

# PERBANDINGAN EFEKTIFITAS CUCI TANGAN TUJUH LANGKAH DENGAN AIR DAN DENGAN SABUN CUCI TANGAN CAIR DALAM MENJAGA KEBERSIHAN TANGAN PADA MAHASISWA/I FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JAMBI

Lipinwati, Ave Olivia Rahman, Primayana

FKIK UNJA

Email: drlipinwati@yahoo.co.id

## **ABSTRACT**

**Background:** Hand washing is one indicator of Clean and Healthy Lifestyle. One of the scopes is in a school environment or educational institution. Hand washing with water alone is more common, it is not effective in maintaining health than hand washing with soap. Washing hands with soap causes us to allocate more time while washing hands, but the use of soap is more effective because the fat and dirt on the hands will be released when the hands are rubbed and rubbed with soap. The purpose of this research is to know the comparison of the effectiveness of hand washing seven steps with water and with handwashing soap in order to keep hand hygiene.

**Methods:** This study used analytical method with two groups pretest-posttest experimental design with random sampling technique. The sample in this study was cotton swap on the fingers of students with 90 students. The cotton swab is grown on a nutrient agar medium in a petri dish, and counts the number of colonies after incubation 16-18 hours at the incubator at 37 °C. Data analysis technique using statistik with  $p$  value which is considered significant is  $p < 0,1$ .

**Result:** The effectiveness of handwashing with water and soap use is defined as the sum of germ colonies washing seven-step hands with water group and the sum of germ colonies washing seven-step hands using liquid hand soap group. The results of statistical analysis with Mann Whitney test, significance value  $P = 0.071$ . Significance value  $P < 0.1$  indicates that there is a difference between the effectiveness of handwashing with water and soap in reducing the number of bacterial colonies.

**Conclusion:** Hand washing seven steps with soap more effective than washing hands seven steps with water only.

**Keywords:** Hand washing seven steps, liquid hand washing soap

## **Abstrak**

**Latar belakang :** Mencuci tangan adalah salah satu indikator dari Prilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Salah satu ruang lingkup PHBS adalah di lingkungan sekolah atau institusi pendidikan. Mencuci tangan dengan air saja lebih umum dilakukan, hal ini tidak efektif dalam menjaga kesehatan dibandingkan dengan mencuci tangan dengan sabun. Mencuci tangan menggunakan sabun menyebabkan kita mengalokasikan waktu lebih banyak saat mencuci tangan, namun penggunaan sabun menjadi lebih efektif karena lemak dan kotoran yang menempel pada tangan akan terlepas saat tangan digosok dengan sabun. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengetahui perbandingan efektivitas mencuci tangan tujuh langkah dengan air dan dengan sabun cuci tangan cair dalam menjaga kebersihan tangan.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan rancangan penelitian *two groups pretest-posttest* eksperimen dengan teknik pengambilan sampel secara random. Sampel pada penelitian ini adalah swab kapas lidi pada sela jari mahasiswa/i dengan jumlah sampel 90 orang. Swab kapas ditanam di media nutrient agar pada cawan petri, dan dihitung jumlah koloninya setelah inkubasi 16 – 18 jam pada inkubator dengan suhu 37 °C. Analisis data menggunakan statistik dengan nilai p yang dianggap bermakna adalah  $p < 0,1$  dan data disajikan dalam bentuk tabel.

**Hasil** : Efektivitas cuci tangan dengan air dan pemakaian sabun didefinisikan sebagai selisih jumlah koloni kuman kelompok cuci tangan tujuh langkah dengan air dan selisih jumlah koloni kuman pada kelompok cuci tangan tujuh langkah dengan menggunakan sabun. Hasil analisis statistik dengan uji *Mann Whitney*, nilai signifikansi  $P = 0.071$ . Nilai  $P < 0,1$  menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas cuci tangan dengan air dan sabun dalam mengurangi jumlah koloni bakteri.

**Kesimpulan** : Mencuci tangan tujuh langkah dengan sabun lebih efektif dari pada mencuci tangan tujuh langkah dengan air.

**Kata kunci** : *Mencuci tangan tujuh langkah, sabun cuci tangan cair*

---

## PENDAHULUAN

Kebersihan tangan sangat penting untuk dijaga karena tangan manusia sering terkontaminasi dengan mikroba, sehingga tangan dapat menjadi perantara masuknya mikroba ke dalam tubuh.<sup>1</sup> Kebersihan tangan juga sangat diperlukan di bidang mikrobiologi maupun di tempat perawatan atau tempat-tempat yang rawan terjadi penyebaran mikroorganisme melalui media tangan kita. Di rumah sakit, higiene tangan yang tepat dapat menurunkan atau mencegah terjadinya infeksi nosokomial.<sup>2</sup>

Mencuci tangan dengan sabun adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari menggunakan air dan sabun oleh manusia untuk menjadi bersih dan memutuskan mata rantai kuman. Meski mencuci tangan dengan air dan dengan sabun sama-sama dapat membersihkan tangan tetapi keampuhannya menurunkan bakteri ditangan berbeda. Sabun antibakteri memiliki bahan khusus yang dapat mengontrol bakteri di tangan. Ketika mencuci

tangan dengan sabun antibakteri, sejumlah kecil bahan antibakteri turut bekerja. Macam-macam bahan aktif yang digunakan untuk sabun cuci tangan adalah *Triclocarban*, *Benzalkonium chloride*, *Alcohol*, *Biodegradable surfactants*, *Emollient*, *Triclosan* dan bahan aktif lainnya.<sup>3,4</sup> Sabun pencuci tangan harus memenuhi standar khusus. yaitu menyingkirkan kotoran, tidak merusak kesehatan kulit, nyaman untuk dipakai dan tidak menebarkan wangi yang menusuk hidung. Seiring dengan bertambahnya teknologi dan pengetahuan masyarakat, maka muncul produk inovasi pembersih tangan dengan menggunakan sabun cuci tangan cair agar lebih praktis.<sup>5</sup>

Mencuci tangan tujuh langkah adalah tata cara lengkap mencuci tangan memakai sabun dengan air mengalir untuk membersihkan jari-jari, telapak tangan, punggung tangan serta pergelangan tangan dari semua kotoran, kuman serta bakteri penyebab penyakit. Mencuci tangan dengan metode tujuh langkah adalah metode yang sering dilakukan oleh

petugas kesehatan dalam menjaga kebersihan tangannya, serta merupakan metode cuci tangan yang memiliki langkah paling lengkap dalam menghilangkan kotoran dan kuman yang ada di tangan.<sup>5</sup>

Cuci tangan dipromosikan sebagai satu-satunya cara yang paling efektif untuk mencegah infeksi, akan tetapi mempertahankan untuk mencuci tangan dengan sabun masih menjadi masalah karena kebijakan kesehatan yang dilakukan oleh bank dunia menunjukkan bahwa promosi mencuci tangan dengan sabun masih kurang, hal ini membuat penduduk terpencil yang sulit mendapatkan sabun disinfeksi hanya mencuci tangannya dengan air saja dan tidak

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan penelitian *two group pretest-posttest eksperimen*.<sup>7</sup> Lokasi penelitian di kampus Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Sampel yang diambil dibiakan cawan petri diuji secara bakteriologis di laboratorium Biomedik Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus tahun 2017 sampai Oktober tahun 2017.

Sampel penelitian mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2015 yang dipilih secara acak (*random*) dengan rumus *Slovin*<sup>8</sup> penambahan 10% untuk menghindari bias sebanyak 90 orang. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang tidak melakukan cuci tangan atau mencuci tangan tanpa sabun sebelum melakukan penelitian pada hari pengambilan swab kapas lidi, mahasiswa yang tidak memakai *hand sanitizer* sebelum melakukan

mencuci tangannya dengan sabun.<sup>6</sup> Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan efektivitas mencuci tangan tujuh langkah dengan air dan dengan sabun cuci tangan cair dalam menjaga kebersihan tangan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jambi.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana perbandingan efektivitas mencuci tangan tujuh langkah dengan air dan dengan sabun cuci tangan cair dalam menjaga kebersihan tangan? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektivitas mencuci tangan tujuh langkah dengan air dan dengan sabun cuci tangan cair dalam menjaga kebersihan tangan.

penelitian pada hari pengambilan swab kapas lidi, dan kriteria eksklusinya mahasiswa yang terdapat luka pada tangan, mahasiswa yang memiliki alergi terhadap jenis sabun cuci tangan yang akan digunakan. Peneliti menetapkan waktu mencuci tangan selama 2 menit untuk semua responden yang peneliti tetapkan setiap penggosokan dilakukan sebanyak 7 kali gosokan. Langkah-langkah cuci tangan tujuh langkah yang dilakukan adalah: membasahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir, mengambil sabun atau tidak mengambil sabun kemudian mengusap lalu menggosok kedua telapak tangan, mengusap dan menggosok kedua punggung tangan secara bergantian, mengusap dan menggosok jari-jari serta menggosok sela-sela jari hingga bersih, membersihkan buku-buku jari secara bergantian dengan cara mengunci, menggosok dan memutar kedua ibu jari secara bergantian, memutar ujung-ujung jari ke telapak tangan berlawanan jarum jam

kemudian gosok perlahan secara bergantian, membersihkan kedua pergelangan secara bergantian dengan cara memutar, kemudian diakhiri dengan membilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir lalu keringkan memakai tisu yang telah disediakan peneliti.

Responden sebelum mencuci tangan menggosok telapak tangan dengan kemoceng yang telah disediakan. Penguji pencatat nama dan nomor absen serta memberi tanda sebelum atau sesudah mencuci tangan pada kertas marker dan menempelkan pada sisi luar cawan petri. Kapas lidi diambil dari tabung reaksi, sebelum dan sesudah pengambilan kapas lidi dan dicelupkan pada NaCl 1 ml yang sudah steril pada tabung reaksi, sebelum dan sesudah pencelupan kapas lidi ke NaCl. Kapas lidi dilakukan pada sela-sela jari. Semua prosedur pengusapan dilakukan dengan cara yang sama yakni mengusap sela-sela jari tangan kanan yang dimulai dari sela jari antara ibu jari dan telunjuk, dilanjutkan sela jari antara telunjuk dan jari tengah, sela jari antara jari tengah dan jari manis dan terakhir sela jari antara jari manis dan jari telunjuk. Kapas lidi ditanam ke media *nutrient* agar dengan metode gores dengan teknik sinambung yakni penggoresan ke seluruh permukaan *nutrient* agar supaya pertumbuhan kuman menjadi rata. Cawan petri diinkubasi selama 18-24 jam pada suhu 37 °C, dan hasil

## HASIL PENELITIAN

Penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok pertama sebanyak 45 orang mahasiswa mencuci tangan tujuh langkah dengan tanpa sabun dan kelompok kedua sebanyak 45 orang mahasiswa mencuci tangan tujuh langkah dengan sabun cair.

biakan dapat dibaca dan dihitung jumlah koloni bakteri dengan alat *colony counter*.<sup>9</sup>

Penghitungan Jumlah Koloni Bakteri, Koloni bakteri yang tumbuh setelah diinkubasi dihitung dengan persyaratan sebagai berikut: Cawan yang dihitung atau dipilih adalah yang mengandung jumlah koloni antara 25-250 koloni atau 30-300 koloni. Persyaratan koloni adalah satu koloni dihitung 1 koloni, Dua koloni yang bertumpuk dihitung 1 koloni, Beberapa koloni yang berhubungan dihitung 1 koloni, Dua koloni yang berhimpitan dan masih dapat dibedakan dihitung 2 koloni, Koloni yang terlalu besar (lebih besar dari setengah luas cawan) tidak dihitung, Koloni yang besarnya kurang dari setengah luas cawan dihitung 1 koloni.<sup>9</sup>

Setelah melakukan penelitian, data yang diperoleh dari percobaan akan disajikan dengan membuat tabel. Untuk mengetahui efektivitas mencuci tangan tujuh langkah memakai sabun dalam menjaga kebersihan tangan dilakukan analisis data menggunakan uji statistik berpasangan dengan nilai p yang dianggap bermakna adalah  $p < 0,1$ .

Peneliti tetap menjaga hak-hak responden untuk ikut dalam penelitian dan tidak ada paksaan untuk mengikuti penelitian serta responden akan diberi *informed consent* terlebih dahulu sebelum dilakukan penelitian.

Sebelum pengambilan sampel swab kapas lidi sela sela jari, responden diberi intervensi berupa menggosokkan sela-sela jari pada kemoceng yang sudah disediakan oleh peneliti. Permukaan sela-sela jari tangan kanan responden yang diusap seluas seluas 16 cm<sup>2</sup>.

Hasil perhitungan jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah cuci tangan tujuh langkah tanpa sabun diketahui bahwa jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan tujuh langkah tanpa sabun tertinggi, terendah dan rata-rata adalah 391, 34, 154,2 CFU/Cm<sup>2</sup>. Jumlah koloni bakteri setelah cuci tangan tujuh langkah tanpa sabun tertinggi, terendah dan rata-rata adalah 376, 21, 83,6 CFU/Cm<sup>2</sup>. Selisih jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah cuci tangan tujuh langkah dengan air tertinggi, terendah dan rata-rata adalah 307, 4, 70,6 CFU/Cm<sup>2</sup> (Tabel 1).

Pada analisis statistik pada kelompok cuci tangan tanpa sabun, data sebelum dan

sesudah cuci tangan tidak berdistribusi normal, sehingga uji statistik yang dipakai adalah uji Wilcoxon. Rerata jumlah kuman sebelum dan sesudah cuci tangan tanpa sabun adalah 109(34-391) dan 56(21-376). Hasil uji Wilcoxon memberikan signifikansi  $P < 0.001$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan jumlah kuman sebelum cuci tangan dan sesudah cuci tangan tujuh langkah dengan air (Tabel 2). Hal itu berarti bahwa dengan mencuci tangan 7 langkah dengan air dapat menurunkan jumlah koloni kuman yang terdapat di telapak tangan.

Tabel 1. Perhitungan jumlah koloni bakteri sebelum, dan sesudah koloni bakteri cuci tangan tujuh langkah dengan air

No.	Jumlah kuman		Selisih
	Sebelum cuci tangan	Sesudah cuci tangan	
1	391	376	15
2	305	297	8
3	42	31	11
4	362	336	26
5	283	250	33
6	99	56	43
7	77	39	38
8	91	31	60
9	157	134	23
10	94	36	58
11	95	60	35
12	103	87	16
13	255	57	198
14	250	84	166
15	250	237	13
16	113	82	31
17	372	66	306
18	148	32	116
19	177	64	113
20	95	77	18
21	80	26	54
22	94	51	43
23	84	56	28
24	237	38	199

No.	Jumlah kuman		Selisih
	Sebelum cuci tangan	Sesudah cuci tangan	
25	228	105	123
26	148	37	111
27	371	64	307
28	265	30	235
29	66	53	13
30	173	81	92
31	70	27	43
32	117	23	94
33	34	24	10
34	49	26	23
35	77	37	40
36	38	24	14
37	109	21	88
38	57	27	30
39	36	32	4
40	178	161	17
41	36	26	10
42	63	31	32
43	77	66	11
44	181	118	63
45	313	148	165
MAX	391	376	307
MIN	34	21	4
Mean	154,2	83,6	70,6

Tabel 2. Rerata jumlah koloni bakteri pada Kelompok cuci tangan dengan air

Jumlah Koloni	Rerata	Selisih	p
Sebelum Cuci tangan tanpa sabun n=45	109(34-391)	38(4:307)	<0,001*
Sesudah Cuci tangan tanpa sabun n=45	56(21-376)		

\*Uji Wilcoxon

Tabel 3. Hasil perhitungan jumlah koloni sebelum dan sesudah Koloni bakteri cuci tangan 7 langkah dengan sabun cair

No.	Jumlah kuman		Selisih
	Sebelum cuci tangan dengan sabun	Sesudah cuci tangan dengan sabun	
1	91	36	55
2	227	112	115
3	309	179	130
4	77	29	48
5	177	33	144
6	61	25	36
7	311	116	195
8	90	26	64
9	82	28	54
10	164	26	138
11	238	26	212
12	40	36	4
13	87	30	57
14	206	26	180
15	359	91	268
16	376	124	252
17	137	122	15
18	74	21	53
19	36	24	12
20	179	26	153
21	56	16	40
22	77	28	49
23	129	59	70
24	123	28	95

No.	Jumlah kuman		Selisih
	Sebelum cuci tangan dengan sabun	Sesudah cuci tangan dengan sabun	
25	57	46	11
26	130	65	65
27	137	26	111
28	97	36	61
29	129	41	88
30	107	45	62
31	195	168	27
32	244	146	98
33	145	24	121
34	21	11	10
35	318	57	261
36	113	55	58
37	213	141	72
38	105	27	78
39	198	51	147
40	30	29	1
41	44	24	20
42	42	31	11
43	250	180	70
44	84	65	19
45	151	59	92
MAX	376	180	268
MIN	21	11	1
Mean	144,8	57,6	87,2

Tabel 4. Rerata jumlah koloni bakteri pada Kelompok cuci tangan dengan sabun

Jumlah Koloni	Rerata	Selisih	p
Sebelum Cuci tangan dengan sabun n=45	129(21-376)	65(1-268)	<0,001*
Sesudah Cuci tangan dengan sabun n=45	36(11-180)		

\*Uji Wilcoxon

Tabel 5. Efektifitas mencuci tangan pada kelompok cuci tangan dengan air dan kelompok cuci tangan dengan sabun

	Cuci tangan dengan sabun n: 45	Cuci tangan dengan air n:45	p
Selisih jumlah koloni	65(1-268)	38(4-307)	0,071*

\*Uji Mann Whitney

Hasil perhitungan jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan tujuh langkah dengan sabun cair dan selisinya diketahui bahwa jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan tujuh langkah dengan sabun cair tertinggi, terendah dan rata-rata berturut-turut adalah 376, 21, 144,8 CFU/Cm<sup>2</sup>. Jumlah koloni bakteri setelah cuci tangan tujuh langkah dengan sabun cair tertinggi, terendah dan rata-rata adalah 180, 11, 57,6 CFU/Cm<sup>2</sup>. Selisih jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah cuci tangan tujuh langkah dengan sabun cair tertinggi, terendah dan rata-rata adalah 268, 1,87,2 CFU/Cm<sup>2</sup> (Tabel 3). Pada analisis statistik pada

Efektifitas cuci tangan dengan tanpa sabun dan dengan Sabun didefinisikan sebagai selisih jumlah koloni kuman setelah cuci tangan tujuh langkah tanpa sabun dengan selisih jumlah koloni kuman setelah cuci tangan tujuh langkah dengan sabun. Untuk mengetahui efektifitas mencuci tangan tujuh langkah memakai sabun dalam menjaga kebersihan tangan dilakukan analisis statistik dengan nilai p yang dianggap bermakna adalah  $p < 0,1$ . Hasil analisis pendahuluan, data selisih jumlah koloni tidak berdistribusi normal, sehingga uji statistik yang

## PEMBAHASAN

Cuci tangan merupakan suatu tindakan yang wajib dilakukan dan harus menjadi kebiasaan bagi setiap orang, untuk itu praktisi kesehatan harus mampu menggalakkan dan memberikan edukasi bagaimana cuci tangan tujuh langkah yang benar dan jika perlu diberikan penyuluhan mengenai hal tersebut. Mencuci tangan adalah tindakan membersihkan kedua tangan dari mikroorganisme, debu, dan

kelompok cuci tangan dengan sabun, data sebelum dan sesudah cuci tangan tidak berdistribusi normal, sehingga uji statistik yang dipakai adalah uji *Wilcoxon*. Rerata jumlah kuman sebelum dan sesudah cuci tangan dengan sabun adalah 129 (21-376) dan 36 (11-180). Hasil uji *Wilcoxon* memberikan signifikansi  $P < 0,001$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan jumlah kuman sebelum cuci tangan dan sesudah cuci tangan tujuh langkah dengan sabun (Tabel 4). Hal itu berarti bahwa dengan mencuci tangan 7 langkah dengan sabun dapat menurunkan jumlah koloni kuman yang terdapat di telapak tangan.

digunakan adalah uji statistik nonparametrik untuk membandingkan dua kelompok, dalam hal itu digunakan uji *MannWhitney*. Selisih jumlah koloni pada kelompok cuci tangan dengan sabun dan tanpa sabun adalah 65(1-268) dan 38(4-307). Hasil uji statistik selisih koloni terhadap 2 kelompok tersebut memberikan hasil signifikansi  $p < 0,071$  dan nilai p yang dianggap bermakna adalah  $p < 0,1$ , maka ada perbedaan antara kelompok cuci tangan dengan sabun dan dengan air (Tabel 5).

kotoran dengan cara menggosok kedua tangan dengan menggunakan air dan sabun secara bersamaan kemudian dibilas dengan air mengalir.<sup>5</sup>

Permukaan tangan kita terdiri dari lapisan kulit yang mudah terkontaminasi oleh bakteri ataupun mikroorganisme lainnya selain itu permukaan kulit menghasilkan beberapa zat yang memberikan nutrisi bagi perkembangbiakan bakteri. Jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan bervariasi, hal ini

dipengaruhi aktivitas responden yang berbeda-beda sebelum dilakukan penelitian. Bakteri yang menempel pada tangan karena memegang benda-benda terkontaminasi, bakteri dapat hidup berjam-jam pada tangan jika responden tidak mencuci tangan sebelumnya. Mencuci tangan dengan sabun cair biasa dapat menghilangkan kotoran, tanah, dan berbagai zat organik dari tangan dan flora sementara.<sup>10</sup>

Rata – rata Jumlah koloni kuman sebelum cuci tangan tujuh langkah dengan air 154,2 cfu/cm<sup>2</sup> dan rata-rata jumlah koloni kuman setelah cuci tangan dengan air adalah 83.6 cfu/cm<sup>2</sup>. Dari hasil tersebut terdapat perbedaan jumlah koloni kuman setelah cuci tangan dengan air mengalir, kuman masih ditemukan meskipun responden telah melakukan cuci tangan tujuh langkah dengan air. Kebiasaan mencuci tangan mempengaruhi jumlah bakteri, semakin sering mencuci tangan maka jumlah bakteri akan lebih sedikit begitu pula sebaliknya akan tetapi perlu diingat jumlah bakteri tetap ditemukan dalam jumlah besar jika beberapa hal tidak diperhatikan dalam mencuci tangan yaitu, cara mencuci tangan tujuh langkah yang benar.<sup>11</sup> Macam-macam bahan pembersih yang digunakan sewaktu cuci tangan, seperti penggunaan sabun cuci tangan.

Rata-rata Jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan tujuh langkah dengan sabun adalah 144,8 CFU/Cm<sup>2</sup> dan rata-rata jumlah koloni bakteri setelah cuci tangan tujuh langkah dengan sabun adalah 57.6 CFU/Cm<sup>2</sup>. Presentase penurunan jumlah koloni mencapai 75 % . hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan mencuci tangan dengan menambahkan sabun

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah angka kuman. Penurunan jumlah koloni bakteri pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Agus Riyanto yang menyatakan bahwa terdapat penurunan rata-rata jumlah koloni bakteri telapak tangan mahasiswa sebelum dan sesudah mencuci tangan dengan sabun.<sup>12</sup> Sabun efektif dalam mengurangi jumlah koloni bakteri pada tangan.

Cuci tangan merupakan suatu tindakan yang wajib dilakukan dan harus menjadi kebiasaan bagi setiap orang. Cuci tangan tujuh langkah merupakan metode cuci tangan yang paling lengkap dan bertahap untuk menghilangkan kuman sumber penyakit dan cukup cepat dilakukan pada aktifitas sehari-hari sehingga mudah untuk diterapkan.<sup>5</sup> Praktisi kesehatan harus mampu menggalakkan dan memberikan edukasi bagaimana cuci tangan tujuh langkah yang benar dan jika perlu diberikan penyuluhan mengenai hal tersebut.

Permukaan tangan kita terdiri dari lapisan kulit yang mudah terkontaminasi oleh bakteri ataupun mikroorganisme lainnya selain itu permukaan kulit menghasilkan beberapa zat yang memberikan nutrisi bagi perkembangbiakan bakteri. Jumlah koloni bakteri sebelum cuci tangan bervariasi, hal ini dipengaruhi aktivitas responden yang berbeda-beda sebelum dilakukan penelitian. Bakteri yang menempel pada tangan karena memegang benda-benda terkontaminasi, bakteri dapat hidup berjam-jam pada tangan jika responden tidak mencuci tangan.

Penggunaan produk sabun dengan berbagai merek semakin banyak digunakan di masyarakat. Kandungan dari sabun antara lain



pencampuran garam natrium dengan asam stearat, palmitat dan oleat sehingga efektif untuk mengurangi jumlah koloni bakteri pada tangan dibandingkan hanya mencuci tangan dengan air mengalir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada selisih jumlah koloni kuman pada kelompok cuci tangan dengan air dan kelompok cuci tangan dengan sabun adalah 38(4-307) dan 65(1-268). Walaupun hasil penelitian yang dilakukan bervariasi, semua responden mengalami penurunan jumlah koloni bakteri setelah cuci tangan. Persentase penurunan jumlah koloni bakteri mencapai lebih dari 75 % dan Hasil analisis

statistik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada kelompok cuci tangan dengan sabun dan kelompok cuci tangan dengan air. Perlakuan mencuci tangan tujuh langkah dengan sabun lebih efektif dalam mengurangi jumlah koloni bakteri pada tangan dari pada kelompok yang mencuci tangan tanpa sabun, sehingga sabun cair efektif dalam menjaga kebersihan tangan dari kuman.

### KESIMPULAN

Mencuci tangan tujuh langkah dengan sabun lebih efektif dari pada mencuci tangan tujuh langkah dengan air.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Teare L, 1999. Hand Washing. *British Medical Journal*, 318 : 686
2. Trampuz, Andrej and Widmer AF, 2004. Hand Hygiene : A Frequently Missed Livesaving
3. Health Canada. Second Report on Human Biomonitoring of Environmental Chemicals in Canada. 2013. Retrieved May 20, 2014. <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/chms-ecms-cycle2/index-eng.php>
4. Rolf U. Halden, 2014. On the Need and Speed of Regulating Triclosan and Triclocarban in the United States. *Environ.Sci.Technol.*, 48, 3603-3611. American Chemical Society. Retrieved May 20, 2014.
5. Kemenkes RI, 2014. Pusat Data dan Informasi. Jakarta Selatan
6. Radji M, Suryadi H, Ariyanti D, 2007. Uji Efektivitas Antimikroba Beberapa Merek Dagang Pembersih Tangan Antiseptik, *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4(1), 1-6, Departemen Farmasi FMIPA-UI, Depok.
7. Notoadmojo S, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta;
8. Siswanto, Susila, Suyanto, 2013. *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, Jakarta: Bursa Ilmu;
9. Benny E, Wiryadi, 2010. *Mikrobiologi kulit*. Dalam Adhi Djuanda: Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi 5. Jakarta: FKUI
10. Centre for Healthcare Related Infection Surveillance and Prevention & Tuberculosis Control, 2013. Hand Hygiene Guideline, Centre for Healthcare Related Infection Surveillance and Prevention & Tuberculosis Control Communicable Diseases Unit Branch of the Chief Health Officer.
11. The Pennine Acute Hospital NHS, 2014. Hand Hygiene An Information Guide
12. Riyanto A, 2012. Efektifitas Tisu Basah Antiseptik sebagai Alternatif Cuci Tangan Biasa dalam menurunkan jumlah bakteri telapak tangan. *Stikes Jenderal Achmad Yani, Cimahi*