

TEKNIK



Beberapa Desain Penelitian dan Cara Penulisan Hasil Penelitian

1981



* 3 6 0 4 8 7 1 1 1 *

Dr. ASKANDAR TJOKROPRAWIRO

**Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Surabaya**

360487111

BEBERAPA DESAIN PENELITIAN

DAN

CARA PENULISAN HASIL PENELITIAN

Dr. Askandar Tjokroprawiro

Bagian Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

S U R A B A Y A

PENDAHULUAN

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti harus menghayati betul tentang beberapa sifat penting yang harus dimilikinya, antara lain : kejujuran, sportivitas, obyektivitas dan kontinuitas, juga harus mempunyai sifat tekun dan cermat. Peneliti harus jujur melaporkan hasil penelitiannya sesuai dengan fakta yang ada, harus sportif mengakui kelemahannya dan memuji keberhasilan peneliti lain, dan juga harus obyektif dalam hal mengadakan penilaian, misalnya mengadakan perbandingan antara hasil penelitiannya sendiri dengan hasil peneliti lain. Sifat kontinuitas juga sangat penting, karena peneliti tidak boleh "meninggalkan" penelitian, sebelum selesai dengan penulisan laporan atau hasil penelitian. Peneliti harus secara kontinu meneruskan penelitiannya. Kita baru boleh menyebut penelitian, apabila terdapat lengkap mulai dari desain penelitian, pelaksanaan dan sampai dengan penulisan hasil penelitiannya. Hasil penelitian ini seharusnya dimuat di suatu majalah dan atau diajukan pada salah satu seminar, simposium, kongres, dan ceramah ilmiah resmi yang lain, ataupun sidang penilaian resmi yang diadakan oleh Fakultas / Universitas / ataupun yang sederajat.

Naskah ini ditulis dengan tujuan untuk membantu para pembaca mengenal beberapa desain penelitian yang cukup banyak digunakan dan mengerti cara penulisan hasil penelitian ataupun cara penulisan karya ilmiah lainnya.

BEBERAPA DESAIN PENELITIAN

Pada umumnya dibedakan dua macam penelitian :

I. PENELITIAN PRIMER

Penelitian primer adalah penelitian yang memiliki desain penelitian, pelaksa-

naan, analisa hasil penelitian sampai dengan laporan penelitian.

Penelitian primer dapat berbentuk :

1. OBSERVASIONAL
2. EKSPERIMENTAL

1. PENELITIAN OBSERVASIONAL

Pelaksanaan penelitian ini terbatas pada observasi dari suatu unsur didalam populasi yang telah ditentukan.

Penelitian ini dapat bersifat transversal, longitudinal, retrospektif dan prospektif.

2. PENELITIAN EKSPERIMENTAL

Biasanya bersifat prospektif. Di klinik sering digunakan dalam pelaksanaan untuk mengetahui khasiat dari suatu obat ataupun dari suatu cara pengobatan tertentu yang akan menimbulkan suatu atau beberapa efek yang kemudian dianalisa dan dipelajari.

Beberapa bentuk desain penelitian eksperimental yang lazim adalah :

- a. The Pre Test - Post Test Control Group Design
- b. The Solomon Four-Group Design
- c. The Post Test Only Control Group Design
- d. Completely Randomized Design
- e. Cross-over Designs dengan macam-macam bentuknya.

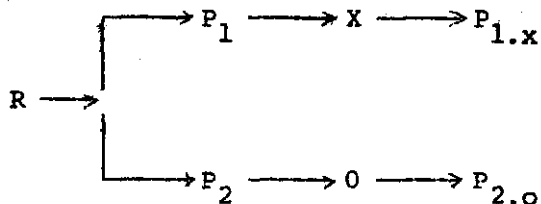
II. PENELITIAN SEKUNDER

Sebetulnya penelitian ini hanya memproses dan analisa data-data yang sudah tersedia, jadi hanya mengolah suatu masalah.

Di bawah ini akan dituliskan beberapa desain penelitian eksperimental yang cukup berbobot dan cukup banyak pula digunakan.

I. THE PRE TEST - POST TEST CONTROL GROUP DESIGN

Protokol dari penelitian ini dapat dilihat seperti di bawah ini



R = randomisasi

0 = tanpa percobaan

P = populasi

$P_{1.x}$ = populasi sesudah mengalami percobaan X

X = percobaan X

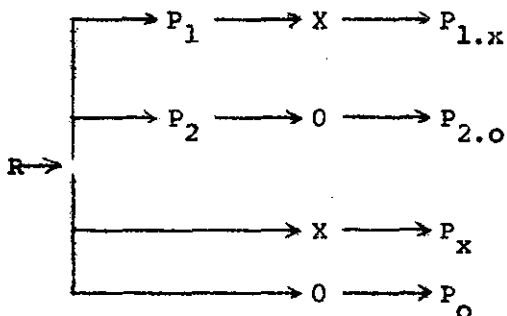
$P_{2.o}$ = populasi tanpa mengalami percobaan X

Pemilihan P_1 dan P_2 didasarkan atas randomisasi yang telah dipersiapkan sebelumnya dan merupakan evaluasi dari kelompok sebelum percobaan (P_1) dan evaluasi kelompok kontrol (P_2).

Dengan protokol tersebut diatas, maka dapat dibuat analisa dan evaluasi dari $P_{1.x}$ dan $P_{2.o}$, dan juga perbandingan antara $P_{1.x}$ dan $P_{2.o}$, sehingga pada akhirnya akan didapat suatu kesimpulan, bagaimana pengaruh percobaan X tersebut, apakah bermanfaat atau tidak.

II. THE SOLOMON FOUR - GROUP DESIGN

Protokol dari penelitian ini sebetulnya agak mirip dengan protokol dari The Pre test - Post test Control Group Design.



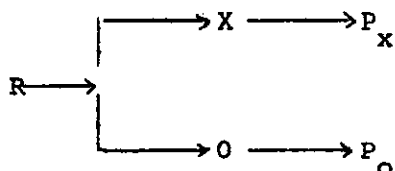
Memang desain ini merupakan perluasan dari desain pertama, dan berguna untuk menghilangkan pengaruh pre test terhadap percobaan.

The Solomon Four - Group Design merupakan desain eksperimental yang sangat

berbobot dan tidak memerlukan jumlah sample yang banyak, lagi pula tidak memerlukan banyak tenaga dari peneliti.

III. THE POST TEST ONLY CONTROL GROUP DESIGN

Protokol dari penelitian eksperimental ini tampaknya lebih sederhana.



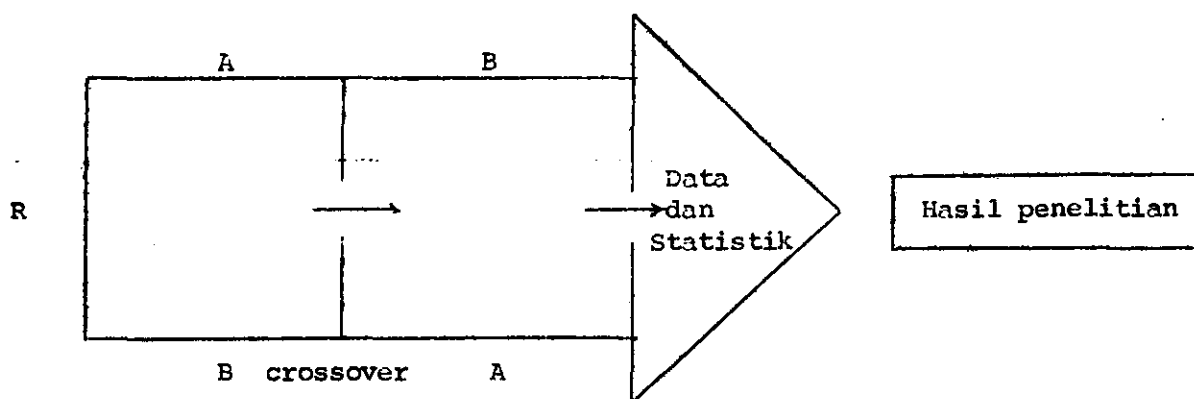
Analisa statistik yang paling mudah dan terbaik untuk desain penelitian eksperimental ini adalah t - test.

Pada desain ini, randomisasi merupakan faktor yang sangat penting. Oleh karena itu, randomisasi harus dikerjakan dengan baik dan teliti.

Desain ini banyak digunakan pada evaluasi pendidikan, psikologi dan ilmu sosial, dimana pre test tidak mungkin atau sukar dilaksanakan.

IV. RANDOMIZED CROSS-OVER DESIGN

Desain ini telah kami modifikasi menjadi ROCKET SYSTEM (karena bentuknya seperti ROCKET), sedangkan protokolnya dapat dilihat berikut ini.



Randomized Cross-Over Design ini biasanya dipakai untuk membandingkan dua macam obat atau cara pengobatan dengan menggunakan satu penderita saja, artinya setiap penderita-coba mengalami dua macam (misalnya A dan B) obat atau cara pengobatan sedangkan urutan mana yang lebih dahulu (A atau B) tergantung dari

pada randomisasinya. Jadi ada yang mempunyai urutan A B, dan ada yang mempunyai urutan B A. Dengan demikian setiap penderita-coba akan memiliki kemungkinan mendapatkan perlakuan yang sama.

Analisa statistik yang sesuai untuk desain ini adalah "paired t-test".

Apabila populasi penderita-coba ada 2 macam, misalnya penderita diabetes mellitus yang insulin-dependent dan non-insulin dependent, maka tubuh "Rocket" tersebut dapat dibelah dua dengan satu ujung panah yang tetap sama (sebelah kanan).

Tujuan dari Randomized Cross-Over Design ini ialah untuk menghilangkan :

- variasi biologik (biologic variability) yang ada pada penderita-coba (variasi dari subyek ke subyek) antara lain : jenis kelamin, faktor genetik, suku bangsa, berat badan, tinggi badan, umur dan lain-lain.
- variasi dari waktu ke waktu
- variasi dari alat ukur yang dipakai
- variasi dari pengukurnya sendiri.

Dengan penjelasan tersebut diatas, maka penelitian dengan Randomized Cross-over Design memang mempunyai nilai yang sangat tinggi.

Contoh-praktek dari Randomized Crossover Design

A. Perbandingan antara Diit-A dan Diit-B, untuk mengetahui macam diit yang mana yang cocok untuk orang-orang Indonesia yang menderita Diabetes Mellitus.

Diit-A = 50% H.A., 30% Lemak, 20% Protein. Diit-B = 68% H.A., 20% Lemak, 12% protein. Digunakan SistemRocket. Maka, sesudah didapat daftar random yang ada untuk setiap 10 penderita, akan diperoleh dua kelompok penderita-coba. Pertama, kelompok AB (mengalami Diit-A lebih dahulu seminggu, kemudian Diit-B seminggu), kedua, kelompok BA (mengalami Diit-B lebih dahulu seminggu, kemudian Diit-A seminggu); dan digunakan 260 penderita-coba, sehingga akan terdapat 130 penderita dengan urutan AB dan 130 penderita dengan urutan BA, tetapi semua penderita-coba mengalami dua macam diit dengan kesempatan yang sama (Randomized Crossover Design).

Prinsip dari percobaan ini adalah :

- penderita-coba adalah penderita Diabetes Mellitus yang terawat baik (well-controlled)
- penderita harus kooperatif
- parameter yang digunakan adalah : SDP, 2jS.M., kholesterol (Khol) dan trigliserida (T.G.)
- semua keadaan sewaktu mengalami Diit-A dan sewaktu mengalami Diit-B haruslah sama (apabila tidak sama, maka dianggap drop-out).
- semua penderita-coba tidak boleh mengidap penyakit atau keadaan yang dapat mengganggu kadar glukosa dan lemak darah (apabila mengidap, maka dianggap drop-out).

Dengan demikian, maka hanya macam-diit sajalah yang memperngaruhi kadar glukosa dan lemak darah.

Analisa statistik yang digunakan adalah paired t-test.

SDP = sakar darah puasa. 2jS.M. = sakar darah sesudah makan

TG = trigliserida Khol. = kholesterol

Ringkasan hasil dari penelitian eksperimental ini dapat dilihat pada TABEL di bawah ini

Macam Diit, Beda dan P	SDP mg%	2jSM mg%	Khol mg%	TG mg%	Pend.- Coba
A	92.75	126.08	269.78	125.77	260
B	89.93	122.07	238.03	124.18	260
Beda	2.82	4.01	31.75	1.59	
P	0.02	0.02	<0.0001	0.66	

Dari penelitian ini dapatlah ditarik beberapa kesimpulan, bahwa :

1. SDP dengan Diit-B turun 2.82 mg% (bermakna, $p = 0.02$)
2. 2jSM dengan Diit-B turun 4.01 mg% (bermakna, $p = 0.02$)
3. Kolesterol dengan Diit-B turun 31.75 mg% (bermakna, $p \leq 0.0001$)
4. Trigliserida dengan Diit-B sama dengan trigliserida sewaktu Diit-A ($p=0,66$)
(ini berarti, bahwa diit tinggi hidrat arang tidak selalu menyebabkan penyulit hipertrigliseridemia).

B. Penelitian tentang pengaruh buncis pada glukosa dan lemak darah dari penderita Diabetes Mellitus yang terawat jelek (poorly controlled).

Penelitian ini mirip sekali dengan contoh A tersebut diatas.

Sehubungan dengan ini digunakan dua macam diit.

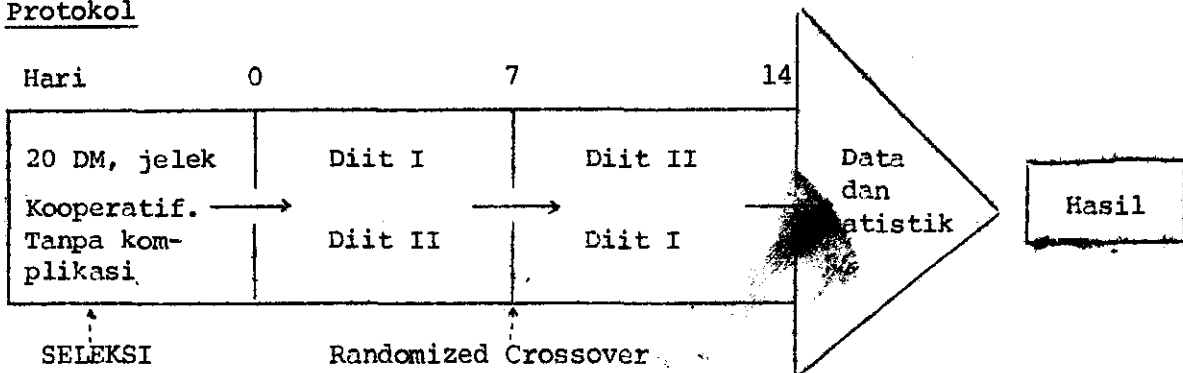
Diit I : Diit-B saja, sedangkan Diit II : Diit-B ditambah 3x200 gram buncis.

Berat buncis adalah berat timbangan sewaktu mentah.

Juga digunakan Randomized Crossover Design (Sistim Rocket) pada 20 penderita-coba Diabetes Mellitus yang terawat jelek dan akhirnya didapatkan 10 penderita dengan urutan Diit I-II dan 10 penderita dengan urutan Diit II-I. Masing-masing macam diit, diberikan 7 hari lamanya. Parameter yang digunakan adalah glukosa darah ($\frac{SDP + 2jSM}{2}$), kolesterol dan trigliserida.

Analisa statistik yang digunakan adalah paired t-test.

Protokol



Bagian atas adalah urutan Diit I-II, sedangkan bagian bawah adalah urutan Diit II-I.

Jumlah penderita dan Paired t-test	Glukosa Darah mg %		Khol. mg%		T.G. mg%	
	I	II	I	II	I	II
20 Pend.-coba	227.98	194.90	148.96	155.79	132.29	124.19
Beda dan p	33.08 mg% p / 0.01		6.83 mg% p / 0.05		8.10 mg% p / 0.05	

Dari penelitian ini dapatlah ditarik beberapa kesimpulan, bahwa :

1. buncis mempunyai efek hipoglikemik yang cukup kuat; 33.08 mg% dalam waktu 7 hari (p / 0.01).
2. buncis mempunyai efek hipolipidemik : untuk kolesterol (6.83 mg%, p / 0.05) dan untuk trigliserida (8.10 mg%, p / 0.05). Penurunan ini dalam klinik kurang berarti, karena hanya 6.83 mg% dan 8.10 mg% saja. Kenyataan ini mungkin disebabkan oleh karena kadar kolesterol dan trigliserida sebelumnya sudah cukup rendah.
3. timbulah hipotesa, bahwa efek hipolipidemik buncis akan lebih nyata pada penderita Diabetes Mellitus dengan hiperlipidemia.

C. Penelitian tentang pengaruh brambang pada glukosa dan lemak darah penderita Diabetes Mellitus yang terawat baik (well controlled).

Uraian penelitian ini tidak akan dibahas, karena desain dan pelaksanaannya sama dengan contoh A dan B (Prinsip : Diit-I adalah Diit-B, sedangkan Diit-II adalah Diit B ditambah 3 x 20 gram brambang mentah).

Naskah lengkap dari penelitian A, B dan C ini dapat diperoleh dengan menghubungi: Dr. Askandar Tjokroprawiro / dr. A.A. Gd. Budiarta/dr. Budisusetyo Pikir, Bagian Ilmu Penyakit Dalam F.K. Unair, Jl. Darmahusada 47, Surabaya.

Selain dari beberapa desain penelitian eksperimental tersebut diatas, di Rumah Sakit sering diadakan penelitian retrospektif yang disebut : EX POST FACTO STUDIES.

Penelitian ini mempunyai nilai yang "rendah", karena tidak memiliki kontrol, lagi pula variabel bebasnya tidak dapat dikuasai oleh peneliti. Oleh karena itu pada penelitian dengan EX Post Facto Studies, sebaiknya dibuat satu atau lebih hipotesa alternatif, agar supaya penelitian ini mempunyai nilai yang lebih tinggi. Contoh dari Ex Post Facto Studies ini ialah : misalnya meneliti status-status para penderita, dan akhirnya dibuat suatu kesimpulan.

CARA PENULISAN HASIL PENELITIAN

KERANGKA LAPORAN PENELITIAN

JUDUL

(Dengan nama-nama peneliti)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

- PENDAHULUAN
- BAB I : TINJAUAN KEPUSTAKAAN
- BAB II : PENELITIAN (Bahan dan Cara Penelitian, Hipotesa, Analisa Statistik, Hasil Penelitian, Pembahasan)
- RINGKASAN DAN KESIMPULAN
- SUMMARY AND CONCLUSION
- DAFTAR PUSTAKA
- LAMPIRAN (atau APPENDICES)

* Catatan: volume BAB I kurang lebih sama dengan volume BAB II.

Apabila penelitian lebih "kecil", BAB I dan BAB II dapat diganti dengan : Bahan dan Cara Penelitian, Hasil Penelitian, Pembahasan, jadi lebih sederhana.

Apabila penelitian lebih "besar", misalnya thesis, maka BAB I dan BAB II dapat diganti (tidak harus) dengan BAGIAN I dan BAGIAN II, dimana di dalam BAGIAN terdapat beberapa BAB.

J U D U L

Judul hendaknya dibuat sesingkat mungkin, tepat, logik serta informatif.

Batasilah jumlah kata, judul hendaknya tidak melebihi 10-12 kata, agar pembaca dapat cepat memahami arti dari judul tersebut. Judul sebelum dan sesudah penelitian mungkin dapat berlainan; hal ini antara lain tergantung dari pada hasil analisa statistik, apakah hipotesa penelitian diterima atautkah ditolak. Hipotesa penelitian yang ditolak tidak berarti penelitian gagal, melainkan nilai penelitian tetap sama, hanya saja mungkin judulnya berubah dari pada judul yang direncanakan sebelum penelitian dimulai, dan diperoleh suatu judul yang tepat yang dapat mencakup seluruh pengertian dan tujuan penelitian.

Apabila terpaksa tidak dapat dibuat suatu judul yang pendek, maka dapatlah dibuat dibawahnya suatu sub-judul, yaitu suatu kalimat penjelasan (biasanya dengan huruf yang lebih kecil) dibawahnya.

NAMA PENELITI - PENULIS

Sesudah judul, maka ditulis nama peneliti-penulis serta pembantu-pembantunya (ko-author). Apabila penelitian dilakukan oleh beberapa peneliti yang berlainan bidangnya, misalnya kerja sama antara dokter dan ahli diit, atau dokter dengan insinyur, maka titel kesarjanaannya pada penulis lebih baik ditulis. Apabila semua penulis mempunyai profesi yang sama, maka ditulis atau tidak titel kesarjanaannya, tergantung dari pada peraturan dari majalah atau buku yang menerbitkannya.

Yang dimasukkan dan ditulis menjadi pembantu peneliti atau ko-author dalam penulisan laporan penelitian, hendaknya benar-benar orang yang turut menyumbangkan pengetahuan teori, bekerja dalam penelitian atau turut membuat naskah. Apabila hanya sekedar memberikan saran-saran dan sumbangan pikiran yang tidak terlalu "besar", maka nama mereka cukup ditulis di dalam judul UCAPAN TERIMA KASIH atau disebutkan didalam KATA PENGANTAR, dan tidak perlu dimasukkan sebagai ko-author.

Kebiasaan mudah memasukkan suatu nama (teman dekat, atasannya) dalam suatu naskah adalah tidak benar, kecuali apabila teman dekat atau atasan tersebut memenuhi kriteria

teria seperti yang telah diuraikan; lebih-lebih apabila atasan tersebut seorang Profesor yang terkenal, maka hal ini tidak jarang ditulis sebagai ko-author agar naskahnya dianggap bermutu. Apabila atasan atau profesor tersebut memang menyumbangkan pikiran, maka pencantuman namanya dalam suatu naskah adalah wajar, tetapi juga harus mendapatkan persetujuannya.

Urutan penulisan nama pengarang hendaknya disusun menurut berat ringannya tugas penelitiannya, artinya nama penulis (author) adalah nama peneliti atau penulis yang betul-betul paling aktif termasuk penulisan laporan penelitian, kemudian diikuti oleh nama-nama yang disusun sesuai dengan bobot kegiatan yang dilakukan oleh para ko-author tersebut. Nama penanggung jawab penelitian yang ikut aktif membantu (seperti Kepala Bagian atau Kepala Subbagian atau lainnya), maka meskipun tidak selalu, biasanya namanya dicantumkan paling akhir. Sesudah nama penulis dan para ko-author, maka dituliskan nama Subbagian, Bagian, Fakultas, Universitas, Rumah Sakit dimana penelitian dilaksanakan, dan nama kotanya. Penulisan yang informatif inipun tergantung pada peraturan yang ada pada majalah atau buku yang menerbitkannya. Urutan ini (termasuk mengikut sertakan nama Rumah Sakit) dikerjakan, apabila penelitian memang dikerjakan di Rumah Sakit tersebut.

Tetapi, jika seseorang misalnya bekerja di salah satu Rumah Sakit atau Fakultas menulis tentang tinjauan kepustakaan, dan menarik suatu kesimpulan atau menemukan suatu masalah, maka tempat kerjanya (nama Rumah Sakit tersebut) tidaklah perlu disebutkan. Jangan lupa memberitahu kepada editor atau penerbit, kepada siapa korespondensi tentang naskah tersebut dapat dilakukan, sehingga ada kemungkinan untuk komunikasi.

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR ini sebetulnya adalah suatu bagian yang dipergunakan oleh pengarang atau penulis untuk menyampaikan rasa terima kasihnya. Kadang-kadang ada bentuk lain yaitu ada suatu judul tersendiri : UCAPAN TERIMA KASIH, yang terletak dibagian belakang. Bentuk UCAPAN TERIMA KASIH ini tidak lain adalah sama dengan "Acknowledgement"; apabila yang harus mendapatkan ucapan terima kasih banyak jumlahnya, lebih baik di-

UNIVERSITAS AIRLANGGA
 SURABAYA

muat didalam KATA PENGANTAR. Tetapi apabila jumlahnya sedikit, maka lebih baik tanpa KATA PENGANTAR, melainkan dengan bentuk UCAPAN TERIMA KASIH yang ditaruh pada akhir daripada naskah sebelum DAFTAR PUSTAKA.

Bagian KATA PENGANTAR (dibagian muka) atau UCAPAN TERIMA KASIH (dibagian belakang) ini dipergunakan oleh penulis untuk mengucapkan rasa TERIMA KASIH kepada orang atau instansi yang membantu, misalnya bantuan berupa uang, obat-obatan, alat-alat, perbaikan bahasa atau penterjemahan ke dalam bahasa Inggris, pembuatan tabel, foto, dan gambar.

Kerjasama dengan bagian-bagian lain terutama dalam hal memberikan bahan penelitian penderita-coba, atau lainnya harus diberi UCAPAN TERIMA KASIH, dan tidak ditulis sebagai ko-author apabila kegiatannya hanya terbatas pada kerjasama saja.

DAFTAR ISI

Yang termasuk didalam DAFTAR ISI adalah bagian yang betul-betul merupakan bagian ilmiah (scientific). Sedangkan bagian yang non-ilmiah (sebelum DAFTAR ISI mempunyai nomor halaman tersendiri. PENDAHULUAN yang tercantum didalam DAFTAR ISI mempunyai nomor halaman 1 (satu).

KATA PENGANTAR, DAFTAR PENULIS atau penyumbang naskah = kontributor (bila ada, dan sebutkan titel dan jabatannya), dan lembaran-lembaran lain (selain daftar TABEL, GRAFIK, atau data lengkap penderita) hendaknya "dikeluarkan" dari DAFTAR ISI.

PENDAHULUAN

PENDAHULUAN didalam DAFTAR ISI, mempunyai nomor halaman 1 (satu), baru disusul dengan nomor halaman berikutnya.

Didalam PENDAHULUAN, hendaknya ditulis (dalam beberapa alinea) beberapa hal yang meliputi :

1. hasil observasi baik melalui pengalaman sehari-hari ataupun bacaan (tinjauan kepustakaan)
2. permasalahan yang dihadapi

3. bahan yang akan diteliti
4. tujuan penelitian
5. hasil yang diharapkan dari penelitian.

Uraian nomer 1 sampai dengan 5 haruslah singkat. PENDAHULUAN biasanya cukup ditulis dalam satu halaman saja, dan maksimal dua halaman untuk penelitian yang besar.

BAB I : TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Penggunaan BAB I untuk TINJAUAN KEPUSTAKAAN ini hanya untuk penelitian yang agak berbobot. Untuk penelitian biasa, maka sesudah PENDAHULUAN langsung disusul dengan BAHAN dan CARA PENELITIAN, kemudian HASIL PENELITIAN, PEMBAHASAN = PEMBICARAAN = DISKUSI, RINGKASAN DAN KESIMPULAN, UCAPAN TERIMA KASIH (bila ada), dan kemudian DAFTAR PUSTAKA.

Ini berarti bahwa, tinjauan kepustakaan akan termasuk didalam PEMBAHASAN. Tetapi dalam penelitian yang agak besar, maka latar belakang tinjauan kepustakaan haruslah dibahas tersendiri.

Dalam menyusun penulisan tinjauan kepustakaan, dapat digunakan dengan sistim nomer sesudah nama-nama penulis disusun secara alfabetik, ataupun dengan sistim nama penulis dengan tahun-publikasi dibelakangnya.

Sistim nomer ini tampaknya pendek dan rapi. Tetapi pembaca tidak dapat mengenal langsung nama penulis, tidak dapat mengetahui dengan cepat tahun-publikasinya, dan lagi pula apabila ada tambahan pada daftar pustaka (misalnya majalah baru), sukar sekali memasukkannya oleh karena nomer-nomer yang sudah disusun akan berubah semua. Sistim nama penulis dan tahun ini lebih praktis, karena para pembaca cepat mengetahui nama penulis dan tahun kapan dimuat di majalah, mudah memasukkan pustaka baru karena tidak merobah nomer di dalam naskah. Dengan sistim ini hendaknya, dibatasi jumlah pustaka didalam naskah; cukup ditulis nama pengarang yang betul-betul relevan saja. Misalnya : terapi diit pada diabetes sangat penting (Whitehouse 1964; Andreas, 1970; Reaven, 1978).

Dengan sistim nama ini, apabila ada 10 (sepuluh) nama penulis, maka jadinya akan sangat panjang. Oleh karena itu, apabila mungkin batasilah sampai dengan 5 (lima) nama penulis saja. Nama para penulis yang digunakan, harus mempunyai "saham" yang cukup besar dalam pernyataan didalam naskah tersebut.

Apabila suatu karangan asli mempunyai lebih dari satu penulis, maka tulislah nama author nya saja (satu nama) misalnya : Pfeiffer dkk, 1979.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam BAB I adalah :

1. tinjauan kepustakaan tidak boleh "liar", artinya bebas kesana kemari, panjang sekali tanpa ada relevansi yang jelas dengan penelitiannya.
2. volume atau panjangnya BAB I (tinjauan kepustakaan) jangan terlalu banyak berbeda dengan volume atau panjangnya BAB II : PENELITIAN.

(dalam kenyataan, BAB I biasanya sedikit lebih panjang daripada BAB II).

Beberapa contoh praktek penulisan nama penulis dari DAFTAR PUSTAKA "didalam" karya ilmiah.

Sistem nama

1. Various abnormalities of blood coagulation factors and platelet functions have been reported, particularly in subjects with ischemic heart disease characterized by shortened plasma cephalin time, lower blood fibrinolytic activity, increased factor I, V, and VII levels, and platelet abnormalities (Egebert, 1963; Fearnley et al., 1963; Hellem et al., 1964; Shaw et al., 1967; Mayne et al., 1970; Nordoy et al., 1970; Heath et al., 1971).

Perbaikan: Cara penulisan sistem nama tersebut diatas betul (perhatikan titik, titik koma), tetapi nama penulis sebagai sumber penunjang terlalu banyak. Batasilah maksimal 5 (lima) saja yang paling relevan.

Perhatikan pula, bahwa urutan penulisan nama-nama penulis adalah khrono-logik menurut tahun publikasinya.

2. Peterson et al. reported that the erythrocytes, leukocytes and platelets from poorly controlled diabetic patients all showed functional abnormalities (Peterson et al., 1977).

Perbaikan : Peterson et al. (1977) reported that the erythrocytes, leukocytes and platelets from poorly controlled diabetic patients all showed functional abnormalities. Atau : In 1977, Peterson et al. reported that the erythrocytes, leukocytes and platelets from poorly controlled diabetic patients all showed functional abnormalities.

3. It was clear that in several respects, dietary objectives and strategies should be quite different in the two main types of diabetes (West, 1973; West, 1975).

Perbaikan : It was clear that in several respects, dietary objectives and strategies should be quite different in the two main types of diabetes (West, 1973; 1975).

Sistem nomer

1. As reported by Truswell et al., in general, insulin-dependent diabetic patients adhered to their diets but maturity-onset diabetics treated with diet alone did not (18).

Perbaikan : Nomer 18 adalah nomer urut alfabetik didalam DAFTAR PUSTAKA.

Lebih baik angka 18 dipindah kedepan seperti : As reported by Truswell et al. (18), in general, insulin-dependent idabetic patients adhered to their diets but maturity-onset diabetics treated with diet alone did not.

2. Stone (1961) had shown and impressive relation between the effectiveness of dietary therapy and the control of diabetes (17).

Perbaikan : Apabila menggunakan sistem nomer, janganlah menulis tahun didalam kurung. Maka tulislah : In 1961, Stone (17) had shown an impressive relation between the effectiveness of dietary therapy and the control of diabetes.

Dalam penggunaan sistem nomer, angka-angka yang boleh ditulis didalam kurung adalah angka-angka dari urutan publikasi didalam DAFTAR PUSTAKA.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Dalam bahasa Inggris, sering disebut materials and methods.

Tergantung dari bentuk laporan penelitian, apakah suatu thesis, skripsi ataupun karya akhir, maka untuk penelitian biasa, tehnik prosedur suatu pemeriksaan yang dipakai dalam penelitian, tidak perlu diuraikan panjang lebar. Tetapi untuk thesis, uraian tersebut mutlak diperlukan, termasuk uraian tentang modifikasi dari tehnik prosedur pemeriksaan.

Beberapa unsur yang perlu dicantumkan dalam Bahan dan Cara Penelitian adalah :

1. bahan yang digunakan dan tempat penelitian, misalnya penderita diabetes di Rumah Sakit dr. Soetomo
2. kriteria diagnosa, misalnya kriteria diagnosa diabetes mellitus, atau artritis reumatoid.
3. cara mengambil contoh (sample), misalnya dari darah vena atau kapiler
4. alat-alat yang dipakai
5. metoda pemeriksaan
6. metoda analisa statistik
7. dan lain-lain

Hal-hal tersebut perlu diperhatikan, karena misalnya dengan kriteria dan metoda yang berlainan, akan memberikan hasil yang berlainan pula apabila ada peneliti lain akan mengulangi penelitian tersebut.

Metoda analisa statistik harus diuraikan (singkat), bahwa bahan yang mana misalnya akan dianalisa dengan t-test, bahan mana yang akan dianalisa dengan Chi square test, dan lain sebagainya.

H I P O T E S A

Hipotesa diperlukan terutama untuk penelitian eksperimental.

Hipotesa sebenarnya adalah suatu jawaban sementara dari penelitian. Dengan demikian, hipotesa harus dirumuskan dalam bentuk pernyataan, dan bukanlah suatu pertanyaan.

Perhatikan : MASALAH harus ditulis dalam bentuk pertanyaan, sedangkan HIPOTESA harus ditulis dalam bentuk pernyataan.

Setiap HIPOTESA harus diberi penjelasan-penjelasan seperlunya. Didalam penjelasan itu perlu ditunjuk unsur-unsur yang harus diperhatikan dalam proses selanjutnya.

Arah dari peneliti harus ditunjukkan pada pengujian hipotesa, oleh karena itu perumusan HIPOTESA merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian.

Setelah unsur-unsur atau variabel-variabel HIPOTESA dijelaskan, maka proses selanjutnya adalah menuju ke analisa statistik sesuai dengan metoda-metoda yang telah ditentukan.

ANALISA STATISTIK

ANALISA STATISTIK ini perlu diuraikan hanya untuk penelitian yang berbobot.

Pada penelitian biasa, maka analisa statistik ini cukup dibahas pendek didalam BAHAN dan CARA PENELITIAN.

Sesuai dengan bentuk dari desain penelitian, maka metoda ANALISA STATISTIK untuk data-data yang telah terkumpul sudah harus ditentukan sebelumnya.

Peneliti tidak boleh ragu-ragu lagi metoda analisa statistik yang akan digunakan. Apabila peneliti masih ragu-ragu metoda ANALISA STATISTIK apa yang akan digunakan, berarti bahwa desain penelitian belum sempurna dan harus diperbaiki lagi sebelum penelitian dilaksanakan.

Mengolah data adalah usaha yang dapat membuat data itu "berbicara", oleh karena itu sebelumnya data harus disusun yang baik dan sistematik.

Peneliti harus mempunyai sifat jujur, sportif, obyektif, langgeng, tekun dan cermat, seperti telah diuraikan didalam pendahuluan naskah ini. Data-data harus dicatat dengan teliti, lengkap, dan sistematis, agar akan memudahkan pengolahan. Meskipun demikian didalam laporan penelitian, tidak semua data dilampirkan.

Laporkanlah data yang mempunyai relevansi yang tinggi dengan penelitian.

Apabila peneliti tetap ingin mencantumkan data lengkap didalam naskah (karena dianggap penting), maka data lengkap tersebut dapat dicantumkan dibagian LAMPIRAN atau APPENDICES (bagian sesudah DAFTAR PUSTAKA).

Dalam hasil penelitian, dapat dicantumkan TABEL dan atau GRAFIK, SKEMA, GAMBAR, atau lainnya.

TABEL atau GRAFIK yang baik, akan lebih bermanfaat daripada kalimat-kalimat.

Oleh karena itu syarat-syarat untuk membuat TABEL atau GRAFIK haruslah dipahami oleh peneliti.

Janganlah memuat TABEL dan GRAFIK bersamaan untuk data yang sama, (pilihlah salah satu), karena keduanya hanya memberikan informasi yang sama. TABEL biasanya lebih berguna dalam hal informasi data-data dalam bentuk angka, sedangkan GRAFIK lebih menggambarkan hubungan yang lebih jelas.

Dalam memberi nomer TABEL, lebih baik dengan angka Romawi (TABEL I, II dan seterusnya) apabila jumlahnya sedikit (misalnya kurang dari sepuluh), dan angka biasa apabila jumlahnya melebihi sepuluh (TABEL 1, 2 dan seterusnya). Sebaiknya TABEL di tulis dalam huruf besar, demikian pula meskipun tertulis didalam naskah.

Misalnya : Hasil glukosa dan lemak darah dari para penderita Diabetes Mellitus sesudah makan buncis dapat dilihat pada TABEL 5. (Perhatikan : bukan tabel 5).

Apabila TABEL atau GAMBAR diambil dari suatu majalah, maka pada bagian dibelakangnya harus disertakan nama pengarangnya, meskipun sudah mengalami modifikasi.

Misalnya : TABEL 5. Klasifikasi Diabetes Mellitus (Sub-bagian Endokrinologi 1980, modifikasi dari Harris dkk. 1979).

PEBAHASAN = PEMBICARAAN = DISKUSI

PEBAHASAN adalah "perkawinan" antara tinjauan kepustakaan dengan hasil penelitian. Jangan sampai ada kepincangan dalam hal menyuguhkan data dari hasil penelitian tanpa diskusi yang baik dengan tinjauan keputastakaannya.

Setiap hasil sedapat mungkin dibandingkan dengan hasil dari penelitian lain.

Tidak ini saja, maka haruslah segera disusul dengan pembahasan yang hidup berdasarkan bacaan yang diperoleh dari DAFTAR PUSTAKA.

Dalam PEMBAHASAN, penulis harus memiliki sifat yang jujur, artinya jangan selalu membesar-besarkan manfaat dari hasil penelitiannya sendiri.

Carilah hubungan antara hasil penelitian kita dengan hasil penelitian lain.

Apa kekurangan-kekurangan kita, dan apa keunggulan peneliti lain.

RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Sebetulnya RINGKASAN dan ABSTRAK sedikit berbeda. Bila sudah ada ABSTRAK, RINGKASAN tidak diperlukan lagi dan demikian pula sebaliknya.

ABSTRAK biasanya dibatasi panjangnya, umumnya paling panjang 300 kata (tergantung permintaan editor) dan meliputi permasalahan, metoda penelitian, hasil penelitian, dan kesimpulan. Ada pula yang membatasi paling panjang 200-250 kata. Tetapi pada umumnya paling pendek harus mengandung 150 kata.

RINGKASAN lebih ditujukan kepada pembaca yang meliputi isi keseluruhan dari naskahnya.

Dalam membuat RINGKASAN janganlah memberi nomer-nomer, dan hendaklah meliputi :

1. ringkasan padat dari tinjauan kepustakaan yang relevan saja
2. ringkasan dari bahan dan cara penelitian (pendek)
3. hasil penelitian
4. kesimpulan dari penelitian termasuk kegunaan dalam praktek
5. bila perlu, saran-saran peneliti dalam suatu kalimat demi perbaikan penelitian yang akan datang.

Dalam menulis RINGKASAN dan KESIMPULAN, hendaknya untuk keseluruhannya tidak melebihi 2 (dua) halaman dengan ketikan satu setengah spasi, kecuali pada thesis.

Apabila suatu laporan sudah mempunyai RINGKASAN dan KESIMPULAN, dan suatu ketika majalah atau panitia kongres meminta abstraknya, maka penulis dapat membuat abstrak dari Ringkasan yang ada dengan ketentuan-ketentuan dari abstrak seperti diuraikan diatas.

Didalam ABSTRAK atau RINGKASAN, janganlah menulis, misalnya : telah dibahas batasan, insidens, etiologi dan patogenesis dari makroangiopati diabetika.

Apabila batasan, insidens, etiologi dan patogenesis memang perlu ditulis didalam ABSTRAK atau RINGKASAN, maka tulislah secara singkat.

Kadang-kadang didalam ABSTRAK, dijumpai pula : Hasil dari penelitian ini akan dibahas. Tulisan ini hendaknya dihindarkan. Apabila memang belum ada hasilnya, maka dengan sendirinya penelitian ini belum dapat diajukan ke suatu seminar ataupun simposium.

SUMMARY AND CONCLUSION

SUMMARY and CONCLUSION ini perlu dibuat, agar hasil penelitian tidak hanya dapat dibaca oleh pembaca didalam negeri, melainkan dapat diketahui pula oleh para pembaca di luar negeri.

DAFTAR PUSTAKA

1. PEDOMAN UMUM

DAFTAR PUSTAKA merupakan kumpulan dari publikasi ilmiah yang dibaca oleh peneliti - penulis untuk keperluan penelitian dan penulisan naskah. Dapat pula dengan HUBUNGAN PRIBADI dengan Ilmuwan dalam bidang yang bersangkutan.

Apabila sangat sedikit informasi yang diperoleh dari suatu publikasi ilmiah (lebih-lebih bila tidak dibaca semuanya), maka sebaiknya publikasi ilmiah tersebut tidak dimasukkan di dalam DAFTAR PUSTAKA.

Publikasi ilmiah yang terdapat didalam suatu naskah ilmiah tetapi tidak dapat

dibaca langsung, hendaklah tidak dicantumkan didalam daftar pustaka. Maka carilah karangan asli dari publikasi ilmiah tersebut, dan apabila sudah ditemukan dan dibaca baru dapat dimasukkan di dalam DAFTAR PUSTAKA.

Apabila tidak dapat ditemukan, tetapi publikasi ilmiah tersebut sangat penting, maka harus dituliskan : nama pengarangnya, dan ditulis "dikutip dari".

Apabila informasi diperoleh dari suatu ABSTRAK, maka dibelakang judul naskah dalam DAFTAR PUSTAKA harus dituliskan kata : ABSTRAK.

Kadang-kadang untuk menghemat biaya pencetakan, maka beberapa majalah seringkali membatasi jumlah DAFTAR PUSTAKA. Memang tidak semua publikasi ilmiah atau majalah yang dibaca oleh penulis harus dimasukkan ke dalam DAFTAR PUSTAKA. Adalah suatu pendapat yang tidak benar, apabila lebih banyak DAFTAR PUSTAKA lebih baik naskahnya. Penulis yang baik adalah penulis yang dapat memilih, publikasi ilmiah yang relevan yang mana yang dapat dimasukkan ke dalam DAFTAR PUSTAKA; demikian pula sewaktu penulis mencantumkan nama penulis di dalam naskah, haruslah ditulis nama penulis yang betul-betul menunjang suatu pernyataan di dalam naskah.

Misalnya : diet tinggi hidrat arang akan meningkatkan kepekaan jaringan perifer terhadap insulin (Himsworth, 1936, Brunzell dkk, 1971). Ini berarti, bahwa didalam publikasi ilmiah Himsworth dan Brunzell, terdapat suatu penelitian atau bukti-bukti yang dapat menunjang pernyataan tersebut.

2. CARA PENULISAN DAFTAR PUSTAKA

Didalam menulis DAFTAR PUSTAKA, didapatkan 2 cara :

a. Dengan menggunakan nama penulis (sistim nama) yang disusun secara alfabetik.

Dengan cara ini biasanya, biasanya tahun ditulis dibelakang nama penulis.

Bila terdapat lebih dari satu penulis didalam publikasi ilmiah, maka didalam naskah nanti, hanya ditulis nama authornya saja dan ditambah dengan kata dkk atau et al (pilihlah salah satu, dkk atau et al., tetapi untuk naskah ilmiah yang berbahasa Indonesia, lebih baik ditulis dkk., dan penulisan selanjutnya harus konsisten).

Contoh : Brunzell, J.D., Lerner, R.L., and Porte, D.Jr. (1970). Fallacy of dietary carbohydrate restriction in diabetes mellitus (abstract). Diabetes 19 (Suppl.1), 379.

Harap diperhatikan : - 1970 (penulisan tahunnya)

- penulisan abstract (dibelakang judul naskah)
- 19 (menunjukkan volume)
- 1 (menunjukkan Supplement, yang sering disingkat dengan Suppl)
- 379 (menunjukkan halamannya)

Penulisan halaman, dapat ditulis halaman awal sampai dengan halaman akhir (misalnya : 379 - 385), atau ditulis hanya halaman awal saja. Yang penting : harus konsisten atau seragam, pilihlah salah satu cara (lebih mudah halaman awal saja).

b. Dengan menggunakan cara nomer (sistim nomer) dari penulis yang telah disusun secara alfabetik dalam urutan DAFTAR PUSTAKA.

Nomer ini merupakan pengganti dari nama pengarang, dan tidak boleh berubah-ubah dalam satu naskah.

Biasanya suatu majalah sudah mempunyai pedoman sendiri-sendiri, apakah menggunakan sistim nama atautkah sistim nomer.

Kami lebih cenderung dengan sistim nama, karena mempunyai banyak keuntungan-keuntungan.

Keuntungan dari sistim nama :

1. pembaca dapat langsung mengetahui nama penulis yang memberikan suatu pernyataan atau penemuan
2. pembaca dapat langsung mengetahui tahun berapa pernyataan atau penemuan tersebut diperoleh, contoh : hanya dengan diit rendah lemak saja, tidak dapat menurunkan kadar kholesterol didalam darah (Keys dkk., 1956), yang berarti bahwa penulisan atau publikasi tersebut terjadi pada tahun 1956.
3. apabila jumlah dari suatu DAFTAR PUSTAKA yang sudah ditentukan berubah atau

Kerugian dari sistim nama :

Dalam penulisan didalam naskah, maka jadinya naskah akan lebih panjang, misalnya: regulasi diabetes tetap baik meskipun penggunaan hidrat arang di dalam diit relatif tinggi jumlahnya (Bierman dkk., 1961; Brunzell dkk., 1970; Anderson, 1973).

Perhatikan cara penulisan titik, koma, dan titik koma.

Tetapi hal ini dapat diatasi, apabila penulis ingat, bahwa nama-nama penulis yang dicantumkan ini haruslah benar-benar mempunyai "saham" yang cukup besar dalam pernyataan tersebut. Apabila tidak cukup besar dan hanya "menyinggung saja", maka janganlah dicantumkan. Seperti telah dibahas terdahulu, bahwa sedapat mungkin jangan melebihi lima nama penulis untuk satu pernyataan.

Keuntungan sistim nomer :

Lebih ringkas dan hemat, sehingga banyak juga majalah yang menghendaki sistim ini.

Kerugian sistim nomer adalah :

1. pembaca tidak langsung dapat mengetahui nama penulisnya
2. pembaca tidak dapat langsung mengetahui tahun berapa pernyataan atau penemuan tersebut diperoleh
3. apabila penulis mendapatkan publikasi ilmiah mutakhir dan publikasi ini sangat penting, sedangkan DAFTAR PUSTAKA sudah tersusun, maka akan sukar untuk menyulkannya, karena nomer dalam DAFTAR PUSTAKA akan berubah dan pula nomer-nomer didalam naskah. (suatu pekerjaan yang tidak mudah, lebih-lebih apabila naskahnya sangat panjang : aporan penelitian, thesis dan lain-lain dan jumlah publikasi di dalam DAFTAR PUSTAKA banyak).

Menurut pengalaman kami, apabila jumlah DAFTAR PUSTAKA masih kurang dari 60 (enam puluh), maka sistim nomer masih dapat digunakan, tetapi apabila sudah melebihinya, maka sistim nomer ini akan menimbulkan lebih banyak kesulitan.

Dalam menyusun nama-nama penulis didalam DAFTAR PUSTAKA hendaklah diperhatikan : ada 2 cara (ada yang diakhiri dengan titik, dan titik dua) yang tidak berbeda, tergantung dari pada tata tertib dari majalah.

Tetapi yang jelas adalah harus konsisten, apabila berakhir dengan titik, harus dengan titik terus.

Meskipun demikian, kami memilih dengan titik saja, karena titik dua masih banyak digunakan untuk kalimat selanjutnya, misalnya pada judul-judul tertentu, pada batas antara volume dan halaman (pada sistim nomer).

Contoh: 1. Stone, D.B., and Connor, W.E. (1963). The prolonged effects of low cholesterol, high carbohydrate diet upon serum lipids in diabetic patients. Diabetes 12, 127. atau (apabila ditulis dengan sistem nomer dan titikdua):
2. Stone, D.B., and Connor, W.E.: The prolonged effects of low cholesterol high carbohydrate diet upon the serum lipids in diabetic patients. Diabetes 12: 127, 1963.

Maka dengan demikian, terdapat titik dua (:) dua kali, yaitu dibelakang W.E. dan dibelakang 12.

Alternatif pertama kiranya lebih baik daripada yang kedua.

Didalam menulis nama-nama penulis didalam DAFTAR PUSTAKA, hendaknya ditulis semua nama baik author maupun semua ko-authornya, jangan disingkat, misalnya : Stone et al. Tetapi, didalam naskah, hanyalah nama author saja dan tahunnya.

Dalam naskah, bila ada ko-author, cukup ditulis dkk atau et al., tetapi dalam DAFTAR PUSTAKA, harus ditulis lengkap (tidak boleh dengan dkk atau et al).

Dengan demikian dapatlah disimpulkan urutan cara menulis publikasi ilmiah di dalam DAFTAR PUSTAKA (sistim nama) apabila sumber bacaan berasal dari suatu majalah, seperti berikut ini :

1. Dalam DAFTAR PUSTAKA nama penulis dan para ko-author harus ditulis semua (untuk menghargai author dan ko-author), tidak boleh diperpendek dengan membuang kata dkk. Sebelum nama terakhir, ditambahkan kata dan.
Diantara nama-nama pengarang, ada tanda koma. Sebelum nama ko-author yang terakhir, lebih baik ditulis and atau dan.

2. Tahun publikasi ditulis sesudah nama ko-author terakhir dan ditulis didalam kurung
 3. Sesudahnya, dibelakang kurung dapat titik atau titik dua, harus konsisten, tergantung tata tertib dari suatu majalah. Tetapi lebih baik titik saja.
 4. Judul karangan, kemudian titik. Bila suatu abstrak, dibelakangnya harus ditulis abstrak di dalam kurung, baru kemudian titik.
 5. Nama majalah, terus disusul nomer volume, tanpa koma. Apabila nama majalah disingkat, maka harus ada titik dibelakangnya.
 6. Nomer volume, kemudian koma, kecuali bila ada supplementnya.
 7. Supplement (disingkat Suppl. didalam kurung) dengan nomernya. Ini bila ada Supplementnya.
 8. Nomer halaman, kemudian titik. Untuk nomer halaman dapat dituliskan nomer halaman permulaan saja atau nomer permulaan sampai akhir.
- Yang penting adalah harus konsisten (salah satu cara saja yang digunakan didalam satu publikasi atau majalah).

Beberapa contoh.

1. Heath, H., Brigden, W.P., Canever, J.V., Pollock, J., Hunter, P.R., Kelsey, J., and Bloom, A. (1971). Platelet adhesiveness and aggregation in relation to diabetic retinopathy. Diabetologia 7, 308.
2. Carey, M.A., Munoz, J.M., Palumbo, P.J., Kottke, B.A., and Ellefson, R.D. (1973). Hyperlipoproteinemia in Diabetes Mellitus (abstract). Diabetes 22 (Suppl.1), 315.

Dalam menulis singkatan dari suatu majalah, haruslah digunakan singkatan yang resmi, misalnya :

1. The Journal of the American Diabetes Association, disingkat : DIABETES.
2. The New England Journal of Medicine, disingkat : N. Engl. J. Med.
3. The American Journal of Medicine, disingkat : Am. J. Med.
4. Annals of Internal Medicine, disingkat : Ann. Intern. Med.
5. British Medical Journal, disingkat : Br. Med. J.
6. Dan seterusnya.

Apabila menggunakan sistim nomer, maka cara penulisan didalam DAFTAR PUSTAKA agak lain, yaitu tahun ditaruh paling belakang, dan diantara volume dan halaman ada titik dua, dibelakang halaman ada koma, kemudian tahun dan disusul dengan titik.

Contoh : Faber, O.K., and Binder, C. C-peptide response to glucagon.

Diabetes 26: 605, 1977.

Apabila suatu karangan belum selesai, tetapi karena pentingnya karangan tersebut menjadi sumber ilmiah dari penelitian, dan yakin bahwa karangan tersebut memang ada dan akan dimuat atau diajukan dalam suatu Simposium atau Pertemuan Ilmiah resmi lain, maka nama peneliti dari karangan dapat dimasukkan di dalam DAFTAR PUSTAKA dengan membubuhkan kata IN PRESS dalam kurung, dibelakang judulnya.

Misalnya : Budi Susetyo Pikir, Askandar Tjokroprawiro, Hoepoediono Soewondo (1980).

Pengaruh brambang pada kadar glukosa dan lemak darah dari penderita diabetes mellitus (IN PRESS). 15 th. International Congress of Internal Medicine. Hamburg, August 18-22, 1980.

Kadang-kadang di dalam DAFTAR PUSTAKA, dicantumkan nama salah satu sarjana atau pusat penelitian dan disebutkan personal communication atau hubungan pribadi.

Personal Communication ini hanya mungkin apabila :

1. nama sarjana tersebut sudah terkenal (mempunyai cukup banyak publikasi didalam majalah ilmiah yang terkenal) terutama didalam bidang yang dikomunikasikan
2. nama sarjana tersebut sudah mempunyai banyak pengalaman penelitian dalam bidang yang dikomunikasikan
3. sarjana atau pusat penelitian (misalnya Joslin's Diabetic Clinic) tersebut benar-benar merupakan suatu resource person atau centre yang termashyur dalam bidang yang dikomunikasikan.

Penting:

Apabila DAFTAR PUSTAKA terdapat salah satu nama yang berasal dari suatu buku, maka urutan penulisannya adalah sebagai berikut :

1. nama penulis atau kontributor, disusul dengan tahun didalam kurung, titik
2. judul tulisan didalam buku tersebut, titik
3. kata In : (In titik dua), dan disusul dengan nama buku

4. editor atau editors, disusul dengan titik dua, nama-nama editor kemudian titik
5. edisi keberapa, titik
6. nama penerbit, titik
7. kota tempat penerbitannya, koma
8. tahun penerbitan, titik apabila tidak ada identitas halaman, dan koma apabila disusul dengan halaman
9. halaman, titik

Apabila buku itu dibaca semua, tidak perlu ditulis halamannya.

Beberapa contoh dalam penulisan publikasi ilmiah "didalam" DAFTAR PUSTAKA

1. Marble, A., White, P., Bradley, R.F., and Krall, L.P. (1971). Joslin's Diabetes Mellitus. 10th Edition. Lea & Febiger. Philadelphia, 1971.
* Apabila salah satu judul saja yang diambil, maka harus disebut nama Contributor, tahun, judul.
2. Goldstein, H.H. (1971). Allergy and Diabetes. In : Joslin's Diabetes Mellitus. Editors : Marble, A., White, P., Bradley, R.F., and Krall, L.P. 10 edition. Lea & Febiger. Philadelphia, 1971, p. 701.
3. Khare, O.P., Rao, B., Rizvi, S.N.A., Gulati, P.D., and Vaishnava, H. (1974). Isocaloric high-carbohydrate diet in diabetes mellitus, a practical approach (abstract). In : V Asia & Oceania Congress of Endocrinology. Chandigarh, India, January 28 - February 1, 1974. Editor : Rastogi, G.K. Chandigarh, 1974, p. 97.
4. Karam, H.H. (1977). Diabetes Mellitus, hypoglycemia, and lipid disorders. In : Current Medical Diagnosis and Treatment. Editors : Krupp, M.A., and Chatton, M.). 16th Annual Revision. Lange Medical Publications, 1977, p. 716.
5. Hodges, R.E., Krehl, W.A., and Stone, D.G. (1967). Dietary carbohydrates and low cholesterol diets : effects on serum lipids in man. Am.J.Clin. Nutr. 20, 198.

Perhatikan :

Didalam judul, terdapat titik dua diantara diets dan effects, karena itu, hendaklah diikuti peraturan, bahwa sesudah tahun didalam kurung, taruhlah titik, jangan titik dua, agar nantinya tidak terlalu banyak titik dua yang terulang-ulang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Askandar Tjokroprawiro. The Dietetic Regimen for Indonesian Patients with Diabetes Mellitus (Thesis). Surabaya, 14 Januari 1978. Airlangga University Press, Surabaya, 1978, pp. 65-68.
2. Askandar Tjokroprawiro, Budhiarta, Hoepoediono Soewondo, J.A. Wibowo, S.J. Tanuwidjaja, M. Pangemanan, H. Widodo, A. Surjadhana. The Effect of Green Beans on Blood Sugar levels of Patients with Diabetes Mellitus.
In : XV th International Congress of Internal Medicine.
Hamburg, 18th - 22nd August 1980.
3. Hoepoediono Soewondo. Hubungan Pribadi. Bagian Ilmu Kedokteran Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya.
4. Leedy, P.D. Practical Research, Planning and Design. McMillan Publ. Co., Inc., New York, 1974.
5. Lukas Widyanto. Hubungan Pribadi. Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya.

---ooo0ooo---

