

SKIRPSI

**HUBUNGAN USIA PERILAKU MEROKOK
DENGAN KEJADIAN *BENIGNA PROSTATIC HYPERPLASIA***

(Studi Kasus Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya)

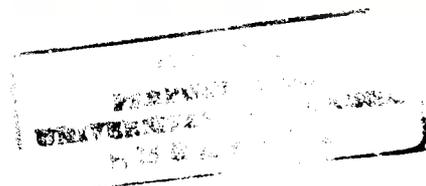
FSM 52/06
Dow
2 h



Oleh :

**ISHAQ PAWENNARI
NIM 100431582**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2006**



SKRIPSI

**HUBUNGAN USIA DAN PERILAKU MEROKOK
DENGAN KEJADIAN *BENIGNA PROSTATIC HYPERPLASIA***

(Studi Kasus Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya)



Oleh :

**ISHAQ PAWENNARI
NIM 100431582**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2006**

PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
pada tanggal 24 Juli 2006

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Prof. Dr. Tjoto Suwandi, dr., M.OH., SpOk
NIP. 130517177

Tim Penguji:

1. Oedojo Soedirham, dr., M.PH., M.A., Ph.D
2. Arief Hargono, drg., M.Kes
3. Dr. Soctojo, dr., SpU

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
Bagian Epidemiologi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

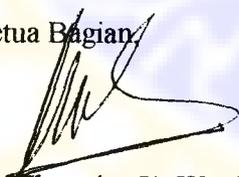
Oleh:

ISHAQ PAWENNARI
NIM: 100431582

Surabaya, 22 Juni 2006

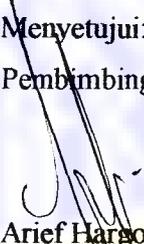
Mengetahui:

Ketua Bagian,


Dr. Chatarina U. W., dr., M.S., M.PH
NIP: 131290054

Menyetujui:

Pembimbing,


Arief Hargono, drg., M.Kes
NIP: 132206069

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang diberikan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul yaitu :“ **HUBUNGAN USIA DAN PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN *BENIGNA PROSTATIC HYPERPLASIA* DI RSUD SOETOMO SURABAYA** ”, sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat (Bagian Epidemiologi Lapangan) Universitas Airlangga Surabaya.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga ditujukan kepada Bapak Arief Hargono drg., M.kes, selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabarannya telah memberikan bimbingan, masukan maupun koreksi serta saran yang sangat berguna sekali dalam penyelesaian skripsi ini :

Selanjutnya ucapan terima kasih kami sampaikan pula kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Tjipto Suwandi, dr., M.OH, SpOk, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Ibu Dr. Chatarina U.W. dr., M.S., M.PH, selaku Ketua Bagian Epidemiologi
3. Bapak Direktur Rumah Sakit Umum Dr Soetomo Surabaya yang telah mengijinkan untuk mengambil data awal sebagai acuan dalam penulisan skripsi ini
4. Bapak kepala poliklinik Urologi RSUD Dr Soetomo Surabaya yang telah mengijinkan untuk mengambil data awal sebagai acuan dalam penulisan skripsi ini
5. Ibu kepala ruangan instalasi rawat inap bedah C dan D RSUD Dr Soetomo Surabaya yang membantu saat pengambilan data di lapangan

6. Keluarga terutama ibunda tercinta yang telah memberikan dorongan moril maupun material selama mengikuti pendidikan.
7. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan dan teman-teman yang telah membantu dan memberikan saran dan inspirasi untuk kelancaran penulisan proposal ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu atas kritik serta sarannya dalam kelancaran penulisan skripsi ini
Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan atas segala jerih payah yang diberikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam penyusunan skripsi selanjutnya.

Surabaya, Juli 2006

Penulis

ABSTRACT

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is a benign tumor in the prostate, which is related to age. More than 50% of males aged more than 50 years and 75% of those more than 70 years experience an increasing size of the prostate. Additionally, prostatic disorder is closely related to cigarette smoking, by which nicotine and cotinine or breakdown-product of nicotine increases the activity of androgen-damaging enzymes, resulting in the change of androgen balance. According to WHO, in 2000 there were \pm 60 million BPH patients, 400 million in developed countries, and 200 million in developing countries, including Indonesia. In December 2003, the report from medical record of Department of urology, Dr Soetomo Hospital Surabaya, revealed that the average population of BPH patients in a month was 30 persons. The objective of this study is to investigate the correlation between age and cigarette smoking in BPH occurrence.

This study is a case control study using analytic observational design. The case sample of this study were BPH patients and smokers at the urology Polyclinic, the C Surgical Unit and D Surgical Unit of the Care Installation at Dr Soetomo General Hospital of Surabaya. While the control samples were the non-BPH patients and smokers at the C Surgical Unit and D Surgical Unit of the Care Installation at Dr Soetomo General Hospital of Surabaya. The independent variables were age and cigarette smoking, while the dependent variable was the occurrence of BPH. Statistical test was carried out using Chi-Square test.

In this study, 96.6% of the patients with BPH were aged more than 50 years while the patients aged less than 50 years were 3.4%, by the side of the non-BPH patients of less than 50 years were 56.6% while the patients more than 50 years were 41.4%. Statistical analysis showed that BPH occurrence is related to age ($p=0,000$, $OR=0,025$), knowledge on smoking ($p=0,013$, $OR=5,143$), and smoking practice ($p=0,035$, $OR=3,636$), while BPH has no correlation with attitude ($p=0,518$, $OR=1,829$).

Conclusively, age, knowledge and smoking practice are related to BPH. It is suggested for those in elderly age to carry out screening as early detection and to improve public knowledge on cigarette smoking and its hazard through either individual or community education. So that, the community may understand the danger resulting from the habit of cigarette smoking.

Keywords: Benign prostate hyperplasia, age, smoking behavior

ABSTRAK

Benigna Prostatic Hyperplasia (BPH) yaitu tumor jinak pada prostate dan berhubungan dengan faktor usia. Lebih dari 50 % kaum pria diatas usia 50 tahun dan 75 % diatas usia 70 tahun mengalami peningkatan ukuran prostat, selain itu gangguan prostat erat hubungannya dengan merokok dimana nikotin dan konitin atau produk pemecah nikotin yang meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen, sehingga menyebabkan perubahan keseimbangan hormon androgen. Menurut data WHO pada tahun 2000 terdapat \pm 60 juta penderita BPH, 400 juta di negara industri dan 200 juta di negara sedang berkembang termasuk di Indonesia Sedangkan pada tahun 2003 laporan rekam medik bedah urology RSUD Dr. Soetomo Surabaya Desember 2003 populasi pasien BPH rata-rata perbulan sebanyak 30 pasien. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari hubungan usia dan perilaku merokok dengan kejadian BPH

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan waktu penelitian termasuk penelitian *case control*. Sampel kasus penelitian adalah pasien BPH dan perokok di poliklinik urologi, IRNA Bedah C dan D RSUD Dr Soetomo Surabaya sedangkan sampel kontrol adalah pasien yang tidak menderita BPH dan perokok di IRNA Bedah C dan D RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Variabel bebas adalah usia dan perilaku merokok responden sedangkan variabel tergantungnya adalah kejadian *benigna prostat hyperplasia*. Uji statistik menggunakan uji *Chi - Square*.

Pada penelitian ini didapatkan yang menderita BPH sebesar 96,6% adalah usia diatas 50 tahun dibandingkan usia kurang dari 50 tahun sebesar 3,4%. sedangkan yang bukan BPH sebesar 56,6% adalah usia kurang dari 50 tahun dibandingkan usia diatas 50 tahun sebesar 41,4%. Dari analisa statistik didapatkan bahwa kejadian BPH ada hubungannya dengan usia ($p=0,000$, $OR=0,025$), pengetahuan merokok ($p=0,013$, $OR=5,143$), tindakan merokok ($p=0,035$, $OR=3,636$), sedangkan kejadian BPH tidak ada hubungan dengan sikap merokok ($p=0,518$, $OR=1,829$).

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usia, pengetahuan dan tindakan merokok ada hubungan dengan kejadian BPH, sehingga disarankan bagi masyarakat yang memasuki usia lanjut melakukan deteksi dini dengan skrining pada kelompok usia lanjut serta meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang rokok dan bahaya rokok melalui penyuluhan secara individu maupun secara masal sehingga diharapkan masyarakat dapat memahami bahaya yang ditimbulkan dari perilaku kebiasaan merokok.

Kata kunci : *Benigna Prostat Hyperplasia*, Usia, Perilaku Merokok.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR ARTI LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan dan Perumusan masalah.....	6
BAB II TUJUAN DAN MANFAAT.....	7
II.1 Latar Belakang.....	7
II.2 Tujuan Magang.....	7
III.3 Manfaat Magang.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	8
III.1 Konsep Dasar BPH.....	8
III.2 Konsep Dasar Perilaku.....	20
III.3 Konsep Dasar Rokok.....	33

III.4	Determinan-Determinan Perilaku.....	40
III.5	Hubungan Antara Usia dan Perilaku Merokok Dengan Kejadian BPH.....	40 41
BAB IV	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	43
IV.1	Kerangka Konseptual	43
IV.2	Hipotesis	44
BAB V	METODE PENELITIAN	45
V.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	45
V.2	Populasi Penelitian	45
V.3	Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	45
V.4	Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	47
V.5	Tehnik, Instrumen Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	48
V.6	Variabel Penelitian	48
V.7	Pengolahan dan Tehnik Analisa Data.....	49
V.8	Definisi Oprasional.....	53
BAB VI	HASIL PENELITIAN	55
VI.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	55
VI.2	Gambaran Karakteristik Responden.....	56
VI.3	Distribusi Responden Menurut Perilaku Merokok.....	58
VI.4	Analisa Data.....	59
BAB VII	PEMBAHASAN	63
VII.1	Karakteristik Responden	63
VII.2	Hubungan Usia Responden Dengan Kejadian BPH.....	63
VII.3	Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian BPH	65

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
VIII.1 Kesimpulan	70
VIII.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	75



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
VI.3.	Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	58
VI.4.	Distribusi Responden Menurut Sikap Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	59
VI.5.	Distribusi Responden Menurut Tindakan Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	59
VI.6.	Distribusi Kasus dan Kontrol Responden Menurut Usia Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	60
VI.7.	Distribusi Kasus dan Kontrol Responden Menurut pengetahuan Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	60
VI.8.	Distribusi Kasus dan Kontrol Responden Menurut Sikap Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	61
VI.9.	Distribusi Kasus dan Kontrol Responden Menurut Tindakan Tentang Merokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bulan Mei-Juni 2006.....	62

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul gambar	Halaman
Gambar IV.1	Kerangka Konsep.....	43
Gambar VI.1	Distribusi Responden Menurut Golongan Usia.....	55
Gambar VI.2	Distribusi Responden Menurut Pendidikan.....	57
Gambar VI.3	Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Riwayat Merokok	58

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Surat Persetujuan Responden	
2.	Kuesioner Penelitian	
3.	Rekapan Hasil Penelitian	
4.	Hasil Uji Statistik	
5.	Surat Ijin Peneliti	

DAFTAR LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH

ACTH	: Adenocorticotropic Hormone
BPH	: Benign Prostatic Hyperplasia
B	: Behavior
CI	: Convidene Interval
Dr	: Doctor
Dr	: Dokter
DKK	: Dan kawan-kawan
DHT	: DehiDrotestosteron
DHEA	: DehiDroepianDrosteron
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
EGF	: Epidermal Growth factor
F	: Fungsi
EF	: Enabling Factors
FK	: Fakultas Kedokteran
FGF	: Fibroblast Growth Factor
FSH	: Follicle Stimulating Hormone
GRH	: Gonodtropin Releasing Hormone
HCN	: Hidrogen Cyanide
IRJ	: Instalasi Rawat Jalan
IRNA	: Instalasi Rawat Inap
LH	: Luteinisasi Hormon
Mayjen	: Mayorjendral
OR	: Odds Ratio
PDDT	: Pedoman Diagnosa dan Terapi
PP	: Peraturan Pemerintah
Prof	: Profesor
PT	: Perguruan Tinggi
PADAM	: Partial Androgen Defisiensi In Ageing Male
PF	: Predisposing Factors
RSU	: Rumah Sakit Umum



RF	: Reinforcing Factors
RI	: Republik Indonesia
SKRT	: Survey Kesehatan Rumah Tangga
SD	: Sekolah Dasar
SLTP	: Sekolah Menengah Tingkat Pertama
SLTA	: Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
TUR-P	: Transurethral Resection of the Prostat
TGFA	: Transforming Growth Factor Alfa
TGFB	: Transforming Growth Factor Beta
TEP-NATF	: Testicular Epididimal Plasma and Non Androgenic Testis Factor
THT	: Telingah Hidung Tenggorokan
UNAIR	: Universitas Airlangga
WHO	: World Health Organization

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

BPH singkatan dari *Benigna Prostatic Hyperplasia* yaitu tumor jinak pada prostate dan berhubungan dengan faktor usia. Prevalensinya meningkat sejalan dengan peningkatan usia pada pria, insiden di negara berkembang meningkat karena adanya peningkatan umur harapan hidup. Lebih dari 50% kaum pria diatas usia 50 tahun dan 75% diatas usia 70 tahun mengalami peningkatan ukuran prostate (Martini, 1995)

Menurut data WHO pada tahun 2000 terdapat \pm 60 juta penderita BPH, 400 juta di negara industri dan 200 juta di negara sedang berkembang termasuk di Indonesia. Dan menurut Insiden yang pasti dari pembesaran prostat jinak di Indonesia belum pernah diteliti. Tetapi, sebagai gambaran *hospital prevalence*, di RS Cipto Mangunkusumo ditemukan 423 kasus pembesaran prostat jinak yang dirawat selama tiga tahun (1994-1997) dan di RS Sumber Waras sebanyak 617 kasus dalam periode yang sama.

Pada umumnya penderita BPH ini tampil dengan kesulitan dalam memulai berkemih, pengosongan tak lengkap, menetes, frekuensi atau retensi urin total dengan ketidakmampuan lengkap untuk berkemih (Sabiston, D. 1994). Gejala awal timbul jika prostate yang membesar mulai menyumbat aliran air. Pada mulanya, penderita memiliki kesulitan untuk memulai berkemih. Penderita juga merasakan bahwa proses berkemihnya belum tuntas. Pada saat penderita mengedan untuk berkemih, vena-vena kecil pada uretra kandung kemih bisa pecah sehingga pada air kemih terdapat darah. Penyumbatan total menyebabkan

penderita tidak dapat berkemih sehingga penderita merasakan kandung kemihnya penuh dan timbul nyeri hebat di bagian bawah perut. Air kemih yang tertahan juga menyebabkan bertambahnya tekanan pada ginjal, tetapi jarang menyebabkan kerusakan ginjal yang menahun. Keluhan-keluhan inilah yang sangat mengganggu penderita BPH, terutama pada malam hari ia harus terbangun untuk berkemih dengan pengosongan urin yang tak lengkap (*www. medicastore*, 2005).

Prevalensi BPH pada populasi penduduk pria perlu dibedakan dalam prevalensi BPH histologik, prevalensi BPH klinis dan prevalensi BPH obstruksi, yang dimaksud dengan BPH klinis prostatnya jelas membesar baik pada pemeriksaan colok dubur maupun dengan pemeriksaan radiologik tetapi tanpa gejala klinik. Angkanya lebih rendah yaitu untuk pria berusia 50 – 60 tahun sebesar 21% dan untuk pria usia 80 tahun ke atas sebesar 53% dan BPH obstruktif atau BPH simptomatik adalah BPH yang disertai dengan keluhan miksi yang lazim disebut dengan sindroma prostatisme. Prevalensinya yaitu 14 % untuk pria usia 40 tahunan, 24% untuk pria usia 60 tahun dan 43% untuk usia 60 tahun ke atas, hanya 10 – 15 % yang mengalami retensi urin (Hardjowijoto, 1999).

Sedangkan prevalensi BPH histologik sebesar 90 % pada pria yang berusia lebih dari 80 tahun, tetapi pria usia 80 tahun ke atas yang perlu prostatektomi hanya 5% saja (Hardjowijoto, 1999).

Berdasarkan menurut data dari rekam medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2002 populasi penderita BPH dengan tindakan TUR – P sebanyak 160 orang 29,1% dari 549 penderita bedah urology. Sedangkan pada tahun 2003 laporan rekam medik bedah urology RSUD Dr. Soetomo Surabaya Desember 2003 populasi pasien BPH rata-rata perbulan sebanyak 30 pasien. Di seksi urology RSUD

Dr. Soetomo Surabaya penderita BPH yang memerlukan tindakan operasi usianya berkisar antara 50 – 77 tahun dan yang terbanyak berusia antara 60 – 70 tahun. Dan setiap tahun dirawat sebanyak 150 penderita BPH yang memerlukan operasi.

Kebiasaan merokok yang telah cukup banyak mempengaruhi masyarakat Indonesia. Sebuah survey terbatas pada 1000 responden yang dipilih secara acak di DKI Jakarta pada tahun 1991, menemukan prevalensi merokok yang cukup tinggi, yaitu 64.4% dari sampel tersebut sisa sebanyak 35,6% ternyata sebelumnya juga bekas perokok yang menarik adalah tentang umur saat merokok yaitu 41,5% mulai merokok pada usia 15 sampai 22 tahun, 31,0% mulai merokok pada usia 10-17 tahun dan 5% mulai merokok pada usia dibawah 10 tahun. Jelas bahwa sebagian besar mulai merokok pada usia cukup muda. Studi prevalensi merokok pada orang dewasa di Semarang menunjukkan: tukang becak 96,1%, para medis 79,8% pegawai negeri 51,9% dan dokter 36,8% (Mulyono, 1995).

Menurut SKRT tahun 1995, penduduk berumur 10 tahun keatas yang berstatus merokok tiap hari adalah 22,9% merokok kadang-kadang 3,3% pernah merokok 2,1% dan tidak pernah merokok 77,6%. persentasi merokok berbeda mencolok antara laki-laki dan perempuan, dimana persentasi merokok tiap hari penduduk laki-laki 10 tahun keatas adalah 45,0% berbanding 1,5% perempuan perokok kadang-kadang 6,3% untuk laki-laki berbanding 0,5% perempuan dan mantang perokok 3,0% untuk laki-laki berbanding 0,2% perempuan kebiasaan merokok penduduk sudah mulai pada usia remaja dimana 53,2% dari mereka yang merokok mulai kebiasaan merokok pada usia 15 - 19 tahun walaupun jumlah sedikit kebiasaan merokok ada yang sudah mulai usia 5 - 9 tahun (0,5%) memulai

kebiasaan merokok sedikit lebih dini di pedesaan dibandingkan dengan perkotaan

Penyebab dari terjadinya BPH belum diketahui secara pasti, yang sudah jelas adalah kelenjar prostate sangat tergantung pada perubahan keseimbangan hormonal androgen terutama hormon *dyhidrotestosteron* yang mayoritas didapatkan pada prostat dan pada BPH mengalami peningkatan 3-4 kali bila dibandingkan dengan kontrol. Sedangkan pada proses penuan jaringan prostat sangat sensitif untuk menginduksi androgen reseptor (Soetojo, 2004).

Disamping itu fakta dari riset terbaru menyimpulkan bahwa gangguan prostat erat hubungannya dengan gangguan metabolik dari testis, yang sangat sensitif terhadap stress, merokok, toksin lingkungan dan defisiensi nutrisi. Faktor lain adalah nikotin dan konitin atau produk pemecah nikotin yang meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen, sehingga menyebabkan perubahan keseimbangan hormon androgen (Susrtani L, dkk. 2003).

Sementara itu insiden merokok dari tahun ke tahun semakin meningkat. Menurut data WHO terjadi peningkatan 21% per tahun di negara berkembang. Dan sejumlah studi menegaskan bahwa kebanyakan perokok mulai antara umur 11 dan 13 tahun dengan sigaret pertama, dan 85% sampai 90% sebelum umur 18 tahun (Leventhal dkk. 1988 dalam Smet, B. 1994). Ada pula petunjuk bahwa di Indonesia perilaku merokok mulai pada usia lebih lanjut, lagi pula diketahui bahwa makin muda seorang mulai merokok, makin banyak ia merokok jika menginjak dewasa (Smet B. 1993).

Dengan adanya peningkatan insiden merokok maka menambah pula peningkatan risiko terjadinya BPH. Oleh karena itu peran dari tenaga kesehatan

sebagai pendidik harus bisa memberikan penyuluhan tentang dampak dan bahaya rokok serta hubungan rokok sebagai faktor pemicu terjadinya penyakit BPH, serta penemuan ini lain menyarankan mencegah rokok dapat mengurangi dan mencegah risiko terjadinya *benigna prostat hyperplasi* (Matzkin dkk. 1996)

Selain petugas kesehatan, pemerintah tentu punya peran amat penting dalam proses penanggulangan masalah rokok, yang antara lain meliputi: 1) Meminta perusahaan rokok untuk menulis informasi tentang berhenti merokok di bungkus rokok. 2) Mengatur agar jangan ada informasi yang menyesatkan dalam hal kebiasaan merokok. 3) Menyupayakan pengurangan bahan berbahaya dibatang rokok dan menyupayakan perlindungan pada non perokok (Tjandra Y Aditama, 2001). Hasil lain menyatakan rokok dapat mempengaruhi pembesaran prostat, namun melewati efek tidak langsung dari merokok dengan berbagai faktor pencetus terjadinya *benigna prostat hyperplasi* (Kupeli dkk, 1997)

1.2. Identifikasi Masalah

Banyak faktor pemicu yang berkaitan dengan penyakit BPH atau gangguan prostate, antara lain : pria usia diatas 50 tahun, gaya hidup stres, menyukai makanan dengan lemak tinggi dan kurang sayur, kurang aktif berolah raga, berat badan berlebihan atau obesitas, memiliki kadar kolesterol darah yang tinggi, mengkonsumsi obat-obatan pemicu libido dari golongan hormon testosteron, menderita diabetes mellitus, mengalami gangguan jantung atau kerusakan organ, payah atau pembesaran jantung. Fakta dari riset terbaru menyimpulkan bahwa gangguan prostate juga erat hubungannya dengan gangguan metabolik dari testis, yang sensitif terhadap salah satunya rokok (Susrtani L, dkk. 2003).

Sementara itu insiden merokok dari tahun ke tahun semakin meningkat. Menurut data WHO terjadi peningkatan 21% per tahun di negara berkembang. Dengan adanya peningkatan insiden merokok maka menambah pula risiko peningkatan terjadinya BPH, karena kebiasaan merokok sebagai faktor pemicu terjadinya BPH.

1.3 Pembatasan Dan Perumusan Masalah .

1.3.1. Pembatasan Masalah.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dalam penelitian ini kami membatasi pada usia dan perilaku merokok dengan kejadian BPH.

1.3.2. Perumusan Masalah.

Berdasarkan pembatasan masalah yang dilakukan maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut: Apakah usia dan perilaku kebiasaan merokok menjadi faktor risiko terjadinya BPH di RSUD Dr Soetomo Surabaya dan apakah ada hubungan antara usia dan perilaku merokok dengan kejadian BPH RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT

II.1. Tujuan Umum

Mempelajari hubungan antara usia dan perilaku merokok dengan kejadian BPH di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

II.2. Tujuan khusus

1. Mempelajari karakteristik usia responden.
2. Mempelajari hubungan usia dengan kejadian BPH
3. Mempelajari hubungan pengetahuan merokok dengan kejadian BPH
4. Mempelajari hubungan sikap merokok dengan kejadian BPH
5. Mempelajari hubungan tindakan merokok dengan kejadian BPH

II.3. Manfaat Penelitian

1. Sebagai umpan balik untuk tindakan selanjutnya bagi tenaga kesehatan tentang pentingnya penanggulangan bahaya merokok yang banyak terjadi dimasyarakat.
2. Sebagai pengalaman dan latihan bagi peneliti tentang bagaimana penelitian di masyarakat dan cara menghadapi masyarakat dengan segala kendalanya.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

III.1 Konsep Dasar BPH (*Benigna Prostatic Hyperplasia*)

III.1.1 Anatomi fisiologi prostat

a. Letak

Prostat merupakan kelenjar atau organ *fibromuskuler* yang mengelilingi leher vesika dan bagian proksimal urethra pada pria, tepatnya terletak di bawah vesika urinaria melekat pada dinding bawah vesika urinaria di sekitar urethra bagian atas (Sabiston, 1994)

b. Bentuk dan Ukuran

Kelenjar prostat kira-kira sebesar buah kenari, beratnya sekitar 20 gram pada pria dewasa dan terdiri dari bagian anterior dan posterior (Sabiston, 1994).

c. Struktur prostat

Menurut Mc. Neal (1978) yang dikutip oleh Sunaryo Hardjowijoto (1999), membagi prostat dalam zona-zona yang konsentrik. Zona-zona tersebut disebut sebagai zona anterior, zona transisi, zona sentral dan zona perifer. Porsi terbesar dari prostat sekitar 95% adalah terdiri dari zona perifer dan zona sentral. Zona transisi terletak periurethra di sekitar verumontanum dan di zona inilah terjadi *hyperplasia*. Sedangkan kanker prostat sebagian besar bermula dari zona perifer.

Kelenjar prostat terdiri dari komponen stroma *fibromuskular* dan komponen glandular. Masing-masing komponen dapat mengalami *hyperplasia*

dan mungkin salah satu komponen menjadi lebih dominan (Hadjowijoto, 1999).

d. Vaskularisasi

Prostat mendapat darah dari 3 buah arteri yaitu cabang dari arteria vesikalis inferior, merupakan arteri yang terpenting dan memasuki prostat pada posisi jam 9 dan jam 15. Dua arteri yang lain adalah dari cabang arteria pudenda dan arteria hemorrhoidalis medius. Sedangkan darah dari prostat kembali ke sirkulasi umum melalui pleksus venosus preprostatika kemudian masuk ke vena iliaka eksterna dan para aorta (Hardjowijoto, 1999).

e. Persyarafan

Kelenjar prostat dilengkapi dengan sistem syaraf otonom yang terdiri dari sistem simpatis dan para simpatis, sistem persyarafan otonom ini merupakan bagian integral dari persyarafan unit vesikourethra yang sangat penting dalam proses miksi. Sistem simpatis berasal dari medulla spinalis torak 11 – 12 dan lumbal 1 – 2. sistem simpatis ini dengan reseptornya jenis α_1 adrenergik mendominasi dan meninggikan tonus otot-otot di daerah dasar buli (*trigonum*), urethra proksimal, dan stroma prostat. Sistem para simpatis berasal atau berpusat di medulla spinalis segmen sakral 2 – 4. sistem ini juga memelihara buli-buli dan urethra melalui serat dan reseptor *cholinergik* (Hardjowijoto, S. 1999).

f. Fungsi prostat

Fungsi kelenjar prostat, menambah cairan alkalis pada cairan seminalis berguna untuk melindungi spermatozoa terhadap tekanan yang terdapat pada urethra dan vagina. Fungsi prostat yang normal tergantung pada testosteron, yang

dihasilkan oleh sel leydig testis dalam respon terhadap rangsangan oleh hormon luteinisasi (LH) dan hipofisis. Testosteron di metabolisme menjadi dihidrotestosteron (DHT) oleh 5α - reduktase di dalam prostat dan vesikula seminalis (Sabiston, 1994).

DHT berkaitan dengan reseptor intrasel yang sama seperti testosteron. Komplek testosteron – reseptor berperan dalam pematangan struktur-struktur duktus wolffian dan dengan demikian bertanggung jawab terhadap pembentukan genetalia interna pria selama perkembangan, tetapi kompleks DHT – reseptor diperlukan untuk membentuk genetalia eksterna pria. Komplek DHT – reseptor juga berperan dalam pembesaran prostat dan mungkin penis pada saat pubertas. Di pihak lain, peningkatan masa otot dan munculnya dorongan seks dan libido pria lebih bergantung pada testosteron daripada DHT (Ganong, 1998).

III.1.2 *Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)*

a. Definisi

BPH adalah pembesaran jinak kelenjar prostat, disebabkan oleh karena hyperplasia beberapa atau semua komponen prostat, meliputi antara lain :

- a) Jaringan kelenjar
- b) Jaringan fibromuskular yang menyebabkan penyumbatan urethra pars prostatika (PDDT, FK UNAIR Surabaya, 1994).

b. Epidemiologi

Prevalensi BPH pada populasi penduduk pria perlu dibedakan dalam prevalensi BPH histologik, prevalensi BPH klinis dan prevalensi BPH obstruksi.

yang dimaksud dengan BPH klinis prostat nya jelas membesar baik pada pemeriksaan colok dubur maupun dengan pemeriksaan radiologik tetapi tanpa gejala klinik. Angkanya lebih rendah yaitu untuk pria berusia 50 – 60 tahun sebesar 21% dan untuk pria usia 80 tahun ke atas sebesar 53% (Hardjowijoto, 1999).

Yang dimaksud BPH obstruktif atau BPH simptomatik adalah BPH yang disertai dengan keluhan miksi yang lazim disebut dengan sindroma prostatisme. Prevalensinya yaitu 14% untuk pria usia 40 tahunan, 24% untuk pria usia 60 tahun dan 43% untuk usia 60 tahun ke atas, hanya 10 – 15% yang mengalami retensi urin (Hardjowijoto, 1999).

Sedangkan prevalensi BPH histologik sebesar 90% pada pria yang berusia lebih dari 80 tahun, tetapi pria usia 0 tahun ke atas yang perlu prostatktomi hanya 5 % saja (Hardjowijoto, 1999).

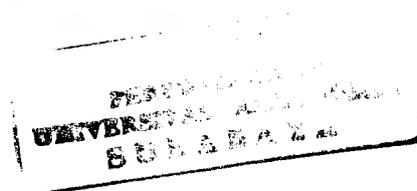
Pembesaran prostat dianggap sebagai bagian dari proses bertambahnya usia, seperti halnya rambut yang memutih. Prevalensinya cukup tinggi, sekitar 70% dari pria dengan usia di atas 60 tahun memiliki kemungkinan untuk terkena penyakit ini. Angka ini akan meningkat hingga 90% pada pria berusia di atas 80 tahun. Namun demikian tidak semua penderita BPH akan berkembang menjadi BPH yang bergejala (*symptomatic* BPH). Prevalensi BPH yang bergejala pada pria berusia 40-49 tahun mencapai hampir 15%. Angka ini akan meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, sehingga pada usia 50-59 tahun prevalensinya mencapai 25% dan pada usia 60 tahun mencapai angka sekitar 43%.

c. Etiologi

Penyebab yang pasti dari terjadinya BPH sampai sekarang belum diketahui yang sudah jelas adalah kelenjar prostat sangat tergantung pada perubahan keseimbangan hormon androgen dan proses penuaan (Carol Matson Porth, 1998).

Faktor lain yang sudah jelas diperlukan untuk terjadinya BPH adalah proses penuaan atau ageing. Fakta yang menyokong hal ini adalah tidak ada terjadinya BPH yang usianya muda dan makin tua seorang pria makin besar kemungkinannya menderita BPH penderita termudah yang pernah ditangani penulis berusia 42 tahun (Hardjowijoto, 1999), tetapi hingga saat ini dianggap berhubungan dengan proses penuaan yang mengakibatkan penurunan kadar hormon pria terutama testoteron. Para ahli berpendapat bahwa dihidrotestoteron yang memacu pertumbuhan prostat yang terjadi pada masa pubertas adalah penyebab terjadinya pembesaran kelenjar prostat. Tugas lain dari testoteron adalah pemacu libido, pertumbuhan otot dan mengatur deposit kalsium di tulang, sesuai dengan bertambahnya usia, kadar testoteron mulai menurun secara pelan-pelan pada usia 30 tahun dan turun lebih cepat mulai sekitar 60 tahun. Dan pada usia 80 tahun, kadarnya sudah setara dengan kadar testoteron anak laki-laki pubertas.

Penurunan kadar testoteron telah diketahui sebagai penyebab dari penurunan libido, massa otot, melemahnya otot pada organ seksual dan kesulitan ereksi. Tetapi kadar testoteron yang rendah juga menyebabkan masalah lain yang tidak segera terlihat, yaitu pembesaran kelenjar prostat. Hal tersebut umumnya terjadi pada saat seorang pria mulai berusia 40 tahun dan terus berlangsung



alami pembesaran prostat, walaupun gejala yang muncul hanya

enny Sutrasnidi, 2003).
ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

n belum disepakati oleh para ahli, tetapi banyak fakta dari riset
nyimpulkan bahwa gangguan prostat erat hubungannya dengan
dlik dari testis yang sangat sensitif terhadap stres, merokok,
dan defisiensi nutrisi.

keadaan stres tubuh memproduksi lebih banyak steroid stres
apat menggeser produk DHEA yang berfungsi mempertahankan
ks yang normal, termasuk testosteron. stres kronis menyebabkan
n penurunan fungsi testis pria. Kolesrerol tinggi juga dapat
imbangan hormonal dan menyebabkan terjadinya pembesaran

in adalah nikotin dan konitin (produk pemecahan nokotin) yang
ktivitas enzim perusak andrigen, sehingga menyebabkan
testosteron. Begitu pula toksin lingkungan (zat kimia yang
t sebagai pestisida, deterjen atau limbah pabrik) dapat merusak
pria.

ang buruk, terutama kekurangan mineral penting seperti seng,
nium, berpengaruh pada fungsi reproduksi pria. Yang paling
na defisiensi seng yang parah dapat menyebabkan pengecilan
tanya berakibat penurunan kadar testosteron.

Mengonsumsi makanan tinggi lemak dan rendah serat juga membuat penurunan kadar testosteron. Hal ini justru bertentangan dengan mitos yang beredar dimasyarakat bahwa daging kambing, makanan laut dan menu lainnya yang tinggi lemak dapat meningkatkan kemampuan seksual pria.

Hal itu pulalah yang terjadi pada pria yang gemar mengonsumsi obat yang mengandung hormon testosteron pada masa tuanya. Obat kuat yang dipromosikan sebagai pemacu kemampuan seksualnya, tanpa disadari telah mencederai atau bahkan membunuh kemampuan produksi testosteron oleh tubuhnya sendiri. Ketika tidak mengonsumsi obat kuat lagi, pemakai cenderung mengalami penuaan dini oleh karena kadar testosteron yang rendah setelah berusia setengah baya mereka ini rawan menderita gangguan prostat, penurunan kemampuan seksual, termasuk kanker prostat (Lanny Sutrasni dkk, 2003).

Karena etiologi yang belum jelas ini melahirkan beberapa hipotesa tentang patogenesis dari BPH :

a) Hipotesa *dyhidrotestosteron*

Aksis *hipotalamus - hipofise - gonad* mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan prostate. *Neurohipotalamic* di daerah pre optik mensekresi *gonadotropin releasing hormone* (GRH) yang melalui pembuluh darah portal hipofise ke hipofises anterior, GRH meningkat pada permukaan reseptor pada membran plasma dan menstimulasi pengeluaran LH, FSH dan ACTH. LH selanjutnya menyebabkan sel interstitial testis mengeluarkan testosteron.

Androgen lain antara lain *androstenodion*, *dehidroepiandrosteron* atau DHA dan *dyhidrotestosteron* atau DHT dan estrogen androstenedione

di sekresi pada kadar yang rendah bisa di konversi ke testosteron. Testosteron beraksi sebagai hormon pada prostat, kulit genital dan folikel rambut, testosteron dikonversi menjadi DHT oleh enzim *5 alfa reduktase*. Sembilan puluh persen dari total androgen prostat adalah DHT. Dalam sel prostat DHT dan testosteron keduanya bergabung pada reseptor yang sama dalam sitosol membentuk komplek reseptor androgen. Komplek ini masuk ke dalam nukleus dan bergabung dengan DNA mengaktifasi transkrip gen androgen dependent yang menimbulkan pertumbuhan sel dan differensiasi, walaupun kadar DHT di dalam jaringan prostat tidak meningkat namun kadar *5-alfa reduktase* dan androgen reseptor cukup tinggi. Ikatan antara *5-alfa reduktase* dengan DHT terhadap reseptor androgen penting untuk merangsang replikasi sel dan sel prostat perlahan-lahan akan menjadi lebih sensitive terhadap androgen. Hipotesis DHT menerangkan bahwa BPH terjadi karena adanya akumulasi metabolisme androgen prostat (Soetojo, 1997).

b) Hipotesa perubahan keseimbangan hormon oestrogen testosteron.

Setelah melewati fase dewasa, mulailah terjadinya proses penuaan pada pria atau pada setengah baya ini mulai terjadi penurunan kadar testosteron bebas dalam serum, sedangkan kadar oestradiol bebas relatif konstan. akibatnya rasio antara oestradiol bebas dan testosteron bebas meningkat atau selanjutnya ada 2 mekanisme terjadinya BPH yaitu :

1. Rasio oestradiol bebas dan testosteron bebas yang meningkatnya androgen receptor dan terjadi hiperplasia.

2. Rasio oestrogen bebas dan testosteron bebas yang meningkat menyebabkan menurunnya proses terjadinya hiperplasi

Sindrom yang terjadi akibat menurunnya kadar testosteron ini disebut sebagai *Partial Androgen Defisiensi in Ageing Male* (PADAM).

c) Hipotesa Growth faktor

Hipotesa ini disebut juga sebagai hipotesa interaksi stroma-epithel dan hipotesa " *Epithelial Reawakening*".

Pertumbuhan suatu sel selain dikontrol oleh sel itu sendiri, juga dikontrol oleh lingkungannya. Demikian pula pada kelenjar prostat antara stroma dan epithel saling mempengaruhi. Pengaruh jaringan stroma pada komponen epithel dari prostat disebut sebagai *epithelial reawakening*.

Androgen memang mempengaruhi kelenjar prostat tetapi secara tidak langsung melalui beberapa macam growth faktor yang antara lain adalah:

1. *Epidermal Growth faktor* (EGF)
2. *Fibroblast Growth Factor* (FGF)
3. *Transforming Growth Factor Alfa* (TGFA)
4. *Transforming Growth Factor Beta* (TGFB)

Hipotesa growth faktor ini juga dipakai untuk menjelaskan perubahan yang terjadi pada muskulus destruser yang berupa hipertrofi.

d) Hipotesa stem sel

Didalam prostat terdapat yang disebut sel stem mempunyai daya proliferasi.

Sel stem bila membela diri memproduksi sel baru yang disebut sebagai “*Amplifying Cell*”. Selanjutnya *amplifying cell* ini menghasilkan sel transit yang karena pengaruh dari androgen dapat proliferasi ataupun mengalami apoptosis

e) Hipotesa TEP-NATF

TEP-NATF adalah kepanjangan dari *Testicular Epididimal Plasma and Non Androgenic Testis Factor*.

Hipotesa ini membuktikan bahwa di dalam komponen semen yang berasal dari testis dan epididimis terdapat mitogen, suatu *Prostatic Growth Stimulating factor* dan ini bukanlah golongan androgen. Terpapar selama bertahun-tahun kelenjar prostat periretral terhadap NATF ini menyebabkan terjadinya BPH. Mungkin hal inilah yang menjelaskan kenapa proses hiperplasi bermula di zona transisi.

Hipotesa ini juga sangat menarik karena bila hipotesa ini benar tentu insiden BPH pada pria yang telah dilakukan vasektomi pada usia muda akan lebih rendah dibandingkan pria kontrol. Untuk itu tentu masih diperlukan penelitian

d. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis berupa *syndrom prostatisme* yang terdiri dari :

- a) Gejala obstruktif : kelemahan pancaran urin, hesistensi, kencing yang terputus-putus, proses kencing berlangsung lebih lama, rasa tak puas pada akhir kencing.
- b) Gejala iritatif : frekwensi, urgensi, nokturia, disuria. Makin lama residu urin makin banyak dan terjadi retensi urin, kencing spontan tak mungkin

lagi / urin menetes (*inkontinensia paradoksa*) (PDDT, FK UNAIR Surabaya, 1994).

e. Grade / Derajat BPH

Secara RT (*rectal toucher*) derajat BPH dibedakan :

- a) BPH grade I, besarnya \pm sesuai prostat yang normal atau sedikit lebih besar, perkiraan beratnya sampai dengan 20 gram.
- b) BPH grade II, dengan kriteria antara lain, jelas menonjol, batas lateral lebih besar dan dangkal, sulkus mediana tidak teraba tetapi batas atas masih dapat diraba, perkiraan beratnya antara 20 – 40 gram.

BPH grade III, dengan kriteria antara lain, jelas menonjol, batas atas prostat tidak dapat di capai oleh ujung jari telunjuk dan pada palpasi bimanual (tangan kiri menekan di atas simfisis dan buli-buli kosong) prostat juga teraba oleh tangan kiri, perkiraan beratnya lebih dari 40 gram (Hardjowijoto, S. 1999).

f. Menjaga Kesehatan dan Pencegahan Pembesaran Prostat

Menurut Wijaya Kusuma (2001) Ada beberapa langkah yang bisa Anda lakukan untuk menjaga kesehatan dan mencegah pembesaran kelenjar prostat Berikut langkah tersebut:

- a) Lakukanlah diet.

Konon laki-laki Asia akan memiliki kemungkinan yang lebih besar terserang BPH setelah pindah ke negara-negara Barat. Karena makanan yang dikonsumsi masyarakat Barat, yang mengandung banyak lemak dan kolesterol, bisa mendorong terjadinya pembesaran prostat. Kurangilah konsumsi lemak demi kesehatan prostat Anda dan juga kesehatan tubuh

secara umum. Perbanyak konsumsi makanan alami seperti buah-buahan dan sayuran yang mengandung banyak faktor alami untuk membantu tubuh melawan karsinogen (zat penyebab kanker). Selain itu, jangan melupakan suplemen vitamin dan mineral. Vitamin A, B6, C, dan E, serta kalsium, selenium, dan seng memiliki fungsi yang amat penting bagi tubuh.

b) Berolahraga secara teratur

Seperti lari dan jalan kaki. Riset telah membuktikan bahwa olahraga lari atau jalan kaki dapat membantu mencegah penyakit prostat. Penelitian Universitas Harvard terhadap 17 ribu alumninya menunjukkan, olahraga menurunkan risiko gangguan prostat. Tapi Anda harus berlari delapan jam setiap minggunya untuk mendapatkan manfaat ini. Jika lari merupakan olahraga yang Anda sukai, maka Anda akan mendapatkan manfaat tambahan darinya.

c) *Fito therapy.*

Saw palmetto (serenoa repens) telah digunakan selama berabad-abad sebagai obat tradisional bukan hanya untuk mengobati gangguan prostat, tapi juga sebagai afrodisiak dan pembangkit gairah seks. Awalnya *saw palmetto* digunakan oleh penduduk Indian di Amerika. Namun kemudian ia digunakan oleh ahli jamu-jamuan dari Eropa. *Saw palmetto* dengan dosis 320 mg/ hari telah diuji secara klinis pada banyak penelitian. Dan hasil penelitian itu semuanya menyimpulkan terjadinya perbaikan bermakna pada kondisi prostat. Menurut penelitian itu pula, *saw palmetto*

lebih efektif jika dibandingkan dengan obat untuk prostat, seperti *finasteride (Proscar)*.

d) Gaya hidup

Hindari stress, jauhi kebiasaan merokok, dan jangan mengonsumsi alkohol secara berlebihan.

III.2 Konsep perilaku

III.2.1 Pengertian perilaku

Skinner (1938) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2005) merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Perilaku manusia juga terjadi melalui proses: stimulus → organisme → respons, sehingga teori skinner disebut teori stimulus - organisme - respons (S-O-R).

Berdasarkan teori S-O-R tersebut, maka perilaku dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

a. Perilaku tertutup (*Covert Behaviour*)

Perilaku tertutup terjadi bila respon terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk *Unobservable Behavior* atau *Covert behavior* yang dapat diukur adalah pengetahuan dan sikap.

b. Perilaku terbuka (*Overt Behaviour*)

Perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan, atau praktek ini dapat diamati orang lain dari luar atau *Observable behavior*.

III.2.2 Perilaku Kesehatan

Sejalan dengan batasan perilaku menurut Skinner tersebut maka perilaku kesehatan (*healthy behavior*) adalah respon seseorang terhadap stimulus atau obyek yang berkaitan dengan sehat-sakit, penyakit, dan faktor-faktor yang mempengaruhi sehat-sakit (kesehatan) seperti lingkungan, makanan, minuman dan pelayanan kesehatan.

Perilaku kesehatan adalah semua aktifitas atau kegiatan seseorang, baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*unobservable*), yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Pemeliharaan kesehatan ini mencakup mencegah atau melindungi diri dari penyakit dan masalah kesehatan lain, meningkatkan kesehatan, mencari penyembuhan apabila sakit atau terkena masalah kesehatan. Perilaku kesehatan pada garis besarnya dikelompokkan menjadi dua, yakni:

a. Pengetahuan (*Knowledge*)

Perilaku ini disebut perilaku sehat (*healthy behavior*), yang mencakup perilaku-perilaku (*overt dan overt behavior*) dalam mencegah atau menghindar dari penyakit dan penyebab penyakit/masalah, atau penyebab masalah kesehatan (perilaku *preventif*), dan perilaku dalam mengupayakan meningkatnya kesehatan (perilaku *promotif*)

- b. Perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan, untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya

Perilaku ini disebut perilaku pencarian pelayanan kesehatan (*health seeking behavior*). Perilaku ini mencakup tindakan-tindakan yang diambil seseorang atau anaknya bila sakit atau terkena masalah kesehatan untuk memperoleh kesembuhan atau terlepas dari masalah kesehatan yang dideritanya. Tempat pencarian kesembuhan ini adalah tempat atau fasilitas pelayanan kesehatan, baik fasilitas atau pelayanan kesehatan tradisional (dukun, *sinshe*, paranormal), maupun pengobatan modern atau profesional (Rumah Sakit, Puskesmas, Poliklinik, dan sebagainya).

III.2.3 Domain Perilaku

Benyamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan yang dikutip Notoatmodjo (2005) membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku ini, yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*).

Dalam perkembangan selanjutnya, berdasarkan pembagian domain oleh Bloom ini, dan untuk kepentingan pendidikan praktis, dikembangkan menjadi 3 tingkat ranah perilaku sebagai berikut:

a. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.

Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap obyek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

a). Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengatasi sesuatu

b). Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap obyek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkannya, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

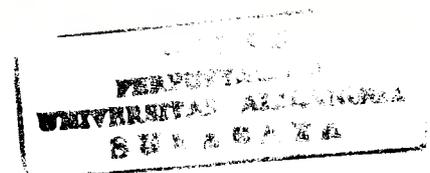
c). Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

c) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui.

Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan atau



memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram / bagan terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

c). Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

d). Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

b. Sikap (*Attitude*)

Sikap adalah juga respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya)

Cambell (1950) mengatakan bahwa sikap, merupakan suatu sindroma atau kumpulan gejala dalam merespon stimulus dan objek, sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian dan gejala kejiwaan yang lain.

Newcomb, salah seorang ahli psikologi sosial merupakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu.

Komponen pokok sikap:

Menurut Allport (1954) sikap itu terdiri dari 3 komponen pokok yaitu:

- a) Kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap objek, artinya bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.
- b) Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek, artinya, bagaimana penilaian (terkandung di dalam faktor emosi) orang tersebut terhadap objek
- c) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*) artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah anjang-ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (tindakan)

Ketiga komponen tersebut secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (Tabel *attitude*). Dalam menentukan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga mempunyai tingkat berdasarkan intensitasnya, sebagai berikut:

- a) Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa seseorang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (objek).

- b) Menanggapi (*Responding*)

Menanggapi disini diartikan memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi.

c) Menghargai (*Valuing*)

Menghargai diartikan subjek, atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap obyek atau stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain dan bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespons.

d) Bertanggungjawab (*Responsible*)

Sikap yang paling tinggi tingkatannya adalah bertanggungjawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, dia harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya resiko lain.

c. Tindakan atau praktik (*practice*)

Pengetahuan tentang kesehatan adalah mencakup apa yang diketahui oleh seseorang terhadap cara-cara memelihara kesehatan, pengetahuan tentang cara-cara memelihara kesehatan ini meliputi:

a) Praktik terpimpin (*guided response*)

Apabila subyek atau seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntutan atau menggunakan panduan.

b) Praktik secara mekanisme (*mechanism*)

Apabila subyek atau seseorang yang telah melakukan atau mempraktekkan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik atau tindakan mekanis.

c) Adopsi (*adoption*)

Adopsi adalah suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang. Artinya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja.

tetapi sudah dilakukan modifikasi, atau tindakan atau perilaku yang berkualitas.

III.2.4 Pengukuran dan indikator perilaku kesehatan

a. Pengetahuan kesehatan (*health knowledge*)

Pengetahuan tentang kesehatan adalah mencakup apa yang diketahui oleh seseorang terhadap cara-cara memelihara kesehatan pengetahuan tentang cara-cara memelihara kesehatan ini meliputi:

- a) Pengetahuan tentang penyakit menular dan tidak menular (jenis penyakit dan tanda-tandanya atau gejalanya, penyebabnya, cara penularannya, cara penularannya, cara pencegahannya, cara mengatasi atau menangani sementara)
- b) Pengetahuan tentang faktor-faktor yang terkait dan atau mempengaruhi kesehatan antara lain: gizi makanan, sarana air bersih, pembuangan sampah, perumahan sehat, polusi udara, dan sebagainya.
- c) Pengetahuan tentang fasilitas pelayanan kesehatan yang profesional maupun yang tradisional
- d) Pengetahuan untuk menghindari kecelakaan baik kecelakaan rumah tangga, maupun kecelakaan lalu lintas, dan tempat-tempat umum.

Pengukuran pengetahuan kesehatan seperti tersebut diatas, adalah dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung (wawancara) atau melalui pertanyaan-pertanyaan tertulis atau angket. Indikator pengetahuan kesehatan adalah tingginya pengetahuan responden tentang kesehatan, atau besarnya persentase kelompok responden atau masyarakat tentang variabel-variabel atau komponen-komponen kesehatan.

b. Sikap terhadap kesehatan (*health attitude*)

Sikap terhadap kesehatan adalah pendapat atau penilaian orang terhadap hal-hal yang berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan, yang mencakup sekurang-kurangnya 4 yaitu:

- a) Sikap terhadap penyakit menular dan tidak menular (jenis penyakit dan tanda-tandanya atau gejalanya, penyebabnya, cara penularannya, cara pencegahannya, cara mengatasi atau menanganinya sementara)
- b) Sikap terhadap faktor-faktor yang terkait / mempengaruhi kesehatan, antara lain: gizi makanan, sarana air bersih, pembuangan air limbah, pembuangan kotoran manusia, pembuangan sampah, perumahan sehat, polusi udara dan sebagainya
- c) Sikap tentang fasilitas pelayanan kesehatan yang profesional maupun tradisional
- d) Sikap untuk menghindari kecelakaan, baik kecelakaan rumah tangga, maupun kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan di tempat-tempat umum.

Pengukuran sikap ini dapat dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung. Pengukuran sikap secara langsung dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang stimulus atau objek yang bersangkutan. Pertanyaan secara langsung juga dapat dilakukan dengan cara memberikan pendapat dengan menggunakan kata setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan-pernyataan terhadap objek tertentu dengan menggunakan skala *Lickert*. Misalnya: Beri pendapat anda tentang pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan memberikan penilaian sebagai berikut:

c. Praktik keseluruhan (*Health Practice*)

Praktik kesehatan atau tindakan untuk hidup sehat adalah semua kegiatan atau aktifitas orang dalam rangka memelihara kesehatan: tindakan atau praktik kesehatan ini juga meliputi 4 faktor seperti pengetahuan dan sikap kesehatan tersebut diatas, yaitu:

- a) Tindakan atau praktik sehubungan dengan penyakit menular dan tidak menular dan tidak menular (jenis penyakit dan tanda-tandanya atau gejalanya, penyebabnya cara penularannya, cara pencegahannya, cara mengatasi atau menangani sementara
- b) Tindakan atau praktik sehubungan dengan faktor-faktor yang terkait dan atau mempengaruhi kesehatan, antara lain: gizi makanan, sarana air bersih, pembuangan air limbah, perumahan sehat, pembuangan kotoran manusia, pembuangan sampah, polusi udara, dan sebagainya.
- c) Tindakan atau praktik sehubungan dengan penggunaan (utilisasi) fasilitas pelayanan kesehatan.
- d) Tindakan atau praktik untuk menghindari kecelakaan baik kecelakaan rumah tangga, maupun kecelakaan lalu lintas, dan kecelakaan di tempat-tempat umum.

Pengukuran atau cara mengamati perilaku dapat dilakukan melalui dua cara, secara langsung, maupun secara tidak langsung. Pengukuran perilaku yang lebih baik adalah secara langsung yakni dengan pengamatan (observasi), yaitu dengan mengamati tindakan dari subjek dalam rangka memelihara kesehatannya. Sedangkan secara tidak langsung menggunakan metode mengingat kembali

(*recall*). Metode ini dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan terhadap subjek tentang apa yang telah dilakukan sehubungan dengan objek tertentu.

III.2.5 Determinan perilaku kesehatan

Perilaku adalah hasil atau resultan antara stimulus (faktor eksternal) dengan respon (faktor internal) dalam subjek atau orang yang berperilaku tersebut. Faktor yang menentukan atau membentuk perilaku ini disebut determinan. Salah satu teori yang telah dicoba untuk mengungkapkan determinan perilaku dari analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku, khususnya perilaku yang berhubungan dengan perilaku kesehatan, yaitu teori Lawrence Green (1980).

Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behavior causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor:

- a. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factor*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya
- b. Faktor-faktor pendukung (*enabling factor*) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya: Puskesmas, obat-obatan, alat kontrasepsi dan sebagainya.
- c. Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas yang lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Model ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$B = f(PF, EF, RF)$$

Dimana:

B = *Behavior*

PF = *Predisposing Factors*

EF = *Enabling Factors*

RF = *Reinforcing Factors*

f = *Fungsi*

Disimpulkan bahwa perilaku seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya, dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Ketersediaan fasilitas, sikap, dan perilaku para petugas kesehatan terhadap kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

III.2.6 Bentuk-bentuk perubahan perilaku

Bentuk perubahan perilaku sangat bervariasi, sesuai dengan konsep yang digunakan oleh para ahli dalam pemahamannya terhadap perilaku. Dibawah ini diuraikan bentuk-bentuk perubahan perilaku menurut WHO. Menurut WHO, perubahan perilaku itu dikelompokkan menjadi tiga (3) yaitu:

a. Perubahan alamiah (*Natural Change*)

Perilaku manusia selalu berubah. Perubahan itu disebabkan karena kejadian alamiah, apabila dalam masyarakat terjadi suatu perubahan lingkungan fisik atau sosial budaya dan ekonomi, maka anggota-anggota masyarakat di dalamnya juga akan mengalami perubahan.

b. Perubahan terencana (*Planned Change*)

Perubahan perilaku ini terjadi karena memang direncanakan sendiri oleh subjek.

c. Kesiediaan untuk berubah (*Readiness to Change*)

Apabila terjadi suatu inovasi atau program-program pembangunan di dalam masyarakat, maka yang sering terjadi adalah sebagian orang sangat cepat untuk menerima inovasi atau perubahan tersebut (berubah perilakunya), dan sebagian orang lagi sangat lambat untuk menerima inovasi atau perubahan tersebut. Hal ini disebabkan setiap orang mempunyai kesiediaan untuk berubah (*readiness to change*) yang berbeda-beda.

III.2.6 Strategi perubahan perilaku

Di dalam program-program kesehatan, agar diperoleh perubahan perilaku yang sesuai dengan norma-norma kesehatan, sangat diperlukan usaha-usaha konkrit dan positif. Beberapa strategi untuk memperoleh perubahan perilaku tersebut oleh WHO dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

a. Menggunakan kekuatan / kekuasaan atau dorongan

Dalam hal ini perubahan perilaku dipaksakan kepada sasaran atau masyarakat sehingga ia mau melakukan (berperilaku) seperti yang diharapkan. Cara ini dapat ditempuh. Misalnya dengan adanya peraturan-peraturan/perundang-undangan yang harus dipatuhi oleh anggota masyarakat. Cara ini akan menghasilkan perilaku yang cepat, akan tetapi perubahan tersebut belum tentu berlangsung lama karena perubahan perilaku yang terjadi tidak atau belum disadari oleh kesadaran sendiri.

b. Pemberian informasi

Pemberian semua informasi tentang cara-cara mencapai hidup sehat, cara pemeliharaan kesehatan, cara menghindari penyakit dan sebagainya akan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hal tersebut.

c. Diskusi partisipasi

Cara ini adalah sebagai peningkatan cara yang kedua diatas yang dalam memberikan informasi-informasi tentang kesehatan tidak bersifat searah saja, tetapi dua arah. Hal ini berarti bahwa masyarakat tidak hanya pasif menerima informasi, tetapi juga harus aktif berpartisipasi melalui diskusi-diskusi tentang informasi yang diterimanya. Pengetahuan-pengetahuan kesehatan sebagai dasar perilaku yang diperoleh secara mantap dan lebih mendalam, pada akhirnya merupakan referensi perilaku bagi orang lain.

III.3. Konsep Dasar Rokok

III.3.1 Definisi rokok dan perilaku merokok

Menurut PP RI No. 81 tahun 1999 tentang pengamanan rokok bagi kesehatan, bahwa rokok merupakan salah satu zat aditif yang bila digunakan mengakibatkan bahaya kesehatan bagi individu maupun masyarakat, oleh karena itu diperlukan berbagai kegiatan pengamanan rokok bagi kesehatan.

Rokok adalah hasil olahan rokok terbungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tabacuni*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung nicotine dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan (PP RI NO. 81, 1999).

Banyak alasan mengapa orang merokok, seorang perokok benar-benar menikmatinya sewaktu ia merokok, mereka bahkan tidak dapat menahan diri meskipun menyadari bahwa kesehatannya dipertaruhkan untuk kesenangan tersebut. Mulai dari tindakan mengambil sebatang rokok, menyulutnya dengan pemantik api, memandangi asap dan memegang sesuatu dalam tangannya telah menjadi bagian dari perilaku sosial kelompok perokok dan tanpa itu, mereka akan merasa hampa. Dengan kata lain, merokok telah menjadi suatu kebiasaan (Amstrong Sue, 1995).

III.3.2 Racun pada rokok

Asap rokok sudah diketahui secara luas merupakan sumber berbagai macam penyakit seperti jantung koroner, kanker paru, hipertensi dan lain-lain.

Di dalam asap rokok terdapat trilyunan radikal bebas dan lebih 4000 macam bahan kimia beracun, dan 200 diantaranya dinyatakan berbahaya bagi kesehatan (Kuncoro W, 2004).

Adapun racun yang paling menonjol antara lain :

- a. Tar adalah substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru, suatu zat karsinogen yang dapat menimbulkan kanker pada jalan nafas dan paru.
- b. Nikotin adalah zat yang menyebabkan kecanduan yang mempengaruhi syaraf dan peredaran darah. Zat ini bersifat karsinogen.

Nikotin dan konitin atau produk pemecah nikotin dapat meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen, sehingga menyebabkan penurunan kadar testosteron (Sustrani, L. dkk. 2003). Dengan menghisap, perokok memperoleh nikotin dalam otak dengan cepat setiap keputannya. Seorang perokok biasa,

mengambil 10 kali hisapan rokok dalam periode 5 menit rokoknya menyala. Jadi, seorang yang merokok 1 – 11 atau 2 pak atau 30 batang sehari mendapat 300 kali dipenuhi nikotin pada otak setiap hari. Pemaparan yang berulang – ulang pada nikotin berakibat pada berkembangnya toleransi, suatu keadaan dimana obat dengan dosis yang lebih tinggi dibutuhkan untuk menghasilkan stimulasi yang sama, hal itu dapat menjelaskan bagaimana rokok menimbulkan kecanduan dan menjadi suatu kebiasaan (*Articles smoking*, 2001).

Para peneliti dari Stanford University yang dikepalai dr. John Cooke, profesor kedokteran kardiovaskuler menerangkan dua penemuan terbaru mengenai efek nikotin pada sel tubuh manusia dan pertumbuhan pembuluh darah yang mendarahi sel tumor pada tikus. Para peneliti mengawali penelitian ini dengan menganggap bahwa nikotin akan mengganggu proses angiogenesis atau pertumbuhan pembuluh darah baru. Namun, hasil yang didapat justru ketika terpapar nikotin di laboratorium, sel endotel manusia, yang melapisi dinding pembuluh, secara dramatis meningkatkan pembelahannya. Mereka juga menemukan bahwa nikotin mengganggu apoptosis, yaitu siklus kematian sel yang alami (www.klinikpria.com, 2005).

Pada permukaan sel-sel yang melapisi pembuluh darah manusia terdapat reseptor untuk nikotin, ketika sel-sel ini terpapar nikotin, maka nikotin akan menimbulkan rangsangan pada sel-sel tersebut. Sel ini kemudian akan membelah, berproliferasi, berkembang biak kemudian bermigrasi ke sel lain dan menyebabkan tumor di lain tempat. Nikotin ini bisa jadi sama potensialnya dengan faktor pertumbuhan lain dalam darah yang telah dikenal

dalam memicu pembentukan pembuluh darah baru. Ketika nikotin diberikan secara sistemis, dan bukan ditargetkan ke area spesifik dimana pembentukan darah diinginkan, nikotin akan memberikan efek samping, salah satunya adalah meningkatkan pertumbuhan (www.klinikpria.com, 2005).

- c. Karbon monoksida adalah suatu gas beracun yang dapat mengikat Haemoglobin di dalam darah yang berdampak menurunkan oksigen pada jaringan tubuh terutama otak.
- d. HCN adalah gas beracun yang merusak sel seluruh pernafasan.
- e. Cadmium adalah gas yang dapat meracuni jaringan tubuh terutama ginjal.

III.3.3 Jenis – jenis rokok

Jenis rokok	TAR (mg)	Nikotin (mg)
Kent	15,7	1,1
Parliament	16,0	1,1
Marlboro	18,1	1,5
Dunhill	19,0	1,4
Winston	19,2	1,6
Viceroy	20,1	1,8
Tareyton	20,5	1,4
Koal	20,8	1,6
Salem	21,2	2,0
L & M	21,4	1,7

Tidak ada jenis rokok yang memiliki nikotin rendah sehingga aman untuk dihisap, dan tak ada satu jenis rokok pun dengan kandungan TAR sedemikian ringan (*Mild atau Lights*), baik itu rokok putih maupun rokok kretek sehingga aman bagi tubuh adalah dengan menghilangkan kebiasaan merokok (www.drugtobacco.com, 2001).

III.3.4 Cara kerja rokok

Bilamana asap rokok dihisap, karbon monoksida dan nicotine mengalir ke dalam aliran darah dengan cara yang sama seperti oksigen.

dan mereka segera dialirkan ke seluruh tubuh. Unsur-unsur asap rokok yang tidak diserap membentuk tar, yang akan berkumpul di dalam alur udara, paru-paru udara dan gigi. Merokok mengganggu kerja paru-paru yang normal karena haemoglobin lebih mudah membawa karbondioksida dari pada membawa oksigen. Jika terdapat karbondioksida di dalam paru-paru, maka ia akan dibawa oleh haemoglobin dan tubuh memperoleh pemasokan oksigen yang kurang dari biasanya. Hal ini menerangkan mengapa perokok sering kali terengah-engah bilamana mereka harus melakukan aktivitas yang berat (Amstrong, S. 1995).

Orang yang banyak merokok akibatnya paru-paru mereka mengandung banyak karbon monoksida sehingga kadar oksigen di dalam darahnya berjumlah lebih kurang 15 % dari pada kadar normal (Armstrong, S. 1995).

III.3.5 Perokok pasif dan aktif

Pada saat perokok menghembuskan asap rokok, maka orang-orang disekitarnya secara tidak langsung akan menghisap asap rokok yang dihembuskan oleh perokok (sebagai perokok pasif). Semua orang yang berada di sekitar perokok akan menerima risiko yang sama besar dengan orang yang merokok tersebut. Bahkan menurut dr. spesialis THT perokok pasif memiliki risiko lebih tinggi terkena suatu penyakit (*www. drug tobacco*, 2001).

III.3.6. Jenis rokok

Telah dibuktikan bahwa pemahaman filter pada rokok dapat mengurangi jumlah nikotin dan tar sehingga gangguan mukosiler juga berkurang (Hogg.J.C. dalam Witono. 1990).saat ini banyak pabrik rokok berusaha merungai efek

merokok terhadap kesehatan dengan menggunakan filter guna mengurangi partikel dari asap.

Menurut SKRT tahun 1995 jenis rokok faktor sebesar 54,6 %, rokok non filter sebesar 26,3 %, cerutu sebesar 0,5 % linting sebesar 17,8 % siong sebesar 0,3 % dan cangklong sebesar 0,4 %. proporsi penduduk pedesaan yang mengisap rokok filter jauh lebih jumlah lebih rendah dari yang tinggal di perkotaan sdebaliknya dipedesaan.

pemakaian lain dari rokok untuk merokok adalah dalam bentuk cerutu atau dalam pipa .rokok untuk pipa cerutu berbeda dengan rokok rokok biasa begitu pula komposisi kimia asapnya agak berbeda, yakni kurang bersifat asam dan lebih bersifat basa.Perbedaan lain adalah bahwa resikonya lebih rendah diserap sehingga pecandu pipa dan cerutu dapat memperoleh kepuasan didalam mulut nya tanpa perlu mengisap kedalam paru.

III.3.6. Jumlah rokok yang diisap setiap hari.

Hamo Hern (1990) melaporkan bahwa angka kematian orang yang merokok adalah 68% lebih besar dari pada orang tidak merokok kematian orang yang merokok kurang dari 0,5 pak sehari adalah 39 % lebih tinggi 0,5 % 1 pak sehari adalah 70 % tertinggi dan 2 pak sehari atau lebih adalah 123 % lebih tinggi dari pada orang tidak merokok. Diperkirakan seseorang merokok yang mengisap 1-9 rokok sehari berakibat pemendekkan umur yang berkisar 55 tahun.

Berdasarkan jumlah rokok yang diisap tiap hari, perokok dibagi menjadi tiga jenis, perokok ringan bila mengisap 1-9 batang sehari, perokok sedang bila

mengisap rokok 10-19 batang sehari, perokok berat bila mengisap rokok lebih dari 20 batang sehari (Amin, 1998).

Informasi tersebut diatas tidak bias dinilai seberapa besar dosis yang terhisap ada berbagai factor yang mempengaruhi, antara lain factor kerja yang kemungkinan ada pada setiap responden. Kemungkinan bahan yang terdapat pada rokok tidak selalu sama. Kualitas filter yang makin lama makin disempurnakan, jumlah hisapan, dalam hisapan dan sisa batang rokok yang diisap.

III.3.7. umur mulai merokok.

Umur mulai merokok yaitu:

1. 41,5 % mulai merokok pada usia 51-22 tahun.
2. 31,0 % mulai merokok pada usia 10-17 tahun.
3. 11,0 % mulai kerokok pada usia dibawah 10 tahun.

Jelas bahwa sebagian besar yang merokok pada usia muda banyak dijumpai meninggal setelah umur 40 tahun akibat rokok. Bahaya merokok bersifat kumulatif sehingga merokok sedini mungkin memiliki resiko menderita penyakit akibat merokok lebih dini karena merokok pada usia dini sangat sukar dihentikan. Hal ini disebabkan karena ada nikotin, pada usia anak-anak sangat cepat terjadi dan lebih sukar untuk dihentikannya kaum pria yang merokok sejak usia 20 tahun akan memperoleh usia hidup 20-25% (Theodorus, 1994).

III.3.8. Dalamnya hisapan

Bilamana orang ada yang mengisap asap rokoknya hanya sampai kedalam mulut saja dan meniup kembali keluar. walaupun demikian kenyataan orang

mengisap sampai masuk kedalam paru-paru (Amstrong, 1992). Asap rokok merupakan hasil pembakaran yang tak sempurna dari rokok. Setelah asap rokok dihirup, beberapa bagian akan langsung diserap oleh mukosa mulut, sedangkan bagian yang lain akan terus masuk kedalam paru-paru (Amstrong, 1992). Tar sigaret atau partikel-partikel yang ada dalam asap rokok merupakan bahan kontak yang secara reguler melewati saluran pernapasan perokok dan perlahan-lahan akan menyebabkan kelainan pada sel-sel saluran pernapasan.

III.3.9. Lama merokok.

Dari penelitian laboratoris dan epidemiologis dilaporkan bahwa akibat nikotin pada rokok menyebabkan meningkatkan dan mengurangi aktifitas otak yang berperan dalam pelepasan adrenalin sehingga menyebabkan denyut nadi dan tekanan darah mengalami vaskonstriksi pembuluh arteri, karbonmonoksida jenis gas terdapat oksigen menyebabkan pengurangan kemampuan darah membawa oksigen. merokok juga dapat menyebabkan pemendekkan usia, kanker dan gangguan sistem kardiovaskuler.

III.4. Determinan-Determinan Perilaku

Mulai merokok terjadi akibat pengaruh lingkungan sosial: teman-teman, kawan sebaya, orang tua, saudara-saudara, media.

Menurut Leventhal dkk yang dikutip oleh Bart Smet (1993), merokok tahap awal itu dilakukan dengan teman-teman 46%, seorang anggota keluarga bukan orang tua 23%, tetapi secara mengejutkan sebagian besar juga dengan orang tua 14%, tekanan dari teman-teman sebaya merupakan variabel yang sangat penting.

Variabel-variabel demografi (contohnya, umur, jenis kelamin) dan faktor-faktor sosial-kultural (contohnya, kebiasaan budaya, kelas sosial, tingkat pendidikan dan penghasilan, gengsi pekerjaan) juga bertalian dengan merokok. Di Indonesia, jenis kelamin barangkali menjadi faktor sosial yang terpenting (Sih Setija Utami dkk., di kutip oleh Bart Smet 1993).

III.5. Hubungan Antara Usia dan Perilaku Merokok Dengan Kejadian BPH

BPH adalah pembesaran jinak kelenjar prostat, disebabkan oleh karena hiperplasia beberapa atau semua komponen prostat dan berkaitan dengan perubahan keseimbangan hormonal androgen (PDDT, FK UNAIR Surabaya, 1994). Hipotesa *dihidrotestosteron* menjelaskan bahwa DHT adalah androgen utama dalam sel yang berpengaruh terhadap pertumbuhan prostat. DHT dibentuk oleh pengaruh enzim *5 alfa reduktase* pada testosteron. Di dalam inti sel, DHT bergabung dengan DNA mengaktifkan transkripsi gen androgen yang menimbulkan pertumbuhan sel (Soetojo, 1997).

Penyebab pembesaran kelenjar prostat belum diketahui secara pasti, tetapi hingga saat ini dianggap berhubungan dengan proses penuaan yang mengakibatkan penurunan kadar hormon pria terutama testosteron. Para ahli berpendapat bahwa dihidrotestosteron yang memacu pertumbuhan prostat yang terjadi pada masa pubertas adalah penyebab terjadinya pembesaran kelenjar prostat. Tugas lain dari testosteron adalah memacu libido, pertumbuhan otot dan mengatur deposit kalsium di tulang, sesuai dengan bertambahnya usia, kadar testosteron mulai menurun secara pelan-pelan pada usia 30 tahun dan turun lebih

cepat mulai sekitar 60 tahun. Dan pada usia 80 tahun, kadarnya sudah setara dengan kadar testosteron anak laki-laki pubertas (Lanny Sutrasni dkk, 2003).

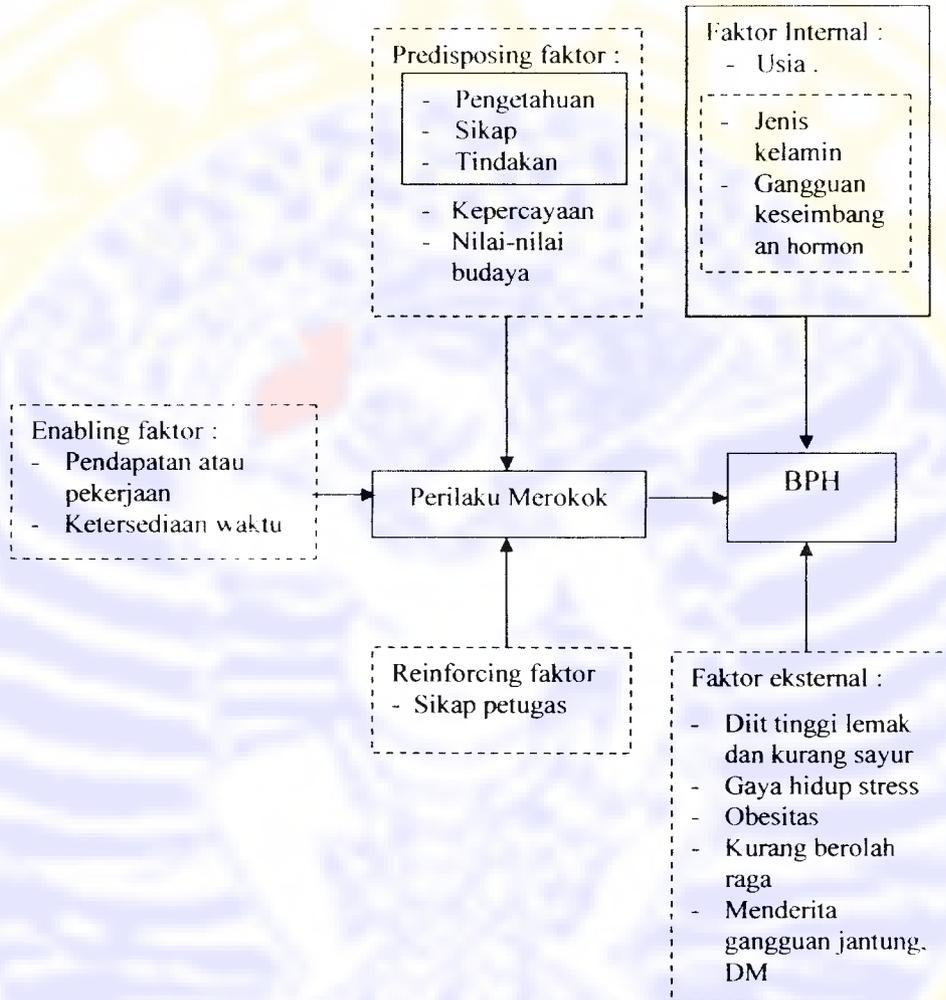
Salah satu faktor pemicu terjadinya BPH adalah merokok, di dalam asap rokok mengandung nikotin dan koinin atau produk pemecah nikotin yang dapat meningkatkan aktivitas enzim perusak androgen, sehingga menyebabkan penurunan kadar testosteron yang kelak mengganggu prostat (Sustrani, dkk, 2003).

Pada permukaan sel-sel yang melapisi pembuluh darah manusia terdapat reseptor untuk nikotin, ketika sel-sel ini terpapar nikotin, maka nikotin akan menimbulkan rangsangan pada sel-sel tersebut. Sel ini kemudian akan membelah, berproliferasi, berkembang biak kemudian bermigrasi ke sel lain dan menyebabkan tumor di lain tempat. Nikotin ini bisa jadi sama potensialnya dengan faktor pertumbuhan lain dalam darah yang telah dikenal dalam memicu pembentukan pembuluh darah baru. Ketika nikotin diberikan secara sistemis, dan bukan ditargetkan ke area spesifik dimana pembentukan darah diinginkan, nikotin akan memberikan efek samping, salah satunya adalah meningkatkan pertumbuhan (www.klinikpria.. 2005).

BAB IV

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

IV.1. Kerangka Konseptual



Keterangan : _____ Diteliti
- - - - - Tidak diteliti

IV.2. Hipotesis

IV.2.1. Hipotesis : Ada hubungan usia dengan kejadian BPH

IV.2.2. Hipotesis : Ada hubungan Tingkat pengetahuan merokok dengan kejadian BPH

IV.2.3. Hipotesis : Ada hubungan sikap merokok dengan kejadian BPH

IV.2.4 Hipotesis : Ada hubungan tindakan dengan kejadian BPH

BAB V

METODE PENELITIAN

V.1. Jenis dan Rancangan Bangunan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam ini penelitian adalah obsevasional yaitu melakukan pengamatan dan wawancara langsung dengan responden. Sedangkan dilihat dari sifat penelitiannya merupakan penelitian analitik yang bertujuan untuk menganalisa hubungan antara variabel-variabel penelitian *case control* yaitu mempelajari hubungan penyakit dan paparan dengan cara mengamati menghubungkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparan (Murti, 2003).

V.2. Populasi Penelitian.

V.2.1 Populasi Kasus

Populasi kasus penelitian adalah pasien BPH atau pernah menderita BPH dan perokok di RSUD Dr Soetomo.

V.2.2 Populasi Kasus

Populasi kontrol penelitian adalah pasien yang tidak menderita BPH dan perokok di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

V.3. Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.

V.3.1. Sampel.

Sampel dalam penelitian ini diambil menjadi dua:

1. Sampel kasus.

Kasus adalah pasien BPH dan perokok di poliklinik urologi, IRNA Bedah C dan D RSUD Dr Soetomo Surabaya.

2. Kasus kontrol

Kontrol adalah pasien yang tidak menderita BPH dan perokok di IRNA Bedah C dan D RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

V.3.2. Besar Sampel.

Rumus yang digunakan dalam menetapkan besar sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus beda kelompok kasus (Murti, 1997) :

$$n = \frac{(1 + 1/c) p.q (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(P1 - PO)^2}$$

$$p = \frac{0,5 + 0,70}{2} = 0,6$$

$$P1 = \frac{0,5 (0,59)}{1 + 0,5(0,59 - 1)} = 0,25$$

$$q = 1 - 0,6 = 0,4$$

$$P1 = 1 - 0,25 = 0,75$$

$$PO = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$= \frac{(1 + 1/1) 0,6 \cdot 0,4 (1,96 + 0,84)^2}{(0,75 - 0,5)^2}$$

$$= \frac{1,806336}{0,0625} = 28,9$$

$$= 28,9 \text{ jadi } 29 \text{ Responden}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel dalam kelompok kasus

c = Perbandingan antara kasus dengan control

$P1$ = Proporsi kasus yang terpapar (0,75)

$P0$ = Proporsi kontrol yang terpapar (0,5)

α = $Z1 - 0,05 / 2 = 1,96$

β = $Z1 - 20 \% = 0,84$

OR = yang dididapat = 0,59

Mengingat keterbatasan yang ada pada peneliti dan juga berdasarkan penelitian sebelumnya maka untuk mencari jumlah sampel digunakan nilai OR yaitu 0,59, sehingga ditemukan jumlah sampel kasus sebesar 29 responden

Perbandingan kasus dengan kontrol 1: 1 sehingga kontrol sebesar 29 responden, jadi jumlah samp keseluruhannya yaitu 58 responden

V.3.3. Cara Pengambilan Sampel.

Pertama-tama dilakukan identifikasi kasus sesuai kriteria sampel, setelah itu setiap kasus yang memenuhi kriteria sampel dijadikan sampel kasus sampai memenuhi jumlah yang ditentukan. Sedangkan kontrol diambil secara acak dengan tehnik random sampling.

VI.4. Lokasi Penelitian Dan Waktu Penelitian

V.4.1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di Rumah Sakit Umum Dr Soetomo Surabaya. Dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan Rumah Sakit rujukan wilayah kawasan Indonesia Timur dimana kunjungan pasien khusus pasien Urologi tiap tahun mengalami peningkatan kasus, serta

penelitian ini pernah dilakukan tetapi tidak menggunakan studi epidemiologi *Case kontrol*.

V.4.2. Waktu Penelitian.

Waktu penelitian dilaksanakan pada saat penyusunan proposal penelitian yaitu pada bulan September 2005 sampai dengan bulan Juli 2006, untuk pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder yaitu pada bulan Februari 2006 sampai dengan bulan Mei 2006.

V.5. Teknik, Instrumen Pengumpulan dan Pengolahan Data.

V.5.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terhadap responden tentang tingkat usia dan perilaku merokok.

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari :

1. Data penderita BPH dari hasil rekaman medik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Data administrasi dari Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo Surabaya

V.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner, alat tulis dan wawancara.

V.6. Variabel Penelitian.

V.6.1 Variabel *Dependent*

Merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Alimul, A. 2003). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah penderita BPH.

V.6.2. Variabel *Independent*.

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas (Alimul, A. 2003). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah usia dan perilaku merokok.

V.7. Pengolahan dan Tehnik Analisa Data

V.7.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan dicek kembali, bila ada jawaban yang kurang ditanyakan kembali kepada responden. Data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel frekwensi dan persennya serta narasi

Untuk memudahkan dalam mengelola dan menganalisi data yang bersifat kualitatif diubah menjadi semi kuantitatif dengan memberi skor (nilai) pada setiap jawaban.

Untuk mengukur pengetahuan, sikap dan tindakan ditentukan oleh jawaban yang diberikan responden pada setiap nomor pertanyaan dengan ketentuan sebagai :

1. Untuk pertanyaan tingkat Pengetahuan

Setiap pertanyaan terdiri atas 4 pilhan jawaban :

- a. Responden diberi kesempatan memilih jawaban pada setiap pada setiap pertanyaan maksimal 3 pilihan jawaban yang benar, dengan nilai maksimal 6 (enam)
- b. Responden menjawab 2 pilihan jawaban yang benar diberi nilai 4 (empat)
- c. Responden menjawab 1 pilhan jawaban yang benar diberi nilai 2 (dua)
- d. Responden menjawab 1 atau 2 pilihan jawaban salah, tidak diberi nila atau nilai 0 (nol)

Setelah didapatkan total nilai untuk variabel pengahuan, kemudian ditentukan:

Total score:

< 20 = Kurang

≥ 20 = Baik

(A. Aswar,1997)

2. Untuk pertanyaan tingkat Sikap

Setiap pertanyaan terdiri dari 4 pilihan jawaban (a,b,c dan d) masing-masing pilihan sebagai berikut :

- a. Bila responden menjawab pilihan jawaban (a), diberi nilai 2 (Dua)
- b. Bila responden menjawab pilihan jawaban (b), diberi nilai 4 (Empat)
- c. Bila responden menjawab pilihan jawaban (c), diberi nilai 6 (Enam)

- d. Bila responden menjawab pilihan jawaban (d), diberi nilai 8 (Delapan)

Pada pertanyaan tingkat sikap terdiri dari 10 pertanyaan, sehingga bila semua pertanyaan terjawab semua, yakni menjawab pilihan jawaban (d) maka nilai total 80.

Setelah didapatkan total score untuk variabel tingkat sikap, kemudian ditentukan:

Total Score:

< 40 = Kurang

≥ 40 = Baik

(A. Aswar,1997)

3. Untuk pertanyaan Tindakan

Setiap pertanyaan terdiri dari 4 pilihan jawaban (a,b,c dan d) masing-masing pilihan sebagai berikut :

- a. Bila responden menjawab pilihan jawaban (a), diberi nilai 2 (Dua)
- b. Bila responden menjawab pilihan jawaban (b), diberi nilai 4 (Empat)
- c. Bila responden menjawab pilihan jawaban (c), diberi nilai 6 (Enam)
- d. Bila responden menjawab pilihan jawaban (d),diberi nilai 8 (Delapan)

Pada pertanyaan tindakan terdiri dari 9 pertanyaan, sehingga bila semua pertanyaan terjawab semua, yakni menjawab pilihan jawaban (d) maka nilai total 72.

Setelah didapatkan total score untuk variabel tingkat tindakan kemudian ditentukan:

Total Score:

< 32 = Kurang

≥ 32 = Baik

(Danny Eko, 1997)

V.7.2 Teknik Analisa Data

Data yang sudah lengkap dan terkumpul dilakukan klasifikasi dan ditabulasi dalam bentuk tabel sesuai dengan variabel yang hendak diukur. Analisa data hasil penelitian untuk mengetahui hubungan antara variabel dilakukan dengan pengujian *Chi-Squer Test* dan bila ada hubungan maka dilakukan perhitungan *Odds Ratio*.

V.8. Definisi Operasional.

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Skala
1	Variabel terikat 1.1 Kejadian BPH	Rekam medis pasien yang menyatakan pasien menderita pembesaran tumor jinak pada prostat	Cek list dikategorikan BPH: 1. BPH 2. Tidak BPH	Nominal
2.	Variabel bebas 2.1. Usia	Usia responden saat dilakukan wawancara.	Wawancara Dengan Kuesioner. Dikategorikan: 1. < 50 Tahun 2. ≥ 50 Tahun	Ordinal
	2.2. Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui responden tentang bahaya merokok, ketergantungan rokok, zat yg menyebabkan kecanduan keuntungan merokok dan penyakit yg ditimbulkan	Kuesioner Dikategorikan: 1. Kurang : < 20 2. Baik : ≥ 20	Ordinal
	2.3. Sikap	Pandangan atau pendapat untuk merespon tindakan merokok dengan kontrol: - Sangat setuju - Setuju - Tidak setuju - Sangat tidak setuju	Kuesioner Dikategorikan: 1. Kurang: < 40 2. Baik : > 40	Ordinal

2.4 Tindakan	Upaya yang pernah dilakukan oleh responden terhadap hal yang berhubungan dengan merokok	kuesioner dengan kategori : 1. Kurang : 32 2. Baik : 32	Ordinal
--------------	---	---	---------

BAB VI

HASIL PENELITIAN

VI.1 Gambaran Umum Lokasi penelitian

Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo sejak mulai dioperasikan pada tahun 1923 dan bertempat di jalan Mayjen Prof Dr Mustopo 6-8 Surabaya. Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo Surabaya merupakan Rumah Sakit Kelas A yang penyelenggaraanya atau pengelolaan oleh pemerintah daerah.

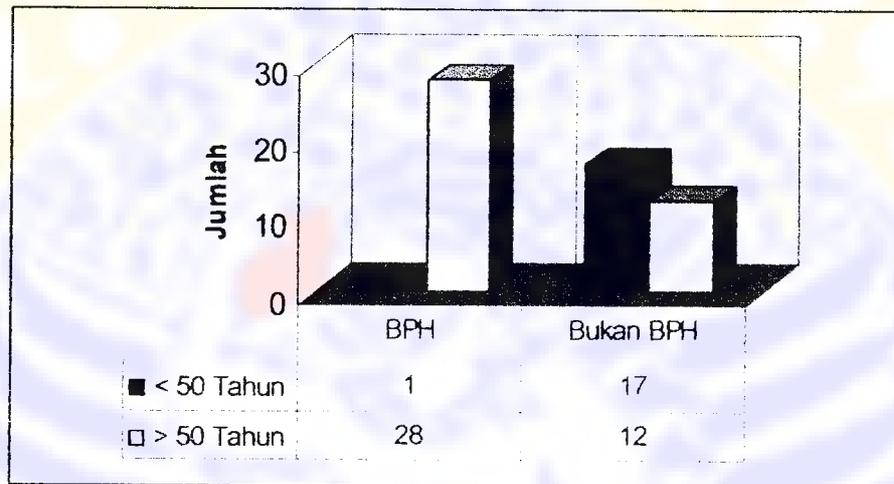
Penelitian ini dilakukan di IRNA bedah C dan D RSUD Dr. Soetomo Surabaya. IRNA bedah C dan D merupakan bagian dari rawat inap bedah RSUD yang mempunyai 12 ruang meliputi : Ruang A, B, C, D, E, F, G, H, I, Mata, THT dan Kandungan maupun ruang pasien elektif untuk operasi, masing-masing mempunyai kapasitas jumlah tempat tidur meliputi: Ruang bedah C 29 tempat tidur dan ruang bedah D 40 tempat tidur. Ruang bedah D merupakan ruang kelas III dan ruang bedah C merupakan ruang kelas I dan II yang seminggu untuk rawat inap pasien pria dewasa, ruangan tersebut operasi dilaksanakan di GBPT setiap hari mulai hari senin sampai dengan jumat kecuali hari sabtu dan minggu. RSUD Dr. Soetomo Surabaya. IRNA bedah C dan D memiliki ruang penunjang perawatan antara lain ; kantor perawat atau dokter, ruang tata usaha, ruang alat tenun dan ruang kepala ruangan, kamar mandi dan gudang.

Selain itu tempat penelitian dilaksanakan di instalasi rawat jalan (IRJ) berlantai 4 dengan 24 poliklinik yang mulai kerja jam 07:00 sampai dengan 15:00 WIB. Sedangkan lokasi penelitian kali ini di poliklinik urologi berada dilantai III

yang unit pelayanan bersamaan dengan unit rawat jalan mata, saraf jiwa bedah digestif, anak, torak kardiovaskuler, kepala leher, plastik dan saraf

VI.2 Gambaran Karakteristik Responden

1. Distribusi Responden Menurut Golongan Usia

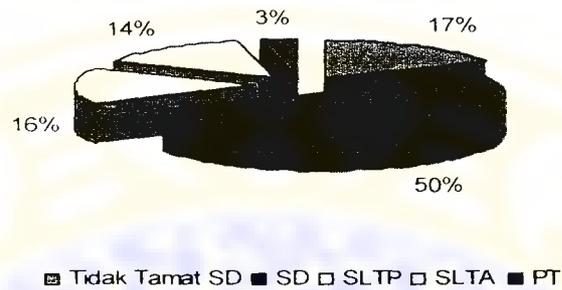


Sumber : RSU Dr Soetomo Surabaya 2006

Gambar VI.1 Distribusi Usia Responden Berdasarkan Kejadian BPH dan Bukan BPH Di RSU Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Dari grafik diatas jumlah responden yang BPH sebagian besar pada usia \geq 50 tahun sebanyak 28 (96,6%) dibandingkan pada usia < 50 tahun sebanyak 1 (3,4 %), sedangkan jumlah responden yang bukan BPH sebagian besar pada usia < 50 tahun sebanyak 17 (56,6%) dibandingkan pada usia \geq 50 tahun sebanyak 12 (41,4%).

2. Distribusi Responden Menurut Pendidikan

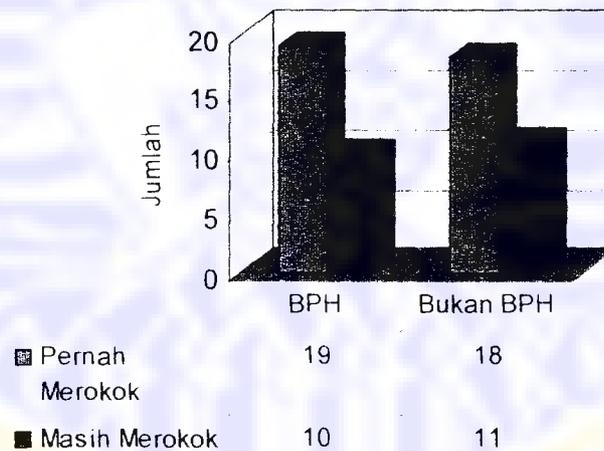


Sumber : RSU Dr Soetomo Surabaya 2006

Gambar IV.2 Distribusi Pendidikan Responden Berdasarkan Kejadian BPH dan Bukan BPH RSU Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Dari gambar diatas distribusi responden menurut tingkat pendidikan tertinggi adalah pendidikan SD sebanyak 29 orang (50,0%) dan terendah perguruan tinggi 2 orang (3,4%).

3. Distribusi Responden Menurut Riwayat Merokok



Sumber : RSU Dr Soetomo Surabaya 2006

Tabel VI.4 Distribusi Responden Menurut Sikap Merokok di RSUD Dr Soetomo Surabaya bulan Mei – Juni 2006

Sikap merokok	n	%
Kurang	13	22,4
Baik	45	77,6
Total	58	100

VI.3.2 Distribusi Responden Menurut Tindakan Merokok

Dari hasil pengumpulan data diketahui bahwa responden yang memiliki tindakan merokok yang kurang sebanyak 53,4%, sedangkan tindakan merokok yang baik sebanyak 46,6%, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel VI.5 Distribusi Responden Menurut Tindakan Tentang Merokok di RSUD Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Tindakan merokok	n	%
Kurang	31	53,4
Baik	27	46,6
Total	58	100

VI.4 Analisa Data

VI.4.1 Hubungan Antara Variabel Dengan Kejadian BPH

1. Hubungan Antara Usia Dengan Kejadian BPH

Jumlah responden yang berusia ≥ 50 tahun yang BPH lebih besar 96,6% dibandingkan dengan usia < 50 tahun 3,4%. Sedangkan pada usia ≥ 50 tahun yang bukan BPH 58,6% dibandingkan dengan usia > 50 tahun 41,4%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel VI.6 Distribusi Kasus dan Kontrol Menurut Usia Responden Dengan Kejadian BPH Di RSUD Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Usia (tahun)	BPH	Bukan BPH	Jumlah
	n (%)	n (%)	n (%)
< 50 tahun	1 (3,4)	17 (58,6)	18 (31)
≥ 50 tahun	28 (96,6)	12 (41,4)	40 (69)
Total	29 (100)	29 (100)	58 (100)

p= 0,000 OR=0,025 95 % CI=0,003-0,212

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$ dimana nilai $p < \alpha = 0,05$. ini berarti ada hubungan bermakna antara usia dengan kejadian BPH. Dengan *Odds Ratio* (OR) 0,025 yang berarti risiko kejadian BPH pada responden yang usia ≥ 50 tahun adalah 0,025 kali lebih besar di bandingkan dengan responden yang usia < 50 tahun . Hal ini bermakna secara statistik dengan CI = (95 % 0,003-0,212). Di lihat dari interpretasi $OR = > 1$ yang berarti risiko kejadian BPH dapat dicegah pada responden yang usia < 50 tahun.

2. Hubungan Antara Pengetahuan Merokok Dengan Kejadian BPH

Jumlah responden yang pengetahuan merokok yang kurang dengan BPH lebih besar 63,2% dibandingkan dengan pengetahuan merokok yang kurang bukan BPH 36,8%. Sedangkan pengetahuan merokok yang baik bukan BPH lebih besar 51,7% dibandingkan dengan pengetahuan merokok yang baik pada kejadian BPH 17,2%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel VI.7 Distribusi Kasus dan Kontrol Menurut Pengetahuan Merokok Responden Dengan Kejadian BPH Di RSUD Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Pengetahuan tentang merokok	BPH	Bukan BPH	Jumlah
	n (%)	n (%)	n (%)
Kurang	24 (63,2)	14 (36,8)	38 (65,5)
Baik	5 (17,2)	15 (51,7)	20 (34,5)
Total	29 (100)	29 (100)	58 (100)

p= 0,013 OR=5,143 95 % CI=1,537-17,209.

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p = 0,013$ dimana nilai $p < \alpha = 0,05$. ini berarti ada hubungan bermakna antara pengetahuan merokok dengan kejadian BPH. Dengan *Odds Ratio* (OR) 5,143 yang berarti risiko kejadian BPH pada responden yang pengetahuan merokok yang kurang adalah 5,143 kali lebih besar di bandingkan dengan responden pengetahuan merokok yang baik. Hal ini bermakna secara statistik dengan CI = (95 % 1,537-17,209).

3. Hubungan Antara Sikap Merokok Dengan Kejadian BPH

Jumlah responden yang sikap merokok yang baik bukan BPH lebih besar 82,8% dibandingkan dengan sikap merokok yang baik pada BPH 72,4%. Sedangkan sikap merokok yang kurang pada BPH lebih besar 27,6% dengan sikap merokok yang kurang bukan BPH 17,2%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel VI.8 Distribusi Kasus Dan Kontrol Menurut Sikap Merokok Responden Dengan Kejadian BPH Di RSUD Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei – Juni 2006

Sikap merokok	BPH	Bukan BPH	Jumlah
	n (%)	n (%)	N (%)
Kurang	8 (27,6)	5 (17,2)	13 (22,4)
Baik	21 (72,4)	24 (82,8)	45 (77,6)
Total	29 (100)	29 (100)	58 (100)

$p = 0,345$

OR=1,829

95 % CI=0,518-6,456.

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p = 0,345$ dimana nilai $p > \alpha = 0,05$. ini berarti tidak ada hubungan bermakna antara sikap merokok dengan kejadian BPH.

4. Hubungan Antara Tindakan Merokok Dengan Kejadian BPH

Jumlah responden tindakan merokok yang kurang pada BPH lebih besar 69,0% dibandingkan dengan tindakan merokok yang kurang bukan BPH 37,9%. Sedangkan tindakan merokok yang baik bukan BPH lebih besar 62,1% di

bandingkan dengan tindakan merokok yang kurang pada BPH 31,0%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel VI.9 Distribusi Kasus dan Kontrol Menurut Tindakan Merokok Responden Dengan Kejadian BPH Di RSUD Dr Soetomo Surabaya Bulan Mei - Juni 2006

Tindakan merokok	BPH	Bukan BPH	Jumlah
	n (%)	n (%)	n (%)
Kurang	20 (69,0)	11 (37,9)	31 (53,4)
Baik	9 (31,0)	18 (62,1)	27 (46,6)
Total	29 (100)	29 (100)	58 (100)

$p=0,035$

OR=3,636

95 % CI=1,226-10,783.

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p=0,035$ dimana nilai $p < \alpha = 0,05$. ini berarti ada hubungan bermakna antara tindakan merokok dengan kejadian BPH. Dengan *Odds Ratio* (OR) 3,636 yang berarti risiko kejadian BPH pada responden tindakan merokok yang kurang adalah 3,636 kali lebih besar di bandingkan dengan tindakan merokok yang baik. Hal ini bermakna secara statistik dengan CI = (95 % 1,226-10,783).

BAB VII

PEMBAHASAN

VII.1 Karakteristik Responden

VII.1.1 Karakteristik Umur

Secara keseluruhan dari hasil penelitian terdapat 69% responden yang berumur lebih dari ≥ 50 tahun dan yang berumur < 50 tahun sebanyak 31%. ini menunjukkan responden yang lebih banyak terjadi kasus *benigna prostat hyperplasia* adalah proses penuaan dan *ageing*. Jadi dimana hal yang normal untuk pria di atas 50 tahun. Bahkan semakin tua, semakin tinggi kemungkinannya.

Menurut catatan 50% penderita biasanya berusia 60 tahun, dan pada pria usia 80 tahun. angkanya akan meningkat menjadi 80% (Tabloid ibu dan anak, oktober, 2003) serta angka kejadiannya ini diperkirakan 80% pada laki-laki usia 31 tahun, 40-45% pada laki-laki usia 51-60 tahun dan pada usia diatas 80 tahun sebesar $>80\%$ (Faisal Yatim, 2004). Disamping itu tingkat pendidikan dari responden akan mempengaruhi tingkat pengetahuan khususnya masalah kesehatan. Pada penelitian ini sebahagian besar responden hanya tamat SD 50% jadi masih tergolong tingkat pendidikan rendah.

VII.2 Hubungan Antara Usia Dengan Kejadian *Benigna Prostat Hyperplasia*

Pada penelitian ini responden yang berusia lebih dari ≥ 50 tahun yang menderita *benigna prostat hyperplasia* lebih banyak 96,6% dibandingkan dengan usia responden < 50 tahun yang menderita *benigna prostat hyperplasia* 3,4%.

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* hubungan bermakna antara usia dengan kejadian BPH. Dengan *Odds Ratio* (OR) 0.025 risiko kejadian BPH pada responden yang usia > 50 tahun adalah 0.025 kali lebih besar di bandingkan dengan responden yang usia < 50 tahun . Hal ini bermakna secara statistik dengan CI = (95 % 0.003-0.212).

Fakta yang menyokong hal ini adalah tidak ada penderita *benigna prostat hyperplasia* yang usianya muda dan makin tua seorang pria makin besar kemungkinannya menderita *benigna prostat hyperplasia*. Dimana faktor lain yang sudah jelas diperlukan untuk terjadinya *benigna prostat hyperplasia* adalah proses penuaan atau *ageing* (Sunaryo Hardjowijoto, 1999)

Publikasi lain mengemukakan bahwa sepertiga laki-laki usia 60-70 tahun berisiko menderita *benigna prostat hyperplasia* dan peneliti lainnya mengemukakan bahwa laki-laki usia 38-49 tahun berisiko 8% serta pada usia 60-70 tahun risiko meningkat menjadi 34% menderita *benigna prostat hyperplasia* (Faisal Yatim, 2004). Sesuai dengan bertambahnya usia, kadar testoteron mulai menurun secara pelan-pelan pada usia 30 tahun dan turun lebih cepat mulai sekitar usia 60 tahun dan pada usia 80 tahun, kadarnya sudah setara dengan kadar testoteron anak laki-laki usia pubertas. Tetapi kadar testoteron yang rendah juga menyebabkan masalah lain yang tidak segera terlihat, yaitu pembesaran kelenjar prosta. Hal tersebut umumnya terjadi pada saat seorang berusia 40 tahun dan terus berlangsung dengan kecepatan penurunan kadar testoteron. Setelah usia 70 tahun, sekitar 90% pria pernah megalami pembesaran kelenjat prostat, walaupun gejala yang muncul hanya dialami 50% pria saja (*Vitalhealth*, 2003)

VII.3. Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian *Benigna Prostat Hyperplasia*

VII.3.1 Hubungan Antara Pengetahuan Merokok Dengan Kejadian *Benigna Prostat Hyperplasia*

Dari hasil penelitian dengan uji statistik didapatkan ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian BPH. Dengan demikian pengetahuan responden tentang manfaat rokok, masalah yang diakibatkan oleh rokok, kandungan zat yang terdapat pada rokok yang mengakibatkan beberapa penyakit masih kurang khususnya pada kejadian BPH.

Sesuai pendapat Mantra (1994) seperti dikutip Sentana (2000) bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi mudah menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun dari media massa, semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Disamping itu bahwa jenjang pendidikan seseorang akan cenderung mendapatkan latihan-latihan, tugas-tugas dan aktifitas terkait dengan latihan kognitifnya (FKUI, 2000)

Tingkat pengetahuan responden diatas dikarenakan sebagian besar responden berpendidikan SD 50,5% dan tidak tamat SD 17,2%, sehingga tingkat pengetahuan kurang. Hal ini tersebut mengakibatkan respon atau reaksi responden terhadap stimulus masih terbatas pada pengetahuan ataupun kebiasaan merokok meskipun hubungannya tipis terkena *benigna prostat hyperplasi* OR 1.54 (95% CI 1,07-1.97). pada penemuan ini menyarankan mencegah rokok dapat mengurangi risiko terjadinya *benigna prostat hyperplasi* (Matzkin dkk. 1996).

Hasil lain menyatakan rokok dapat mempengaruhi pembesaran prostat, namun melewati efek tidak langsung dari merokok pada berbagai faktor pencetus terjadinya *benigna prostat hyperplasi* (Kupeli dkk. 1997). Hal ini menunjukkan bahwa merokok bukan faktor pemicu utama terjadinya *benigna prostat hyperplasi* melainkan banyak faktor lain yang menyebabkan terjadinya *benigna prostat hyperplasi*.

VII.3.2. Hubungan Antara Sikap Merokok Terhadap Kejadian *Benigna Prostat Hyperplasia*

Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p=0,345$ dimana nilai $p>\alpha=0,05$. ini berarti tidak ada hubungan bermakna antara sikap tentang merokok dengan kejadian *benigna prostat hyperplasia*.

Ini dapat diartikan bahwa sikap responden yang baik maupun kurang belum bisa menjamin untuk terhindar dari penyakit *benigna prostat hyperplasia*, hal ini berkaitan dengan keadaan responden menjawab sikap baik 94,1% dan disamping itu itu juga sikap seseorang merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap stimulasi atau objek (Notoadmojo 1993). Karena sikap seseorang itu sifatnya abstrak sehingga untuk membuktikan harus dengan berbuat sesuatu yang nyata.

Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa secara keseluruhan dari 58 responden, sikap merokok terhadap kejadian *benigna prostat hyperplasi* ternyata tergolong baik, hal ini sangat berlawanan dengan kenyataan dimana tingkat pengetahuan responden tentang rokok kurang terhadap kejadian *benigna prostat hyperplasi*.

Dalam mempelajari sikap seseorang persepsi berpikir, keyakinan diri dan emosi memegang peranan penting dalam perilaku manusia, hal ini diwujudkan responden dengan menyatakan yang setuju dan tidak setuju. Adanya jawaban yang beragam dari responden dengan menyatakan yaitu setuju dan tidak setuju. Adanya jawaban yang beragam dari responden itu karena responden masih menilai, mempertimbangkan apakah ada manfaatnya atau tidak bagi dirinya maupun orang lain. Sikap seseorang tidak selamanya tetap, sikap seseorang berkembang bila mendapatkan pengaruh baik dari dalam diri maupun luar dirinya, oleh karena itu sikap yang baik akan memberitahu dalam tingkah laku, seperti pendapat Winkel (1999) bahwa bila objek dinilai "jelek untuk saya" dia mempunyai sikap negatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Tjandra Yoga Adithama dkk (2001) mengenai sikap mahasiswa terhadap larangan merokok adalah 37 orang (90,2%) menyatakan setuju, 3 orang (2,5%) menyatakan tidak tahu, semua mahasiswa perawat dan perawat menyatakan setuju terhadap larangan merokok, sehingga dapat meminimalkan kemungkinan mengalami pembesaran prostat, setidaknya bisa berusaha mengantisipasinya sedini mungkin dengan cara menghindari terhadap pengaruh terjadinya pembesaran prostat dengan berlaku hidup sehat, membiasakan makanan teratur menghindari makanan yang berlemak dan cukup, istirahat yang cukup juga, latihan fisik (olah raga) teratur, hindari rokok dan yang penting mencegah stres atau beban hidup yang berlebihan (Wijaya Kusuma, 2001)

VII.3.3 Hubungan Antara Tindakan Merokok Dengan Kejadian *Benigna Prostat Hyperplasia*

Tindakan adalah merupakan hasil dari sikap dan pengetahuan adalah merupakan hasil dari tingkah laku seseorang terhadap stimulasi yang berupa materi dan objek dari luar dan selanjutnya menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap. Akhirnya rangsangan yang telah diketahui ada disadari tersebut akan menimbulkan respon yaitu berupa tindakan. Namun dalam kenyataan rangsangan yang diterima seseorang dapat menimbulkan tindakan dengan kata lain tindakan seseorang tidak disadari oleh pengetahuan dan sikap.

Dari hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai $p=0,035$ dimana nilai $p<\alpha=0,05$. ini berarti ada hubungan bermakna antara tindakan merokok dengan kejadian *benigna prostat hyperplasia*. Sedangkan hasil penelitian ini sebagian besar tindakan responden yang merokok terhadap kejadian *benigna prostat hyperplasia* adalah kurang 53,4%.

Teori Lawrence Green seperti yang dikutip Notoadmojo (2003) menyatakan bahwa tersedianya sarana atau fasilitas merupakan faktor pendukung yang mempengaruhi seseorang berperilaku.

Terbentuknya tindakan yang kurang ini dalam hal tentang merokok didapatkan bahwa sebagian penderita BPH yang menjadi responden memiliki riwayat lamanya merokok > 20 tahun 53% dan sebagian responden merupakan perokok aktif yang merokok sejak umur > 20 tahun 55,2%. Hal ini menunjukkan bahwa bahaya rokok sedini mungkin memiliki risiko menderita penyakit akibat merokok lebih dini karena merokok pada usia dini sangat sukar untuk dihentikan

karena disebabkan adanya nikotin, pada usia anak-anak sangat cepat terjadi dan lebih sukar untuk dihentikannya (Theodorus, 1994).

Hal ini ini dapat dijelaskan bahwa ketika sel-sel endotel manusia terpapar oleh nikotin maka akan berproliferasi, berkembang biak kemudian bermigrasi ke sel lain dan menyebabkan tumor di tempat lain (*www. Klinikpria. Com*, 2005).

Data diatas merupakan data yang menunjang ada hubungan tindakan tentang rokok dengan kejadian BPH dari hasil penelitian yang didapat, sedangkan ada fakta riset terbaru menyimpulkan bahwa gangguan prostat erat hubungannya dengan metabolik dari testis yang sensitif terhadap stres, merokok, toksin lingkungan dan defisiensi nutrisi tertentu (Sustrani, 2003).

Saat ini merokok memiliki hubungan dengan kejadian BPH hanya diantara perokok yang dibandingkan dengan tidak merokok (Plats EA, dkk, 1999) peneltian ini menganjurkan bahwa dengan menghindari dan berhenti merokok mungkin bermanfaat untuk mengurangi terjadinya pembesaran kelenjar postat. Hal ini menunjukkan bahwa merokok bukan merupakan faktor pemicu utama terjadinya BPH melainkan banyak faktor lain yang mengebabkan terjadinya BPH.

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

VIII. 1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang usia dan perilaku merokok dengan kejadian *benigna prostat hyperplasi* (BPH) di RSUD Dr Soetomo Surabaya dapat disimpulkan :

1. Karakteristik usia responden sebagian besar pada usia ≥ 50 tahun adalah 96,6% dibandingkan dengan usia < 50 tahun 3,4%.
2. Ada hubungan usia dengan kejadian BPH
3. Ada hubungan pengetahuan merokok dengan kejadian BPH
4. Tidak ada hubungan sikap merokok dengan kejadian BPH
5. Ada hubungan tindakan merokok dengan kejadian BPH

VIII. 2 Saran

1. Bagi petugas kesehatan diharapkan mampu memahami tentang rokok dan bahaya yang ditimbulkan sehingga dapat memberikan informasi melalui penyuluhan-penyuluhan kepada pasien khususnya tentang dampak negatif rokok terhadap kesehatan dan risiko yang ditimbulkan bagi perokok pasif
2. Bagi penderita diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang rokok dan bahaya rokok yang dapat diperoleh melalui media cetak atau media elektronik atau melalui penyuluhan-penyuluhan yang diberikan oleh tenaga kesehatan sehingga diharapkan penderita dapat memahami bahaya yang ditimbulkan dari perilaku kebiasaan merokok.

Dan khususnya Bagi penderita BPH, jika derajat penyumbatannya masih minimal, bisa dilakukan tindakan-tindakan sebagai berikut :

- a. Mandi air hangat dan menghindari alkohol
 - b. Segera berkemih pada saat keinginan untuk berkemih muncul
 - c. Untuk mengurangi berkemih pada malam hari, sebaiknya kurangi asupan cairan beberapa jam sebelum tidur.
 - d. Penderita BPH sebaiknya menghindari pemakaian obat flu yang mengandung *dekongestan* karena bisa meningkatkan gejala BPH.
3. Bagi masyarakat khusus kelompok usia lanjut melakukan deteksi dini dengan skrining untuk mengetahui menderita pembesaran kelenjar prostat jinak serta upaya meningkatkan pengetahuan tentang rokok dan bahaya rokok bagi kesehatan
4. Bagi peneliti perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan antara merokok dengan BPH atau kanker prostate dengan jumlah sampel yang lebih banyak. Kemudian tidak hanya melihat pada usia dan perilaku merokonya tetapi faktor risiko lainnya terhadap kejadian BPH serta dapat mengurangi angka kesalahan yang ada dan pada akhirnya mendapatkan hasil penelitian yang memuaskan dan dapat diterima secara teori.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi III. Jakarta : Media Aesculapius, 329 – 334.
- Azwar, Saifuddin. 1998. *Sikap manusia teori dan pengukurannya*, Yogyakarta : pelajar offset.
- Armstrong, S. 1995. *Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan*. Jakarta : Arcan, 10 – 13.
- Choirum Latifah, 2005. *Analisa Perilaku Merokok Dengan Teori perilaku Terencana*. tesis. Surabaya: Universitas Airlangga
- Cyberman./Pembesaran Prostat Menanti Para Pria. <http://www.Cyberman/.html>. (sitasi 2 September 2006, 11:30 WIB)
- Cyberman./*Man's Body & Sexual Fantasies*.http://www.Cyberman/cara_mengatasi_BPH.html. (sitasi 23 Mei 2006. 11:23 WIB)
- Depkes RI. 1995. *Survey tentang Rokok*. Jakarta
- EA Platz, EB Rimm, I Kawachi, GA Colditz, MJ Stampfer, WC Willett and E. Giovannucci. 1999. Alcohol consumption, cigarette smoking, and risk of benign prostatic hyperplasia. *American Journal of Epidemiology*, Vol 149, Issue 2 106-115, Copyright © by Oxford University Press
- Faisal Yatim, 2004. *Pengobatan Terhadap Penyakit Usia Senja, Andropause dan Kelainan Prostat*, Pustaka Populer Obor. Jakarta.
- FK UNAIR Surabaya. 1994. *Pedoman Diagnosis dan Terapi RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. Airlangga University Press, 113 - 115.
- Ganong, W. 1998. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC, 424.
- Hardjowijoto, S. 1999. *Benigna Prostat Hiperplasia (BPH)*. Surabaya : Airlangga University Press, 1 – 17.
- Kupeli B, Soygur T, Aydos K, Ozdiler E, Kupeli S.1997. The role of cigarette smoking in prostatic enlargement. Department of Urology, *SSK Diskapi Hospital, Ankara, Turkey*. Augustus ;80 (2):201-4.
- Klinikpria./Nikotin di Produk Anti Rokok Masih Dapat Menimbulkan Tumor. [http:// www.klinikpria.com](http://www.klinikpria.com). (sitasi 27 Mei 2005. 08:30 WIB)

- Lois, W. & Duncan, G. 2002. *Medical Surgical Of Nursing And Integrated Approach*. USA : Delmar Thomson Learning, 851 – 852.
- Mardiati, Rini. 2000. *Buku Kuliah Faal Endokrin*. Jakarta : CV. Sagung Seto, 81 – 83.
- Martini. 1995. *Medical Surgical Of Nursing*. Jakarta. EGC
- Mulyono, Djoko dan Jatno. 1995. *Merokok dan Penyakit Kardiovaskuler*, September : 694
- Murti B, 2003, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Gadjah Mada University Press. 215-225
- Medicastore./Informasi Penyakit. *Pembesaran Prostat Jinak*. <http://www.medicastore.com>. (sitasi 24 April 2005. 23:26 WIB)
- Nainggolan, R. A. 1990. *Anda Mau Berhenti Merokok*. Bandung : Indonesia Publishing House, 31 – 31.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Arcan, 10 – 13.
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT RINEKA CITRA, 10.
- Nursalam, Siti Pariani. 2001. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta : CV. Sagung Seto, 67 –68.
- Matzkin H, Cytron S, Simon D. 1996 .Is there an association between cigarette smoking and gland size in benign prostatic hyperplasia. Ichilov Hospital, Tel-Aviv Sourasky Medical Center. *Tel-Aviv University*, Israel. July;29(1):42-5.
- Porth, C. M. 1998. *Pathophysiology Concepts of Altered Health State*. 5th. Ed. Lippincott – Raven Publishers, 1169.
- Pentagon./Bahaya Rokok.<http://www.geocities/pentagon-f/Rokok>. (sitasi 9 Juni 2006 21:00 WIB)
- Qss.org./Rokok..<http://www.qss.org/articles/smoking.html>. 1 - 3. (sitasi 13 Juni 2005. 09:15 WIB)
- Sabiston, D. C. 1994. *Buku Ajar Bedah (Essentials of Surgery)*. Bagian 2. Jakarta : EGC, 463 – 480.
- Smet, B. 1994. *Psikologi Kesehatan*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasasana Indonesia, 292 – 296.

- Soetojo. 1997. Karya Tulis Ilmiah “ *Studi Banding Pemberian Doxozosin Dengan Plasebo Pada Retensi Urin Karena Hyperplasia Prostate* “. Surabaya. FK UNAIR Surabaya.
- _____. 2004. Pengaruh Pemberian Kombinasi 5 α Reduktase Inhibitor dan Estrogen Pada Proliferasi Jaringan Prostat. Disertasi. Surabaya: Universitas Airlangga
- Sugiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Sustrani, L. Alam, S. Hardibroto, I. 2003. *PROSTAT Informasi Lengkap Untuk Penderita dan Keluarga*. Jakarta : PT. Gramedia pustaka Utama, 20 – 25.
- Suhardi, 1997. *SKRT Perilaku Merokok di Indonesia*, Jakarta Badan Litbangkes Depkes RI.
- Tjandra Yoga aditama, 1995. *Rokok Masalah Dunia*, Medika. No XXI, September 1995. 730-732.
- _____. 2001. *Masalah Rokok dan Penanggulangannya*, YP-IDI
- Theoderus. 1994, *The Caharacteristic Of Smokers Among Undergraduates At Sriwijaya University. Journal. JEN*, No 3, 19-24
- Tjandra, Meitasari (penerjemah), Sue Armstrong, 1992. *Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan*. YP-IDI

Lampiran I

INFORMED CONSENT

(Persetujuan Ikut Serta Dalam Penelitian)

Setelah mendapat penjelasan tentang penelitian yang berjudul "Hubungan Usia dan Perilaku Merokok Dengan Kejadian *Benigna Prostatic Hyperplasia* di RSU dr Soetomo Surabaya" yang dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya dengan ini saya menyatakan.

BERSEDIA

Untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Selama pelaksanaan penelitian tersebut saya berhak mengundurkan diri untuk tidak melanjutkan menjadi respondent, bila dalam pelaksanaannya telah mengganggu ketenangan saya.

Surabaya, Mei 2006

Responden

(.....)

Lampiran II

KUESIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN USIA DAN PERILAKU MEROKOK
DENGAN KEJADIAN BPH DI RSUD dr SOETOMO
SURABAYA**

Nomor Kuesioner :

Jenis responden :

A. Kasus

B. Kontrol

1. Identitas responden

1. Nama responden :

2. Umur responden : Tahun

3. Jenis kelamin :

4. Alamat responden :

RT :

RW :

Desa :

2. pendidikan terakhir responden ?

1. Tidak tamat SD 2. Tamat SD 3. Tamat SMP 4. Tamat SMA

5. D3/PT

3. Riwayat merokok

1. Apakah saat ini anda sedang merokok ?

1. Ya

2. Tidak

2. Apakah dulu anda perokok ?

1. Ya

2. Tidak

4. Prilaku merokok

4.1 Pertanyaan pengetahuan.

1. Apakah merokok berbahaya bagi kesehatan ?
a. berbahaya c. Tidak kalau kadang-kadang
b. ya kalau sering d. Tidak berbahaya
2. Apakah orang yang tidak merokok tetapi mengisap asap rokok dari orang disekitar yang merokok (perokok pasif) berbahaya ?
a. berbahaya c. Tidak kalau kadang-kadang
b. ya kalau sering d. Tidak berbahaya
3. Sepengetahuan anda bisakah seseorang lepas dari ketergantungan rokok ?
a. susah untuk berhenti c. Mudah kalau mau
b. Bisa kalau sungguh-sungguh d. Tidak tahu
4. Zat pada rokok yang menjelaskan ketergantungan atau ketagihan adalah ?
a. Carbon monoksida c. Nikotin
b. Tar d. Semua benar
5. Apa keuntungan merokok ?
a. menumbuhkan inspirasi c. Banyak teman
b. Meningkatkan gengsi d. Tidak ada
6. Penyakit apa saja yang bisa ditimbulkan dari merokok ?
a. Kanker atau pemicu terjadinya pembesaran prostat c. Jantung koroner
b. gangguan kehamilan d. Semua benar
7. Sepengetahuan anda apakah merokok mempunyai pengaruh terjadinya pembesaran kelenjar prostat ?
a. Berpengaruh c. Tidak kalau kadang-kadang
b. ya kalau sering d. Tidak berpengaruh
8. Zat pada rokok mana yang mempunyai pengaruh atau pemicu terjadinya pembesaran kelenjar prostat ?
a. Carbon monoksida c. Nikotin
b. Tar d. Semua benar

b. masih ragu-ragu

d. Berhenti sama sekali

9. Saat anda berada di sekitar orang yang merokok, apakah anda mencium bau rokok ?

a. tidak pernah

c. sering

b. jarang

d. selalu

6. Kebiasaan Merokok.

1. Berapa umur anda ketika mulai merokok pertama kali ?.....tahun

2. Berapa jumlah batang rokok rata-rata sehari-hari yang anda hisap selama merokok ?.....batang

3. Apakah anda biasanya menghirup asap rokok dalam sampai ke dada ?

1. Ya

2. Tidak

4. Sudah berapa lama anda merokok ?.....Bulan/Tahun

4. Selama anda merokok jenis rokok apakah yang biasanya anda hisap ?

1. Rokok filter

2. Rokok bukan filter.

3. Rokok linting

4. Cerutu.

5. Rokok pipa.

1. Kejadian BPH

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YA	29	50,0	50,0	50,0
Tidak	29	50,0	50,0	100,0
Total	58	100,0	100,0	

2. Usia Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 50 tahun	18	31,0	31,0	31,0
50 tahun keatas	40	69,0	69,0	100,0
Total	58	100,0	100,0	

3. pendidikan responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak tamat SD	10	17,2	17,2	17,2
tamat SD	29	50,0	50,0	67,2
SLTP	9	15,5	15,5	82,8
SLTA	8	13,8	13,8	96,6
PT	2	3,4	3,4	100,0
Total	58	100,0	100,0	

4. Pengetahuan Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	38	65,5	65,5	65,5
baik	20	34,5	34,5	100,0
Total	58	100,0	100,0	

5. Sikap Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	13	22,4	22,4	22,4
baik	45	77,6	77,6	100,0
Total	58	100,0	100,0	

6. Tindakan Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	31	53,4	53,4	53,4
baik	27	46,6	46,6	100,0
Total	58	100,0	100,0	

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 20 tahun	27	46,6	46,6	46,6
20 keatas	31	53,4	53,4	100,0
Total	58	100,0	100,0	

8. usia merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 20 tabun	32	55,2	55,2	55,2
20 keatas	26	44,8	44,8	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Hasil Uji Statistik

1. Hubungan Usia dengan Kejadian BPH

			Kejadian BPH		Total
			YA	Tidak	
Usia Responden < 50 tahun	Count		1	17	18
	Expected Count		9,0	9,0	18,0
	% within Usia Responden		5,6%	94,4%	100,0%
	% within Kejadian BPH		3,4%	58,6%	31,0%
50 tahun keatas	Count		28	12	40
	Expected Count		20,0	20,0	40,0
	% within Usia Responden		70,0%	30,0%	100,0%
	% within Kejadian BPH		96,6%	41,4%	69,0%
Total	Count		29	29	58
	Expected Count		29,0	29,0	58,0
	% within Usia Responden		50,0%	50,0%	100,0%
	% within Kejadian BPH		100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20,622 ^b	1	,000		
Continuity Correction ^a	18,125	1	,000		
Likelihood Ratio	23,812	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	20,267	1	,000		
N of Valid Cases	58				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Responden (< 50 tahun / 50 tahun keatas)	.025	.003	.212
For cohort Kejadian BPH = YA	.079	.012	.539
For cohort Kejadian BPH = Tidak	3,148	1,935	5,121
N of Valid Cases	58		

2. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian BPH

			Kejadian BPH		Total
			YA	Tidak	
Pengetahuan Responden	kurang	Count	24	14	38
		Expected Count	19,0	19,0	38,0
		% within Pengetahuan Responden	63,2%	36,8%	100,0%
		% within Kejadian BPH	82,8%	48,3%	65,5%
	baik	Count	5	15	20
		Expected Count	10,0	10,0	20,0
		% within Pengetahuan Responden	25,0%	75,0%	100,0%
		% within Kejadian BPH	17,2%	51,7%	34,5%
Total	Count	29	29	58	
	Expected Count	29,0	29,0	58,0	
	% within Pengetahuan Responden	50,0%	50,0%	100,0%	
	% within Kejadian BPH	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,632 ^b	1	.006		
Continuity Correction ^a	6,182	1	.013		
Likelihood Ratio	7,895	1	.005		
Fisher's Exact Test				.012	.006
Linear-by-Linear Association	7,500	1	.006		
N of Valid Cases	58				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pengetahuan Responden (kurang / baik)	5,143	1,537	17,209
For cohort Kejadian BPH = YA	2,526	1,139	5,606
For cohort Kejadian BPH = Tidak	.491	.302	.800
N of Valid Cases	58		

ADLN Perputakaan Universitas Airlangga
3. Hubungan Sikap Dengan Kejadian BPH

			Kejadian BPH		Total
			YA	Tidak	
Sikap Responden	kurang	Count	8	5	13
		Expected Count	6,5	6,5	13,0
		% within Sikap Responden	61,5%	38,5%	100,0%
		% within Kejadian BPH	27,6%	17,2%	22,4%
	baik	Count	21	24	45
		Expected Count	22,5	22,5	45,0
		% within Sikap Responden	46,7%	53,3%	100,0%
		% within Kejadian BPH	72,4%	82,8%	77,6%
Total	Count	29	29	58	
	Expected Count	29,0	29,0	58,0	
	% within Sikap Responden	50,0%	50,0%	100,0%	
	% within Kejadian BPH	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,892 ^b	1	,345		
Continuity Correction ^a	,397	1	,529		
Likelihood Ratio	,899	1	,343		
Fisher's Exact Test				,530	,265
Linear-by-Linear Association	,877	1	,349		
N of Valid Cases	58				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sikap Responden (kurang / baik)	1,829	,518	6,456
For cohort Kejadian BPH = YA	1,319	,775	2,243
For cohort Kejadian BPH = Tidak	,721	,344	1,511
N of Valid Cases	58		

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga
 4. Hubungan Tindakan dengan Kejadian BPH

			Kejadian BPH		Total
			YA	Tidak	
Tindakan Responden	kurang	Count	20	11	31
		Expected Count	15,5	15,5	31,0
		% within Tindakan Responden	64,5%	35,5%	100,0%
		% within Kejadian BPH	69,0%	37,9%	53,4%
	baik	Count	9	18	27
		Expected Count	13,5	13,5	27,0
		% within Tindakan Responden	33,3%	66,7%	100,0%
		% within Kejadian BPH	31,0%	62,1%	46,6%
Total	Count	29	29	58	
	Expected Count	29,0	29,0	58,0	
	% within Tindakan Responden	50,0%	50,0%	100,0%	
	% within Kejadian BPH	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,613 ^b	1	,018		
Continuity Correction ^a	4,435	1	,035		
Likelihood Ratio	5,709	1	,017		
Fisher's Exact Test				,034	,017
Linear-by-Linear Association	5,516	1	,019		
N of Valid Cases	58				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tindakan Responden (kurang / baik)	3,636	1,226	10,783
For cohort Kejadian BPH = YA	1,935	1,069	3,505
For cohort Kejadian BPH = Tidak	,532	,309	,917
N of Valid Cases	58		

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

NO	UMUR	TAHU	SIKAP	TINDAKAN	BPH	PDDK	LAMA MEROKOK	USIA MEROKOK
1	2	1	2	1	1	2	1	1
2	2	2	2	2	1	3	2	2
3	2	1	2	1	1	2	2	1
4	2	1	2	1	1	2	1	1
5	2	1	1	1	1	1	1	1
6	2	1	1	1	1	1	1	1
7	2	1	2	1	1	3	2	1
8	2	1	2	1	1	2	1	1
9	2	2	2	2	1	3	2	2
10	2	1	2	1	1	2	1	1
11	2	1	1	1	1	1	1	1
12	2	2	2	2	1	3	2	2
13	2	1	1	1	1	2	2	1
14	2	1	1	1	1	1	1	1
15	2	1	1	1	1	1	1	1
16	2	1	2	1	1	2	1	1
17	2	1	2	1	1	2	2	1
18	2	2	2	2	1	3	2	2
19	2	1	2	1	1	2	2	1
20	2	1	2	2	1	2	2	2
21	2	1	2	2	1	2	2	2
22	1	1	2	1	1	2	2	1
23	2	1	2	1	1	2	2	1
24	2	2	2	2	1	5	2	2
25	2	1	1	1	1	1	1	1
26	2	1	1	1	1	1	1	1
27	2	1	2	2	1	2	1	2
28	2	1	2	2	1	2	2	2
29	2	1	2	1	1	2	1	1
30	2	1	1	2	2	1	1	1
31	1	1	2	1	2	2	1	1
32	1	1	2	1	2	2	1	1
33	1	1	2	1	2	2	1	1
34	1	2	2	2	2	5	2	2
35	1	1	2	1	2	2	1	1
36	2	1	1	1	2	1	1	1
37	2	1	2	1	2	2	2	1
38	2	1	2	2	2	2	2	2
39	1	2	2	2	2	4	2	2
40	2	2	1	2	2	1	1	2
41	1	2	2	2	2	3	2	2
42	2	1	2	1	2	2	1	1
43	2	2	2	2	2	4	2	2
44	1	2	2	2	2	2	2	2
45	2	2	2	2	2	3	2	2
46	1	2	2	2	2	3	2	2
47	2	1	2	1	2	2	1	1
48	1	1	2	1	2	2	1	1
49	2	2	2	2	2	4	2	2
50	2	1	2	2	2	2	1	2
51	2	2	1	2	2	4	2	2
52	1	2	2	2	2	4	2	2
53	1	2	2	2	2	4	2	2
54	1	1	1	1	2	2	1	1
55	1	2	2	2	2	3	2	2
56	1	1	2	1	2	2	1	1
57	1	2	2	2	2	4	2	2
58	1	2	2	2	2	4	2	2

Keterangan =

1. Usia 1= < 50 tahun
 2= > 50 tahun
2. Kasus 1= Kasus No. 1-29
 2= Kontrol No. 30-58
3. Pengetahuan 1= Kurang
 2= Baik
4. Sikap 1= Kurang
 2= Baik
5. Tindakan 1= Kurang
 2= Baik
6. Pendidikan 1= Tidak Tamat SD
 2= SD
 3= SLTP
 4= SLTA
 5= PT
7. Lama merokpk 1=< 20 tahun
 2= > 20 tahun
8. Usia Merokok 1=< 20 tahun
 2= > 20 tahun



UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Mulyorejo FKM Kampus C. Surabaya - 60115 Telp. 5920948, 5920949 Fax. 5924618

Nomor : 801 JO3.1.18/PG/2006
Lampiran : 1 (satu) Eksemplar
Perihal : Permohonan ijin penelitian

26 April 2006

Yth Direktur
RSU. Dr. Soetomo Surabaya
Di Surabaya

Dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyelesaian penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, dengan ini kami mohon izin untuk mengadakan penelitian bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Ishaq Pawennari
NIM : 100431582
Judul Penelitian : Hubungan usia dan perilaku merokok dengan kejadian Benigna Prostatic Hyperplasia di RSU. Dr. Soetomo Surabaya
Lokasi : RSU. Dr. Soetomo, Surabaya
Pembimbing : Arief Hargono, drg., M.Kes.

Terlampir kami sampaikan proposal penelitian yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.



Widodo J.Pudjirahardjo, dr., M.S., M. PH., Dr.PH
NIP 130610101

Tembusan :

1. Dekan
2. Kepala Bagian Litbang RSU. Dr. Soetomo Surabaya
3. Yang bersangkutan.

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM Dr. SOETOMO
INSTALASI RAWAT INAP BEDAH

JL. MAYJEN PROF. Dr. MOESTOPO No. 6 - 8, TELP. (031) - 5501135 / 5501136
SURABAYA

NOTA DINAS

Kepada Yth. : Kepala Bidang Litbang
Dari : Kepala IRNA Bedah
No. : 32/304/IRNA Bedah/V/ 2006
Tanggal : 4 Mei 2006
Perihal : Mengijinkan melakukan penelitian a.n **Ishaq Pawennari**
Lamp. :

Menindaklanjuti surat dari Kepala Bidang Litbang pada tanggal 2 Mei 2006, Nomor 070/250/304/Litb/V/2006 perihal pertimbangan ijin penelitian atas nama:

Ishaq Pawennari
NIM 100431582

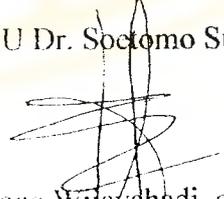
Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, sebagai syarat tugas akhir kuliah yang berjudul

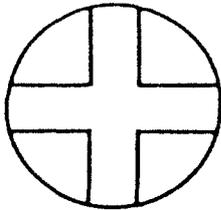
**“Hubungan usia dan perilaku merokok
dengan kejadian Benigna Prostatic Hyperplasia RSUD Dr. Soetomo”**

pada dasarnya kami mengijinkan untuk melakukan penelitian.

Demikian, atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Kepala Instalasi Rawat Inap Bedah
RSU Dr. Soetomo Surabaya


Yoga Wijayahadi, dr, SpB
NIP. 140123154



RUMAH SAKIT UMUM Dr. SOETOMO SURABAYA
SMF UROLOGI

Sekretariat : SMF. Urologi / RSUD Dr. Soetomo Surabaya
Jl. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 6 - 8 Surabaya 60286
Telp. : 031-5024971, 5501318 Fax. : 031-5024971
E-mail : uro_ua@indo.net.id

Surabaya, 8 Mei 2006

No : 21/SMF.Uro/Ext/F01.2/V/2006
Lamp : -
Hal : Permohonan Penelitian A.n. Ishaq Pawennari

Kepada Yth.
An. Kepala Bidang Litbang
Ka.Sub.Bid Litbang Umum
RSU Dr. Soetomo
Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Saudara no. 070/250/Litb/304/V/2006, tertanggal 2 Mei 2006, perihal : Mohon pertimbangan ijin penelitian A.n. Ishaq Pawennari, maka bersama ini kami beritahukan bahwa kami tidak keberatan yang bersangkutan melaksanakan penelitian di Bagian/SMF Urologi, RSUD Dr. Soetomo Surabaya Bersama ini pula kami beritahukan sebagai pembimbing penelitian dari Bagian/SMF Urologi yaitu :

Dr.dr. Soetojo, SpU

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih

BAGIAN/SMF UROLOGI
FK UNAIR/RSU Dr. SOETOMO

Kepala

Prof.DR.Dr. Duddy M. Soebadi, SpB, SpU-K
NIP. 130 610 103

Mengetahui: Dr.dr. S.D.

Tembusan Kepada Yth.

- Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya
- Ka. Bagian Medical Record RSUD Dr. Soetomo
- Arsip

Lampiran VII

PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM Dr. SOETOMO
BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
JL. KARANGMENJANGAN NO. 12 TELP. 5501071 – 5501073 FAX. 5501071
S U R A B A Y A

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/346/304/Litb/ VI/2006

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Drg. Siti Rachmawati, MARS
N I P : 140 216 563
Jabatan : Kepala Sub Bidang Litbang Umum

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Ishaq Pawennari
NIM/NIRM : 100431582

telah menyelesaikan penelitian di Irna Bedah & SMF Urologi RSU. Dr. Soetomo dengan judul :

“ Hubungan Usia dan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Benigna Prostat Hyperplasia (BPH) Di RSU Dr Soetomo Surabaya “.

mulai tanggal 02 Mei 2005 s/d 20 Juni 2005

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 20 Juni 2006

a.n. Kepala Bidang Litbang
Kepala Sub Bid Litbang Umum,
PENELITIAN &
PENGEMBANGAN
Drg Siti Rachmawati, MARS,
Penata Tingkat I
NIP.140 216 563