satu karakteristik yang berbeda dari penelitian – penelitian kesintasan IDU yang dilakukan sebelumnya.

#### 6.4.2. Konseling dan Detoksifikasi

##### 6.4.2.1 Konseling

Analisis multivariat dengan cox regresi pada penelitian ini didapatkan nilai HR untuk IDU yang melakukan konseling sebesar 7,93 (95% CI : 5,41-11,61) dan nilai  $p=0,001$ . Hal tersebut berarti bahwa setelah dikontrol dengan variabel riwayat rehabilitasi, ditemukan bahwa konseling berhubungan dengan kepatuhan IDU berobat metadon. Dengan HR 7,93 artinya Probabilitas IDU yang melakukan konseling untuk patuh berobat metadon sebesar 88,80 % atau IDU yang tidak melakukan konseling berisiko 7,93 kali untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan konseling. Penelitian untuk konseling memiliki power yang cukup kuat



(79 %) untuk mendeteksi pengaruh kepatuhan berobat IDU. (Perhitungan *Power of Study* terlampir).

Kepatuhan IDU berobat metadon secara signifikan lebih tinggi pada IDU yang melakukan konseling dan detoksifikasi dibanding IDU yang tidak melakukan konseling dan detoksifikasi. Kepatuhan IDU merupakan hal yang sangat penting oleh karena itu bertahan dalam program bagi para penderita ketergantungan heroin adalah hal yang sangat penting dalam upaya memperoleh hasil yang baik. *The National Institute on Drug Abuse* (NIDA,1999) dalam Sarasvita, berdasarkan kajian epidemiologis yang besar di Amerika Serikat menyimpulkan bahwa setidaknya 90 hari berada dalam program dibutuhkan untuk menghasilkan hasil yang lebih baik. Keluar dari program secara prematur, khususnya sebelum 90 hari tidak akan memberikan perubahan perilaku yang signifikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perilaku penderita ketergantungan heroin yang keluar dari program kurang dari 90 hari sama saja dengan perilaku penderita ketergantungan heroin yang tidak diterapi sama sekali.(Simpson, 1979 dalam Sarasvita).

Konseling menurut kesepakatan yang tertuang dalam *Assembly Bill 2071* (1997), diberikan pada pasien rumatan metadon sedikitnya 50 menit dalam sebulan. Evan Kletter (2003) membuktikan bahwa pasien pecandu kokaine dan heroin yang berobat di rumatan metadon dan diberikan konseling rata-rata 150 menit sebulan, berhenti menggunakan kokain atau heroin dengan tolok ukur spot check urine negative dan meningkatnya kepatuhan dalam program.Selain itu NTA( *Nation Treatment Agencing*)melaporkan hasil riset pada Mei 2004, bahwa pasien metadon lebih patuh berada dalam program bila disertai konseling atau intervensi psikososial lain.

Lamanya konseling yang diberikan di puskesmas Jatinegara bervariasi tergantung dari permasalahan yang dihadapi IDU. Waktu pemberian konseling yang diberikan berkisar antara 10-15 menit. Dalam penelitian ini pengkatagorian konseling dibagi menjadi 2 yaitu  $<10$  kali dan  $\geq 10$  kali, dengan asumsi bahwa konseling selama satu bulan dilakukan sebanyak 10 kali bila dikonversikan kedalam menit maka satu bulan pasien melakukan konseling antara 100-150 menit dan

ternyata hasilnya signifikan (nilai  $p=0,001$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Evan Kletter(2003).

Dengan melakukan konseling memungkinkan IDU kontak reguler dengan para terapis, suatu kondisi yang dapat memfasilitasi dilakukannya tindakan yang diperlukan atas berbagai masalah yang mungkin timbul. Hal ini akan membuat IDU bertahan dalam program, dengan bergabung pada kurun waktu yang adekwat diharapkan perilaku positif mereka akan bertahan, tidak saja ketika mereka ikut program tetapi juga setelah mereka tidak berada dalam program (Simpson and Joe, 1997 dalam Sarasvita). Oleh karena itu konseling penting dilakukan karena dapat memberikan dukungan sosial dan psikologis pada IDU, membantu IDU mengidentifikasi keadaan yang bakal dan mungkin terjadi serta membantu merencanakan apa yang terbaik bagi IDU, untuk merubah perilaku dan mengambil tindakan untuk mencegah penularan penyakit (HIV dan Hepatitis), membantu IDU menghadapi tekanan psikologis dan ketakutan yang terjadi (karena penyakit, salah pengertian dan diskriminasi/stigma dari masyarakat), menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat hidup agar tetap aktif dan meneruskan kegiatan sehari-hari.

Konseling merupakan salah satu kunci bertahannya pasien dalam program. Konseling yang dilakukan di puskesmas Jatinegara adalah konseling individual, dimana pasien yang akan melakukan konseling dikenakan pembayaran diluar berobat metadon. Meskipun biaya yang dikeluarkan cukup murah akan tetapi bila dilakukan dalam jangka waktu yang lama maka ini akan merupakan suatu kendala.

Secara umum, sebagaimana telah disebutkan dalam *The Health Belief Model* bahwa salah satu kendala terkait upaya pencegahan dan pengobatan adalah keterbatasan biaya (Rosenstock, et al,1988 dalam Browning, C.J., et al,2005). Penderita yang tidak memiliki biaya yang cukup untuk pengobatan akan sulit mendapatkan pengobatan meskipun sangat membutuhkan pelayanan tersebut. Meskipun proporsi IDU yang berobat metadon memiliki pekerjaan jumlahnya lebih banyak (134 orang) dibandingkan dengan yang tidak bekerja (125 orang) akan tetapi kebanyakan adalah buruh sehingga diasumsikan mempunyai status sosial ekonomi

yang rendah. Dengan keterbatasan kemampuan ekonomi maka pasien memiliki keterbatasan akses terhadap pelayanan/ pengobatan.

Dengan meningkatnya biaya pelayanan dan biaya pengobatan maka beban keluarga menjadi sangat berat. Hal ini tentunya menjadi kendala utama dalam kepatuhan berobat metadon terutama bagi pasien yang memiliki kemampuan ekonomi lemah (*low-income patients.*)

#### 6.4.2.2 Detoksifikasi

Kepatuhan IDU berobat metadon secara signifikan lebih tinggi pada IDU yang melakukan detoksifikasi dibanding IDU yang tidak melakukan detoksifikasi.

Dari hasil analisis multivariat dengan interaksi cox didapatkan nilai HR sebesar 1,80 (95% CI: 1,292,52) dan nilai p 0,001. Hal tersebut berarti setelah dikontrol dengan variabel umur, pendidikan dan riwayat rehabilitasi, ditemukan bahwa IDU yang melakukan detoksifikasi berhubungan dengan kepatuhan berobat metadon. Dengan nilai HR 1,80 artinya probabilitas IDU yang melakukan Detoksifikasi sebesar 64,29 % atau IDU yang tidak melakukan detoksifikasi berisiko 1,80 kali lebih tinggi untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan detoksifikasi. Penelitian untuk detoksifikasi memiliki power yang kuat (92 %) untuk mendeteksi pengaruh kepatuhan berobat IDU. (Perhitungan Power of Study terlampir)

Nilai HR detoksifikasi dari uji analisa multivariat lebih rendah dibanding dengan HR Konseling. Hal ini disebabkan karena Detoksifikasi bukan terapi tunggal, namun sebagai langkah pertama menuju program terapi jangka panjang (program terapi rumatan substitusi). Bila hanya dilakukan detoksifikasi kemungkinan *relaps*(kambuh) sangat besar. Seperti diketahui, terapi medik ketergantungan napza terdiri atas dua fase, yaitu Detoksifikasi dan Rumatan (*maintenance*, pemeliharaan, perawatan). Kedua bentuk fase terapi ini merupakan suatu proses berkesinambungan, runtut, dan tidak dapat berdiri sendiri. Bila terapi detoksifikasi diselenggarakan secara tunggal, misalnya hanya berobat jalan saja, maka kemungkinan relaps lebih besar dari 90 %. (Al-Bachri,2002).

Ketergantungan heroin menurut *The Institutes of Medicine and the National Institutes of Health* di Amerika Serikat dikategorikan sebagai gangguan kronis kambuhan (*chronic relapsing disorder*). Karena karakteristik ini, melakukan terapi perawatan atas penderita ketergantungan heroin merupakan hal yang sangat menantang (Ball,1988) dan tidak jarang memiliki prognosis yang buruk (Doweiko,1999) terutama bila yang bersangkutan hanya menjalani proses detoksifikasi semata-mata, karena angka kekambuhan mengikuti proses detoksifikasi tergolong tinggi (Sarasvita, 2008). Detoksifikasi akan bermakna bila IDU masuk dalam program rumatan metadon ditambah dengan konseling sehingga IDU lebih dapat mengerti tujuan melakukan rumatan metadon.

Dari hasil uji interaksi didapatkan variabel yang berinteraksi adalah detoksifikasi dan rehabilitasi dengan nilai p yang signifikan yaitu 0,020 dengan HR 0,54(95% CI: 0,32-0,91). Dengan HR 0,54 artinya probabilitas IDU yang melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi untuk patuh berobat metadon sebesar 35,1% atau IDU yang tidak melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi beresiko 2 kali untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Al Bachri(2002) dan Joewana(2005) bahwa detoksifikasi merupakan tahap awal dari proses pengobatan akibat penggunaan napza suntik, akan tetapi detoksifikasi tanpa diikuti rehabilitasi akan menyebabkan pasien cepat kambuh.

Variabel Umur memiliki nilai p yang signifikan (0,031) dengan HR 0,76(95% CI 0,59-0,98) hal ini menunjukkan bahwa umur juga berpengaruh terhadap perilaku seseorang selain itu umur mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya risiko serta sifat resistensi tertentu (Noor.N,1997).

Pada penelitian ini IDU yang berumur > 29 tahun lebih berisiko dibandingkan dengan IDU yang berumur  $\leq$  29 tahun, hal ini dikarenakan keterpaparan oleh heroin lebih lama. Penggunaan heroin yang berulang dan dalam waktu lama dapat merubah susunan syaraf pusat dalam jangka panjang, karena adanya proses adaptasi neurologis (Doweiko,1999). Lyvers( 2000) melaporkan bahwa perubahan pada sirkuit otak dopaminergic bersifat patologis dan

menyebabkan pengguna heroin menjadi sulit untuk berhenti menggunakan napza.(dikutip dari Sarasvita)

Gender (2000) dalam Joseph, menyatakan bahwa tingkat pendidikan bukan prediktor pengobatan dari kecanduan heroin, hal ini sejalan dengan hasil pada penelitian ini yaitu nilai  $p = 0,098$  (tidak signifikan) dengan nilai HR 1,26(0,96-1,66). Sedangkan hasil uji untuk rehabilitasi pada penelitian ini mempunyai nilai  $p$  yang bermakna yaitu 0,001 dengan HR1,78(1,28-2,48)

IDU adalah penderita heroin kronis menderita apa yang disebut sebagai "*narcotic hunger*"(Dole and Nyswander, 1965), fenomena yang membuat penderita ketergantungan menjadi sibuk untuk mencari heroin. Atas dasar ini setiap IDU yang akan berobat metadon perlu dibebaskan dari ketergantungan heroin dengan jalan detoksifikasi. Untuk mencegah kekambuhan setelah detoksifikasi, kemudian perlu dilakukan pendekatan lain yang masuk dalam program ini yaitu konseling. Pendekatan yang dilakukan bisa berbentuk intervensi psikososial (*motivational interviewing dan cognitive behavior therapy*) dan kelompok tolong-menolong (self help group). Meskipun demikian masing-masing modalitas terapi memiliki perbedaan orientasi, perbedaan penggunaan strategi yang spesifik dan perbedaan setting dimana terapi dilakukan. (Fisher and Harrison, 1997 dalam Sarasvita)

## BAB VII

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 SIMPULAN

1. Probabilitas kesintasan secara keseluruhan pada IDU yang berobat metadon di puskesmas Kecamatan Jatinegara pada hari ke-90 sebesar 64,86 %, sedangkan probabilitas kesintasan IDU pada hari ke-180 sebesar 52,51%, untuk IDU yang berada dalam program selama 365 hari memiliki probabilitas atau peluang berada dalam program sebesar 41,70%, sementara IDU yang bertahan dalam program selama 627 hari memiliki peluang atau probabilitas sebesar 27,80% dan IDU bertahan selama 755 hari berada dalam program memiliki peluang atau probabilitas sebesar 0,04%..
2. Pengaruh Konseling terhadap kepatuhan berobat metadon terlihat jelas dimana dengan HR konseling sebesar 7,93 artinya Probabilitas IDU yang melakukan konseling untuk patuh berobat metadon sebesar 88,80 % atau IDU yang tidak melakukan konseling berisiko 7,93 kali untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan konseling.
3. Pengaruh detoksifikasi terhadap kepatuhan berobat metadon terlihat jelas dimana dengan HR detoksifikasi sebesar 1,80 setelah dikontrol dengan variabel umur, pendidikan dan riwayat rehabilitasi, artinya probabilitas IDU yang melakukan Detoksifikasi sebesar 64,29 % atau IDU yang tidak melakukan detoksifikasi berisiko 1,8 kali lebih tinggi untuk tidak patuh daripada IDU yang melakukan detoksifikasi.
4. Terdapat variable interaksi antara detoksifikasi dengan rehabilitasi dengan nilai HR 0,54(95% CI: 0,32-0,91). Dengan HR 0,54 artinya probabilitas IDU yang melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi untuk patuh berobat metadon sebesar 35,1% atau IDU yang tidak melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi

beresiko 2 kali untuk tidak patuh daripada IDU yang tidak melakukan detoksifikasi dan rehabilitasi.

## 7.2 SARAN

### 1. Untuk Puskesmas :

- Agar kesintasan IDU dalam program bertahan lebih lama serta mempunyai motivasi yang jelas (bebas dari opiat suntik) maka puskesmas perlu memfasilitasi IDU untuk membuat kelompok tolong menolong (self help group) dan bekerjasama dengan LSM yang bergerak dibidang *Harm Reduction* (pengurangan dampak buruk napza) untuk memandu kegiatan tersebut sehingga IDU dapat melakukan konseling dalam bentuk kelompok dengan dipandu konselor dari LSM dan diharapkan kendala biaya dapat teratasi.

### Untuk Dinas Kesehatan :

- Perlu dilakukan pelatihan konseling bagi petugas kesehatan (baik dokter/perawat/bidan) yang menangani program rumatan metadon sehingga jumlah petugas yang dapat memberikan konseling mencukupi dan dapat memberikan konseling secara bergantian.
2. Bagi IDU yang akan mengikuti program rumatan metadon sebaiknya untuk melakukan detoksifikasi terlebih dahulu. Untuk IDU yang kurang mampu dapat melakukan detoksifikasi di puskesmas kelurahan Balimester, puskesmas kelurahan Rawamangun, puskesmas kelurahan Bale Kambang atau puskesmas terdekat yang membuka pelayanan *harm reduction*.
  3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui dengan pasti pengaruh detoksifikasi terhadap kepatuhan herobat metadon dan perlu dikaji lebih mendalam akan kebutuhan konseling IDU.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amran, 2007. *Tesis. Pengaruh Keteraturan Berobat Terhadap Kesintasan Lima Tahun Penderita Gagal Jantung Kongestif di Rumah sakit Jantung dan pembuluh Darah Harapan Kita tahun 2007.*
- Asril, Asliati., 2006. *Buku Saku Methadon.* Penerbit : WHO Depkes RSKO
- Altman, Heather, 2002. *The Positive Effects of Psychotherapy on Methadone Maintenance Treatment.* AIPsych Journal [http://www. google.com](http://www.google.com)(23 Januari 2009)
- Badan Narkotika Nasional, 2007. *Kumpulan Hasil Litbang BNN 2003-2006.* Update 5 Mei 2007. Dari: [www.bnn go.id](http://www.bnn.go.id) ( 13 Januari 2009)
- Bagus, 2008. *Tentang Metadon .Aksi Stop Aid (ASA ) dan Family Health Indonesia (FHI).* Dari:[http.www4.shoutmix.com](http://www4.shoutmix.com)(10 Januari 2009)
- Bar, Arvida, 2007. *Determinan Penyalahgunaan Narkoba Pada Pekerja Pengunjung Tempat Hiburan.* Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol.2 No.1 Agustus 2007.
- Barnet, et al, 2000. *The Cost Effectiveness Of Methadone Maintenance.* Dalam Mount Sinai Journal Of Medicine <http://www.google.com>(23 Januari 2009)
- Boeri, et al, 2008. *Reconceptualizing Early And late Onset A Life Course Analysis Of older Heroin Users.* Dalam The Gerontologist Vol.48 No.5 2008 [http://www. google.com](http://www.google.com)(23 Januari 2009)
- Browning, ct al, 2005. *Behavioural Change: An Evidence-Base Handbook For Social and Public Health.* Elsevier Health Sciences Departement In Philadelphia, USA.

Universitas Indonesia



Burnet, 2001. *Dasar Pemikiran Pengurangan Dampak Buruk Narkoba*. Tim Warta AIDS

Collet, D.,1994. *Modelling Survival Data In Medical Research*. Chapman & Hall, London.

DepKes,RI,2001.*Buku Pedoman Praktis Bagi Petugas Kesehatan (Puskesmas) Mengenai Penyalahgunaan Narkotika,Psikotropika Dan Zat adiktif Lainnya(NAPZA)*

-----, 2004.*Buku Pedoman Pelaksanaan Program pengurangan Dampak Buruk Napza*.

-----,2006. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 494/MENKES/SK/VII/2006 Tentang pEnetapan Rumah Sakit Dan satelit Uji Coba Pelayanan Terapi Rumatan Metadon Serta Pedoman Program Terapi Rumatan Metadon*.

-----, 2007.*Pedoman Monitoring Dan Evaluasi Program Layanan Terapi Substitusi Opiod Dengan Metadon Cair*

Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 2001.*Penanggulangan Terpadu Penyalahgunaan Narkoba Berbasis Masyarakat Di DKI Jakarta*.

Dole,P,Vincent,1999. *Methadone Maintenance:Comes Of Age*. Dalam The Rockefeller University, New York,NY,USA [http://www. google.com](http://www.google.com)(23 Januari 2009)

Duck.B,1996.*Drugs, Crimes And Methadone*.Dalam Irish Social Worker Autumn Winter 1996 Vol.14 No.3/4 [http://www. google.com](http://www.google.com)(23 Januari 2009)

Frank .B,2000.*An Overview Of Heroin Trends In New York City:Past, Present, Future*. Dalam Mount Sinai Journal Of Medicine <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

**Universitas Indonesia**

Hastono,P Sutanto,2007. *Analisis Data Kesehatan* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Husin, Al Bachri,2002.*Penatalaksanaan Mutakhir dan Komprehensif Ketergantungan Napza*. Cermin Dunia Kedokteran No.136, 2002. <http://www.kalbe.co.id>.8 Maret 2009.

Joewana, Satya,2003. *Gangguan Mental Dan Perilaku Akibat Penggunaan Zat Psikoaktif*.Penerbit: EGC,Jakarta

Joseph,et al,2000. *Methadone Maintenance Treatment: A Review Of Historical And Clinical Issues*. Dalam Mount Sinai Journal Of Medicine <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Kleibaum, D.G & Klein,M., 2005. *Survival Analysis..2<sup>nd</sup> Edition*, Springer, USA.

Kleibaum, et al, 1998.*Applied Regression Analysis And Other Multivariabel Method*. Duxbury Press.

Klettcr, Evan,2003. *Counseling as an Intervention for the Cocaine-Abusing*. Journal of Psychoactive Drug Volume 35 (2), April - June 2003 dari berkas [http://www.comproviders.com/files/p\\_Counseling\\_Cocaine\\_Use-Kletter\\_Jun03.pdf](http://www.comproviders.com/files/p_Counseling_Cocaine_Use-Kletter_Jun03.pdf)

Leavit, et al,2006. *Methadone Drugs Interaction*( Medical, Illicit DrugsAnd Other Substance. Dalam Pain Treatment Topics <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Lemeshow, et al, trans,1997.*Besar Sampel Dalam penelitian Kesehatan*.Penerbit :Gajah Mada Univerity Press.

Mac Mahon, Brian., & Dimitros Trichonpoulos, 1996.*Epidemiology Principle and Method*. 2<sup>nd</sup> ed.,Little Brown Company, USA.

Universitas Indonesia

Machin,D., Michael J.C.et al ,1997.*Sample Siza Table For Clinical Studies*, 2<sup>nd</sup> ed. Blackwell Science Ltd., United Kingdom.

Mangindaan, L,1994.*Terapi Kognitif dan Perilaku*.Modul Kuliah PPDS Psikiatri,FKUI.

Mentha, Helen, 2003, trans.*Menghadapi Masalah Napza: Buku Pengantar Untuk Petugas Yang Bekerja Dalam Bidang Napza*. Penerbit: RSKO Jakarta.

Murti, Bhisma, 1997.*Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*.Penerbit :Gajah Mada Univcrsity Presss.

Notoatmodjo, Soekidjo,2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan* .Penerbit: Rineka Cipta , Jakarta.

Parino W,Mark,1997.*Expanding Access To Care: Medication-Assisted Treatment And Injection-Driven HIV Epidemics*.Dalam international Harm Reduction Development Program (IHRD) <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Research Into Practice, 2004. *More Than Just Methadone Dose:Enhancing Outcomes Of Metadon Maintenance Treatment With Counselling And Other Psychosocial And Ancillary Services*. Dari: <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Rosen, Daniel,2004.*Factor Associated With Illegal Drugs Use Among Older Methadone Clients*. Dalam The Gerontologist Vol.44 No.4 2004 <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Rojali, 2008.*Tesis: Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keteraturan Berobat Terhadap Survival Tiga TahunPenderita TB Di Wilayah Dinas Kesehatan DKI Jakarta tahun 2008*.

Universitas Indonesia

Sarafino,EP,1990. *Health Psychology : Biopsichosocial Interaction*. John Willey & Son ,New York.

Stimmel, et al,2000.*Neurobiology Of Addictive Behaviours And Its Relationship To Methadone Maintenance*. Dalam Mount Sinai Journal Of Medicine <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Salsitz, et al, 2000. *Methadone Maintenance Treatment:Treating Chronic Opioid Dependence In Private Medical Practice-A Summary Report(1983-1998)*. Dalam Mount Sinai Journal Of Medicine <http://www.google.com>(23 Januari 2009)

Sarasvita, Riza, 2008. *Ketergantungan Heroin dan Modalitas Terapi*. Buletin Ilmiah Populer : RSKO Jakarta.

Stran, E.C., Stitzer, 1999. *Methadone Treatment For Opiod Dependence*. Baltimore.

Sudinkesmas Jakarta Timur dan IHPCP, 2005.*Evaluasi Model Pengurangan Dampak Buruk Dan Penanggulangan Napza Berbasis Masyarakat Di Puskesmas Wilayah Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur*

Sudinkesmas Jakarta Timur dan Litbang RSKO, 2007.*Analisa Model Penanggulangan Napza Berbasis Masyarakat Di Puskesmas Wilayah Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur*.

Tim Warta Aids, 2001.*Pedoman Mengurangi Dampak Buruk Narkoba di Asia, Edisi Indonesia*.The Centre For Harm Reduction, MacFarlane Burnet Centre For Medical Research dan asian Harm Reduction Network.

UNODC, 2003.*Methadone Maintenance Treatment*.Dari <http://www.unodc.org>(23 Januari 2009).

Universitas Indonesia

Nilai HR Kasar Konseling dalam waktu keseluruhan

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
kons	8.221006	1.580109	10.96	0.000	5.640541 11.982

Nilai HR Konseling menurut waktu  $\leq 90$  hari  
stcox kons if timecat==0

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
kons	1.68491	.3713851	2.37	0.018	1.093847 2.595358

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
kons	.5217124	.2204183	2.37	0.018	.0897004 .9537244

Nilai HR Konseling menurut waktu 180 hari  
stcox kons if timecat==2

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
kons	5.846297	4.807955	2.15	0.032	1.166429 29.3024

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
kons	1.765808	.8223932	2.15	0.032	.1539473 3.37767

Nilai HR Kasar Detoksifikasi dalam waktu keseluruhan

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
dtx	1.42316	.2300616	2.18	0.029	1.036698 1.953688

Nilai HR Detoksifikasi menurut waktu 755 hari

. stcox dtx if timecat==4

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
dtx	2.440464	.6405491	3.40	0.001	1.459007 4.082136

stcox dtx if timecat==4,nohr

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
dtx	.8921881	.2624703	3.40	0.001	.3777558 1.40662

## Uji Interaksi konseling dan detoksifikasi

### Full model interaksi konseling

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kons	17.61641	18.19332	2.78	0.005	2.327235	133.3504
umur	.7481377	.1497411	-1.45	0.147	.5053729	1.107519
ddk	.9655956	.1481943	-0.23	0.820	.7147556	1.304467
rhb	1.633007	.3217753	2.49	0.013	1.109847	2.402773
ku	1.231047	.4818291	0.53	0.595	.5716316	2.651142
kr	.3002607	.2325129	-1.55	0.120	.0658194	1.369757
kdk	.6824749	.2301185	-1.13	0.257	.352433	1.32159

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kons	2.868831	1.032748	2.78	0.005	.8446811	4.89298
umur	-.2901683	.2001518	-1.45	0.147	-.6824587	.1021221
ddk	-.0350102	.1534745	-0.23	0.820	-.3358146	.2657942
rhb	.4904229	.1970447	2.49	0.013	.1042224	.8766234
ku	.207865	.3913978	0.53	0.595	-.5592605	.9749906
kr	-1.203104	.7743699	-1.55	0.120	-2.720841	.314633
kdk	-.3820295	.3371824	-1.13	0.257	-1.042895	.2788358

### Model Akhir tanpa interaksi

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kons	7.927271	1.543056	10.64	0.000	5.412973	11.60945
rhb	1.518792	.2487652	2.55	0.011	1.101739	2.093716

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kons	2.070309	.1946517	10.64	0.000	1.688799	2.451819
rhb	.4179151	.1637915	2.55	0.011	.0968897	.7389405

### Full model interaksi detoksifikasi

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dtx	2.117487	.6503396	2.44	0.015	1.159827	3.865882
umurcat	.7419918	.1397513	-1.58	0.113	.5129542	1.073296
rhbcat	1.625717	.3046914	2.59	0.010	1.125934	2.347345
ddkcat	1.217067	.239951	1.00	0.319	.8269816	1.791156
dtxumurcat	1.027397	.2661884	0.10	0.917	.6183019	1.707168
dtxrhbcat	.5538073	.1501563	-2.18	0.029	.3255131	.9422125
dtxddkcat	.7655567	.219829	-0.93	0.352	.4360693	1.344

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dtx	.7502302	.307128	2.44	0.015	.1482705	1.35219
umurcat	-.2984171	.1883461	-1.58	0.113	-.6675686	.0707345
rhbcat	.4859488	.1874197	2.59	0.010	.1186128	.8532847

Universitas Indonesia

ddkcat		.1964441	.1971551	1.00	0.319	-.1899729	.582861
dtxumurcat		.0270287	.2590901	0.10	0.917	-.4807784	.5348359
dtxrhbcac		-.5909385	.2711346	-2.18	0.029	-1.122352	-.0595245
dtxddkcat		-.267152	.2871492	-0.93	0.352	-.829954	.2956501

Model Akhir

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
dtx		1.799307	.3082781	3.43	0.001	1.286078	2.517346
umurcat		.7572258	.0976099	-2.16	0.031	.5881683	.9748755
rhbcac		1.780197	.2992191	3.43	0.001	1.28055	2.474798
ddkcat		1.260562	.176392	1.65	0.098	.9581962	1.658341
dtxrhbcac		.540773	.1426865	-2.33	0.020	.3224184	.9070058

_t	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
dtx		.5874014	.1713316	3.43	0.001	.2515977	.9232051
umurcat		-.2780938	.1289046	-2.16	0.031	-.5307421	-.0254455
rhbcac		.5767241	.168082	3.43	0.001	.2472894	.9061588
ddkcat		.2315575	.1399313	1.65	0.098	-.0427027	.5058177
dtxrhbcac		-.6147558	.2638565	-2.33	0.020	-1.131905	-.0976064

Test of proportional hazards assumption

Test of proportional hazards assumption

Time: Rank(t)

	rho	chi2	df	Prob>chi2	
kons		-0.09146	1.18	1	0.2778
dtx		-0.03378	0.28	1	0.5944
rhb		0.04114	0.42	1	0.5151
umur		0.00999	0.02	1	0.8996
ddk		0.04831	0.30	1	0.5865
global test			1.98	5	0.8525

Kesintasan IDU yang berobat metadon dipkm Kec. Jatinegara

Time	Total	Fail	Lost	Function	Error	[95% Conf. Int.]	
1	259	2	0	0.9923	0.0054	0.9695	0.9981
3	257	3	0	0.9807	0.0085	0.9542	0.9919
5	254	1	0	0.9768	0.0093	0.9492	0.9895
6	253	2	0	0.9691	0.0108	0.9392	0.9844
7	251	3	0	0.9575	0.0125	0.9246	0.9763
8	248	2	0	0.9498	0.0136	0.9151	0.9705
9	246	1	0	0.9459	0.0141	0.9104	0.9676
10	245	4	0	0.9305	0.0158	0.8920	0.9556
11	241	2	0	0.9228	0.0166	0.8829	0.9495
12	239	2	0	0.9151	0.0173	0.8739	0.9432

Universitas Indonesia

13	237	3	0	0.9035	0.0183	0.8605	0.9337
14	234	3	0	0.8919	0.0193	0.8473	0.9241
17	231	3	0	0.8803	0.0202	0.8342	0.9143
20	228	2	0	0.8726	0.0207	0.8255	0.9077
21	226	2	0	0.8649	0.0212	0.8169	0.9010
23	224	2	0	0.8571	0.0217	0.8083	0.8944
24	222	1	0	0.8533	0.0220	0.8040	0.8910
25	221	1	0	0.8494	0.0222	0.7998	0.8876
26	220	2	0	0.8417	0.0227	0.7913	0.8809
27	218	2	0	0.8340	0.0231	0.7828	0.8741
29	216	1	0	0.8301	0.0233	0.7786	0.8707
30	215	1	0	0.8263	0.0235	0.7744	0.8672
34	214	1	0	0.8224	0.0237	0.7701	0.8638
36	213	2	0	0.8147	0.0241	0.7618	0.8569
40	211	1	0	0.8108	0.0243	0.7576	0.8535
42	210	2	0	0.8031	0.0247	0.7492	0.8466
43	208	2	0	0.7954	0.0251	0.7409	0.8396
44	206	3	0	0.7838	0.0256	0.7285	0.8291
45	203	1	0	0.7799	0.0257	0.7244	0.8256
48	202	1	0	0.7761	0.0259	0.7202	0.8221
49	201	2	0	0.7683	0.0262	0.7120	0.8151
51	199	2	0	0.7606	0.0265	0.7038	0.8080
55	197	1	0	0.7568	0.0267	0.6997	0.8045
56	196	1	0	0.7529	0.0268	0.6956	0.8009
57	195	1	0	0.7490	0.0269	0.6916	0.7974
59	194	2	0	0.7413	0.0272	0.6834	0.7903
60	192	10	0	0.7027	0.0284	0.6430	0.7544
63	182	1	0	0.6988	0.0285	0.6390	0.7508
67	181	1	0	0.6950	0.0286	0.6350	0.7471
74	180	1	0	0.6911	0.0287	0.6310	0.7435
76	179	2	0	0.6834	0.0289	0.6230	0.7362
78	177	2	0	0.6757	0.0291	0.6150	0.7290
80	175	1	0	0.6718	0.0292	0.6110	0.7253
81	174	2	0	0.6641	0.0293	0.6030	0.7180
82	172	1	0	0.6602	0.0294	0.5991	0.7144
83	171	1	0	0.6564	0.0295	0.5951	0.7107
86	170	1	0	0.6525	0.0296	0.5911	0.7070
87	169	1	0	0.6486	0.0297	0.5872	0.7033
91	168	1	0	0.6448	0.0297	0.5832	0.6997
92	167	1	0	0.6409	0.0298	0.5793	0.6960
97	166	2	0	0.6332	0.0299	0.5714	0.6886
102	164	1	0	0.6293	0.0300	0.5674	0.6849
104	163	2	0	0.6216	0.0301	0.5596	0.6775
105	161	1	0	0.6178	0.0302	0.5556	0.6738
106	160	3	0	0.6062	0.0304	0.5439	0.6627
107	157	2	0	0.5985	0.0305	0.5361	0.6553
111	155	1	0	0.5946	0.0305	0.5322	0.6515
113	154	1	0	0.5907	0.0306	0.5283	0.6478
115	153	1	0	0.5869	0.0306	0.5244	0.6441
119	152	1	0	0.5830	0.0306	0.5205	0.6403
120	151	1	0	0.5792	0.0307	0.5166	0.6366
121	150	2	0	0.5714	0.0307	0.5088	0.6291
126	148	1	0	0.5676	0.0308	0.5049	0.6253
127	147	1	0	0.5637	0.0308	0.5011	0.6216
128	146	2	0	0.5560	0.0309	0.4933	0.6141
129	144	1	0	0.5521	0.0309	0.4895	0.6103
136	143	1	0	0.5483	0.0309	0.4856	0.6065
141	142	1	0	0.5444	0.0309	0.4817	0.6027
151	141	1	0	0.5405	0.0310	0.4779	0.5990
154	140	1	0	0.5367	0.0310	0.4740	0.5952
160	139	1	0	0.5328	0.0310	0.4702	0.5914
168	138	1	0	0.5290	0.0310	0.4664	0.5876
175	137	1	0	0.5251	0.0310	0.4625	0.5838

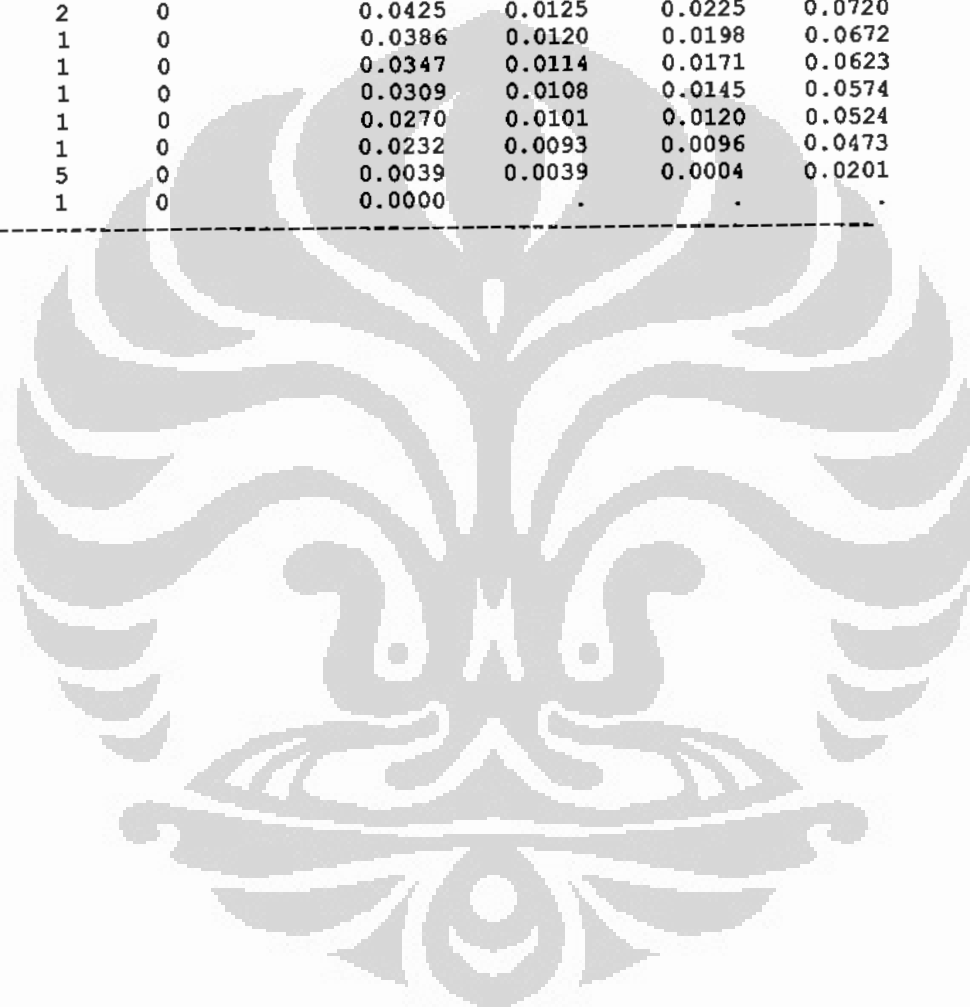
Universitas Indonesia



184	136	1	0	0.5212	0.0310	0.4587	0.5800
195	135	2	0	0.5135	0.0311	0.4510	0.5724
203	133	1	0	0.5097	0.0311	0.4472	0.5686
207	132	1	0	0.5058	0.0311	0.4434	0.5648
216	131	1	0	0.5019	0.0311	0.4396	0.5610
219	130	1	0	0.4981	0.0311	0.4358	0.5572
222	129	1	0	0.4942	0.0311	0.4320	0.5534
232	128	1	0	0.4903	0.0311	0.4282	0.5495
238	127	1	0	0.4865	0.0311	0.4244	0.5457
252	126	2	0	0.4788	0.0310	0.4168	0.5380
256	124	1	0	0.4749	0.0310	0.4130	0.5342
267	123	1	0	0.4710	0.0310	0.4092	0.5304
277	122	1	0	0.4672	0.0310	0.4054	0.5265
285	121	1	0	0.4633	0.0310	0.4016	0.5227
296	120	1	0	0.4595	0.0310	0.3978	0.5188
305	119	1	0	0.4556	0.0309	0.3941	0.5150
309	118	2	0	0.4479	0.0309	0.3865	0.5072
314	116	1	0	0.4440	0.0309	0.3828	0.5034
320	115	2	0	0.4363	0.0308	0.3753	0.4956
321	113	1	0	0.4324	0.0308	0.3715	0.4917
323	112	1	0	0.4286	0.0307	0.3678	0.4879
330	111	1	0	0.4247	0.0307	0.3640	0.4840
338	110	1	0	0.4208	0.0307	0.3603	0.4801
352	109	1	0	0.4170	0.0306	0.3566	0.4762
377	108	1	0	0.4131	0.0306	0.3528	0.4723
382	107	1	0	0.4093	0.0306	0.3491	0.4684
399	106	1	0	0.4054	0.0305	0.3454	0.4645
429	105	1	0	0.4015	0.0305	0.3417	0.4606
432	104	1	0	0.3977	0.0304	0.3380	0.4567
442	103	1	0	0.3938	0.0304	0.3342	0.4528
460	102	1	0	0.3900	0.0303	0.3305	0.4489
462	101	1	0	0.3861	0.0303	0.3268	0.4449
465	100	1	0	0.3822	0.0302	0.3231	0.4410
479	99	1	0	0.3784	0.0301	0.3194	0.4371
481	98	1	0	0.3745	0.0301	0.3157	0.4331
483	97	2	0	0.3668	0.0299	0.3084	0.4253
488	95	1	0	0.3629	0.0299	0.3047	0.4213
490	94	1	0	0.3591	0.0298	0.3010	0.4174
495	93	1	0	0.3552	0.0297	0.2974	0.4134
496	92	1	0	0.3514	0.0297	0.2937	0.4095
502	91	1	0	0.3475	0.0296	0.2900	0.4055
506	90	1	0	0.3436	0.0295	0.2864	0.4015
507	89	1	0	0.3398	0.0294	0.2827	0.3976
515	88	1	0	0.3359	0.0293	0.2791	0.3936
516	87	1	0	0.3320	0.0293	0.2754	0.3896
520	86	1	0	0.3282	0.0292	0.2718	0.3856
522	85	1	0	0.3243	0.0291	0.2681	0.3816
523	84	1	0	0.3205	0.0290	0.2645	0.3777
526	83	2	0	0.3127	0.0288	0.2573	0.3697
563	81	3	0	0.3012	0.0285	0.2464	0.3576
567	78	1	0	0.2973	0.0284	0.2428	0.3536
570	77	1	0	0.2934	0.0283	0.2392	0.3496
598	76	1	0	0.2896	0.0282	0.2356	0.3456
608	75	2	0	0.2819	0.0280	0.2284	0.3375
610	73	1	0	0.2780	0.0278	0.2249	0.3335
644	72	1	0	0.2741	0.0277	0.2213	0.3294
649	71	1	0	0.2703	0.0276	0.2177	0.3254
652	70	2	0	0.2625	0.0273	0.2106	0.3173
664	68	5	0	0.2432	0.0267	0.1929	0.2969
666	63	1	0	0.2394	0.0265	0.1894	0.2928
671	62	4	0	0.2239	0.0259	0.1753	0.2764
678	58	2	0	0.2162	0.0256	0.1683	0.2681
679	56	1	0	0.2124	0.0254	0.1648	0.2640

Universitas Indonesia

680	55	3	0	0.2008	0.0249	0.1544	0.2516
685	52	4	0	0.1853	0.0241	0.1407	0.2349
687	48	4	0	0.1699	0.0233	0.1270	0.2181
689	44	1	0	0.1660	0.0231	0.1236	0.2139
690	43	1	0	0.1622	0.0229	0.1203	0.2096
696	42	1	0	0.1583	0.0227	0.1169	0.2054
698	41	3	0	0.1467	0.0220	0.1068	0.1926
699	38	1	0	0.1429	0.0217	0.1035	0.1884
702	37	1	0	0.1390	0.0215	0.1002	0.1841
704	36	3	0	0.1274	0.0207	0.0903	0.1712
706	33	4	0	0.1120	0.0196	0.0772	0.1538
707	29	2	0	0.1042	0.0190	0.0708	0.1450
712	27	1	0	0.1004	0.0187	0.0676	0.1406
713	26	7	0	0.0734	0.0162	0.0458	0.1093
720	19	6	0	0.0502	0.0136	0.0281	0.0816
734	13	2	0	0.0425	0.0125	0.0225	0.0720
735	11	1	0	0.0386	0.0120	0.0198	0.0672
739	10	1	0	0.0347	0.0114	0.0171	0.0623
741	9	1	0	0.0309	0.0108	0.0145	0.0574
743	8	1	0	0.0270	0.0101	0.0120	0.0524
747	7	1	0	0.0232	0.0093	0.0096	0.0473
748	6	5	0	0.0039	0.0039	0.0004	0.0201
755	1	1	0	0.0000	.	.	.



Universitas Indonesia

## POWER OF STUDY(MACHIN,D.,1997)

$$Z_{1-\beta} = \frac{(HR - 1) \sqrt{N} \varphi (\pi_1(1 - \pi_2) + \varphi(\pi_1 - \pi_2)) / (1 + \varphi)}{(\varphi HR + 1)} - Z_{1-\alpha}$$

$Z_{1-\beta}$  = Kekuatan Uji penelitian

$\varphi$  = Perbandingan jumlah kelompok terpajan:tidak terpajan = 117/142 = 1,2

$\pi_1$  = Probabilitas Kesintasan Kelompok terpajan

$\pi_2$  = Probabilitas Kesintasan kelompok tidak terpajan

HR = 2

Konseling;

$\pi_1 = 0,36$

$\pi_2 = 0,28$

$$Z_{1-\beta} = \frac{(2-1) \sqrt{25911} ((1-0,28) + 1,2(1-0,28)) / (1+1,2)}{(1,2 \cdot 2 + 1)}$$

= 0,816 Power untuk konseling adalah 79%

Detoksifikasi ;

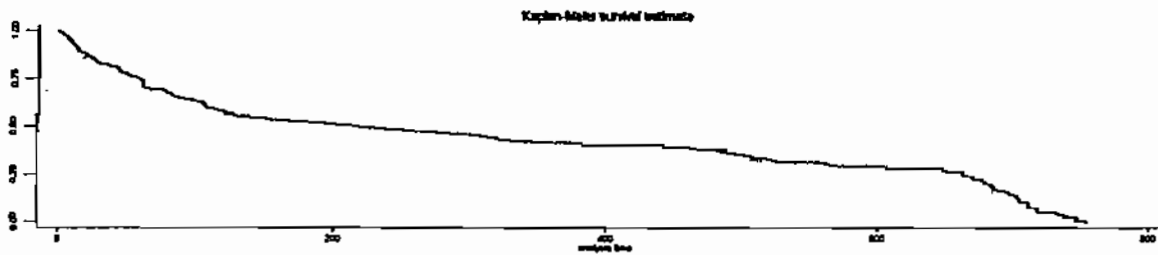
$\pi_1 = 0,12$

$\pi_2 = 0,36$

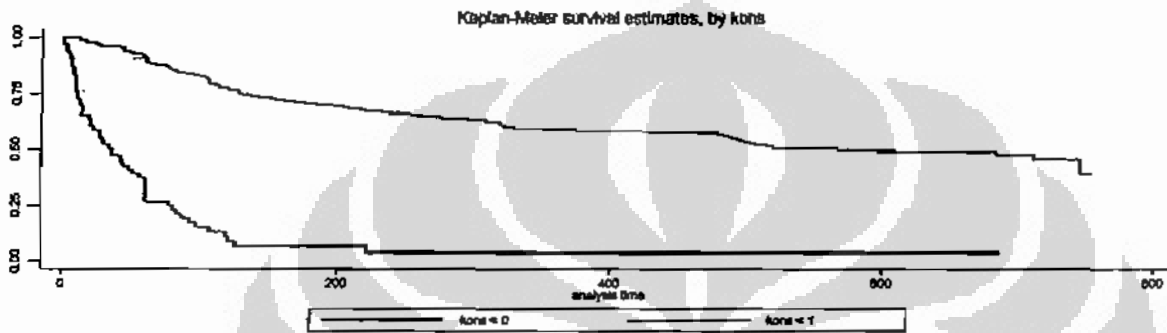
$$Z_{1-\beta} = \frac{(2-1) \sqrt{25911} ((1-0,36) + 1,2(1-0,36)) / (1+1,2)}{(1,2 \cdot 2 + 1)}$$

= 1,462 Power untuk detoksifikasi adalah 92%

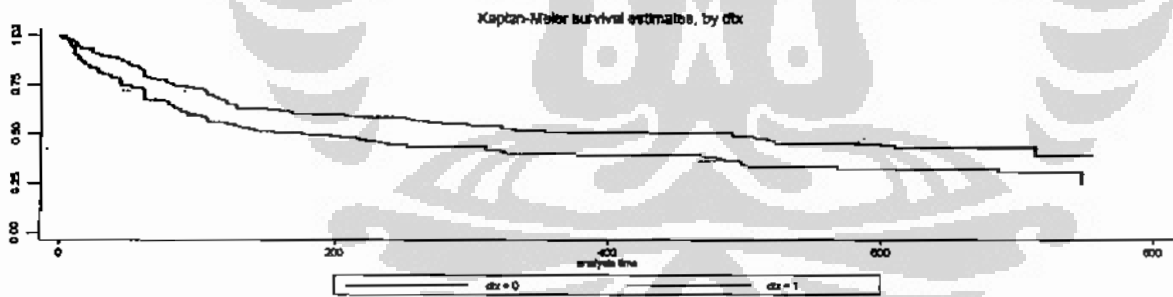
Universitas Indonesia



Estimasi Kaplan-Meier : Kesintasan IDU yang berobat metadon puskesmas Kecamatan Jatinegara.



Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari variabel konseling di pkm.Kec.Jatinegara setelah dikontrol variabel rehsbilitasi.



Estimasi Kaplan-Meier: Probabilitas Kesintasan IDU dari uji interaksi variabel detoksifikasi di pkm.Kec. Jatinegara setelah dikontrol variabel umur,pendidikan dan rehabilitasi.