

- Lampiran 1**

Data obat periode januari-desember 2019

No.	Nama Obat	Satuan	Harga Beli	Permintaan
1	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.152	540
2	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	Rp. 632	200
3	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 254	431
4	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 292	3821
5	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 5.110	1990
6	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 6.501	1875
7	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 6.668	3430
8	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 763	3005
9	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	Rp. 359	1760
10	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	Rp. 5.459	110
11	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 15.001	666
12	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 3.980	3570
13	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 7.680	1519
14	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 8.199	1439
15	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.039	1023
16	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 428	2450
17	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 12.709	79
18	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	Rp. 2.616	381
19	BIOPREXIU 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	Rp. 14.144	200
20	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 481	4699
21	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 1.334	1658
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 2.800	1665
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 1.488	3100
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 34.000	1200
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 1.220	3488
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 46.662	85
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	Rp.542	6980
28	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 2.400	1965
29	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 13.999	267
30	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 22.011	165
31	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.337	995
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.118	2700
33	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 448	234
34	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 1.231	50
35	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp. 136	237
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 11.823	238
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 1.533	1823
38	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 6.363	156

39	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 329	3001
40	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.918	980
41	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 967	420
42	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	Kapsul	Rp. 1.227	320
43	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 6.615	430
44	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	Tablet	Rp. 4.835	586
45	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.273	1006
46	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	Rp. 13.799	165
47	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 1.617	1256
48	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.133	1702
49	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 9.765	2897
50	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 7.640	2760
51	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 11.870	1177
52	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 587	2740
53	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.518	1056
54	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.774	895
55	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 12.496	120
56	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 352	2541
57	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp. 421	2045
58	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 822	983
59	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 4.760	351
60	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.876	977
61	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 11.413	376
62	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	Rp. 4.110	300
63	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	Rp. 605	2001
64	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.944	598
65	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 1.108	121
66	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 32.029	96
67	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 1.736	1532
68	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 1.515	1688
69	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 1.329	1865
70	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.475	988
71	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 764	1025
72	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 741	986
73	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.750	411
74	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 12.132	53
75	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 573	644

76	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	Rp. 659	541
77	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 6.649	53
78	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 278	1200
79	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	Rp. 960	321
80	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 12.871	2997
81	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp. 11.986	2376
82	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	Rp. 4.486	2765
83	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 5.643	2476
84	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 9.145	1976
85	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 6.886	1981
86	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 24.310	698
87	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 1.987	7860
88	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 2.418	125
89	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 782	327
90	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 177	66
91	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	Rp. 1.180	200
92	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 1.905	118
93	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.672	1003
94	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 10.276	163
95	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 14.126	156
96	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.112	987
97	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	Rp. 4.561	320
98	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.686	841
99	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 252	5429
100	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 807	1689
101	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	Rp. 19.456	69
102	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 562	2300
103	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.640	922
104	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 1.363	1745
105	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 39.174	59
106	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	Rp. 4.200	548
107	FARSORBID 10MG TABLET	Tablet	Rp. 630	800
108	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	Rp. 287	1642
109	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.606	164
110	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 352	1200

- **Lampiran 2**

Data permintaan, Supplier, dan *Leadtime* (hari)

No.	Nama Obat	Permintaan Periode Januari- Desember 2019	Supplier	<i>Leadtime</i> (Hari)
1	AMLODIPINE IF 10MG TAB	540	PT Indofarma	1
2	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	200	PT Dixa Medica	2
3	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	431	PT Kimia Farma	1
4	ALLOPURINOL TAB 100 MG	3821	PT LANDSON	6
5	PROGASTIC TAB 200S	1990	PT Dixa Medica	2
6	VOMETA FLASH 10 MG TAB	1875	PT Dixa Medica	2
7	GLIMEPIRID TAB 2 MG	3430	PT Dixa Medica	2
8	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	3005	PT Combiphar	2
9	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	1760	PT Indofarma	1
10	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	110	PT Novell Pharma	5
11	VIACLAV 500 MG	666	PT Dankos Farma	3
12	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	3570	PT Kimia Farma	1
13	MERTIGO SR TAB 100 S	1519	PT Dixa Medica	2
14	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	1439	PT Indofarma	1
15	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	1023	PT Novell Pharma	5
16	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	2450	PT Combiphar	2
17	DEPAKOTE ER 250 MG	79	PT Novell Pharma	5
18	ACARBOSE TAB 100 MG	381	PT Dixa Medica	2
19	BIOPREXIU 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	200	PT Interbat	5
20	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	4699	PT Indofarma	1
21	BETAHISTIN TAB 6MG	1658	PT Indofarma	1

22	ALBIOTIN 300 MG TAB	1665	PT Kalbe Farma Indonesia	2
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	3100	PT Darya Varia Laboratoria	6
24	HERBESSER CD 100	1200	PT Kalbe Farma Indonesia	2
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	3488	PT Hexpharm Jaya	6
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	85	PT Phapros	2
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	6980	PT Mensifarma TM	4
28	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	1965	PT Kalbe Farma Indonesia	2
29	OPICEF 500 MG CAP 50 S	267	PT Otto	1
30	CLABAT F 500 MG TAB	165	PT Interbat	5
31	CEFIXIME KAP 100 MG	995	PT Phapros	2
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	2700	PT Erlimpex	3
33	ANTALGIN KF 500MG TAB	234	PT Kimia Farma	1
34	AMLODIPINE DEXA 5 MG	50	PT Indofarma	1
35	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	237	PT Kimia Farma	1
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	238	PT Interbat	5
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	1823	PT Interbat	5
38	FENOFIBRAT KAP 100 MG	156	PT Dexa Medica	2
39	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	3001	PT Indofarma	1
40	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	980	PT Novell Pharma	5
41	ACYCLOVIR TAB 400 MG	420	PT Kimia Farma	1
42	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	320	PT Novell Pharma	5
43	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	430	PT Erlimpex	3
44	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	586	PT Erlimpex	3
45	LAPIKOT FORTE TAB	1006	PT Erlimpex	3
46	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	165	PT Mensifarma TM	4
47	ACARBOSE TAB 50 MG	1256	PT Dexa Medica	2
48	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	1702	PT Novell Pharma	5
49	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	2897	PT Dexa Medica	2

50	VITAMIN B COMPLEX	2760	PT. Supra Ferbindo Farma	4
51	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	1177	PT Tanabane Pharma	5
52	AMOXICILIN TAB 500 MG	2740	PT Kimia Farma	1
53	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	1056	PT Dexa Medica	2
54	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	895	PT Phapros	2
55	CURCUMA SOHO TAB	120	PT SOHO	2
56	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	2541	PT Bernofarm	5
57	RANITIDIN TAB 150 MG	2045	PT Indofarma	1
58	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	983	PT Novell Pharma	5
59	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	351	PT Dexa Medica	2
60	HB VIT KAPLET 30S	977	PT Dexa Medica	2
61	HERBESSER CD 200	376	PT Kalbe Farma Indonesia	2
62	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	300	PT Kimia Farma	1
63	ALLOPURINOL TAB 300 MG	2001	PT Hexpharm Jaya	6
64	DRAMASINE TAB	598	PT Indofarma	1
65	MELOXICAM TAB 7,5 MG	121	PT Kimia Farma	1
66	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	96	PT Kalbe Farma Indonesia	2
67	PRIMADOL TAB	1532	PT Soho	2
68	ARSINAL TAB 100S	1688	PT Mensifarma TM	4
69	SANPRIMA 480 MG TAB	1865	PT Sanbe Farma	3
70	TRIANTA TAB 100 S	988	PT Sanbe Farma	3
71	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	1025	PT Dexa Medica	2
72	BISOPROLOL TAB 5MG	986	PT Novell Pharma	5
73	PYRAZINAMID TAB 500 MG	411	PT Sanbe Farma	3
74	CITICOLINE TAB 500 MG	53	PT Bernofarm	5
75	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	644	PT Bernofarm	5
76	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	541	PT Kimia Farma	1
77	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	53	PT Dexa Medica	2

78	FUROSEMID TAB 40 MG	1200	PT Kimia Farma	1
79	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	321	PT Indofarma	1
80	VALSARTAN TAB 80MG	2997	PT Actavis Indonesia	5
81	PROMAG TAB STR 12S	2376	PT Kalbe Farma Indonesia	2
82	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	2765	PT Dexa Medica	2
83	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	2476	PT Phapros	2
84	FIONAT TAB 0,7 MG	1976	PT Actavis Indonesia	5
85	DIGEST 30 MG CAP 20S	1981	PT Dankos Farma	3
86	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	698	PT Dexa Medica	2
87	AMLODIPIN TAB 10 MG	7860	PT Hexpharm Jaya	5
88	IRBESARTAN 150 MG	125	PT Dexa Medica	2
89	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	327	PT Novell Pharma	5
90	SALBUTAMOL TAB 4 MG	66	PT Indofarma	1
91	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	200	PT Phapros	2
92	MELOXICAM TAB 15 MG	118	PT Kimia Farma	1
93	VITAMIN C 50MG TAB KF	1003	PT Kimia Farma	1
94	METRONIDAZOL TAB 500 MG	163	PT Kimia Farma	1
95	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	156	PT Indofarma	1
96	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	987	PT Kimia Farma	1
97	GLIMEPIRID TAB 1 MG	320	PT Interbat	5
98	CEFADROXIL KAP 500 MG	841	PT Kimia Farma	1
99	METFORMIN TAB 500 MG	5429	PT Hexpharm Jaya	6
100	PIRALEN 10 MG TAB	1689	PT Otto	1
101	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	69	PT Kimia Farma	1
102	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	2300	PT Indofarma	1
103	ALMACON TAB 100 S	922	PT Interbat	5
104	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	1745	PT Kimia Farma	1
105	IMUNOS TAB	59	PT Kimia Farma	1

106	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	548	PT Erlimpex	3
107	FARSORBID 10MG TABLET	800	PT Indofarma	1
108	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	1642	PT Indofarma	1
109	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	164	PT Bernofarm	5
110	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	1200	PT Bernofarm	5

- **Lampiran 3**

Data Standar Deviasi Obat

No.	Nama Obat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	S (standar deviasi)
1	MELOXICAM TAB 7,5 MG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	30	70	21,36
2	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	50	10	10	20	20	20	30	30	10	0	0	0	14,97
3	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	67	17	19	40	20	10	24	50	50	47	78	9	22,78
4	ALLOPURINOL TAB 100 MG	300	350	330	370	300	300	400	400	400	400	200	71	98,48
5	PROGASTIC TAB 200S	286	176	211	118	110	97	84	120	204	200	250	134	64,84
6	VOMETA FLASH 10 MG TAB	186	98	192	116	114	86	150	287	159	187	200	100	58,05
7	GLIMEPIRID TAB 2 MG	277	275	291	300	200	400	245	200	153	207	398	484	97,97
8	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	300	298	198	100	300	300	406	500	400	203	0	0	157,12
9	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	40	100	100	150	200	150	100	200	389	198	100	33	95,38
10	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	9	10	10	10	9	10	19	10	10	9	4	0	4,39
11	VIACLAV 500 MG	42	31	34	50	24	27	65	68	70	88	100	67	24,69
12	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	186	256	310	164	199	264	267	465	164	465	409	421	115,01
13	MERTIGO SR TAB 100 S	111	115	116	84	99	72	256	190	150	129	80	117	51,90
14	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	226	200	178	198	132	133	88	65	53	52	31	83	67,32
15	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	100	200	108	107	250	190	68	0	0	0	0	0	90,01
16	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	260	269	270	299	100	300	276	100	376	100	50	50	114,66
17	DEPAKOTE ER 250 MG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	39	15,38
18	ACARBOSE TAB 100 MG	0	0	0	0	0	0	0	100	100	50	81	50	42,07
19	BIOPREXIU 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	29	18	0	34	8	19	8	10	40	7	20	7	12,34
20	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	507	698	541	675	198	542	100	254	500	500	100	84	229,04
21	BETAHISTIN TAB 6MG	0	0	0	0	0	430	187	100	432	200	200	109	159,34

22	ALBIOTIN 300 MG TAB	95	43	187	233	297	200	100	154	76	88	90	102	75,72
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	300	200	158	420	150	320	448	200	200	264	254	186	97,67
24	HERBESSER CD 100	165	100	162	159	115	43	39	86	79	56	86	110	44,33
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	200	500	175	65	0	26	200	500	432	579	598	213	218,78
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	15	29	0	0	0	0	0	0	0	29	0	12	11,48
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	1076	321	1005	986	234	0	432	875	0	256	684	1111	421,87
28	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	243	115	67	85	211	200	319	285	189	130	81	40	90,71
29	OPICEF 500 MG CAP 50 S	0	0	32	56	0	65	21	0	32	7	0	54	25,00
30	CLABAT F 500 MG TAB	5	4	0	23	10	54	32	10	0	0	23	4	16,48
31	CEFIXIME KAP 100 MG	0	100	245	196	57	0	100	65	54	0	67	111	75,76
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	1000	0	0	0	568	0	432	0	300	200	0	200	312,14
33	ANTALGIN KF 500MG TAB	10	25	26	19	10	8	20	30	40	25	11	10	10,04
34	AMLODIPINE DEXA 5 MG	4	5	4	4	3	10	9	2	2	1	6	0	3,01
35	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	100	50	37	50	0	0	0	0	0	0	0	0	32,60
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	0	0	0	0	50	0	17	28	100	16	10	17	29,38
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	200	267	198	100	100	288	158	190	257	65	0	0	99,01
38	FENOFIBRAT KAP 100 MG	100	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31,78
39	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	300	345	398	200	197	500	546	309	50	50	50	56	178,37
40	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	200	200	200	200	180	0	0	0	0	0	0	0	101,07
41	ACYCLOVIR TAB 400 MG	20	20	20	34	50	50	50	70	19	16	19	52	18,43
42	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	120	48,49
43	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	177	105	100	48	0	0	0	0	0	0	0	0	59,73
44	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	200	0	298	0	0	0	0	0	0	0	88	0	99,06
45	LAPIKOT FORTE TAB	166	0	54	100	200	297	150	0	0	0	39	0	99,25
46	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	65	25,15

47	ACARBOSE TAB 50 MG	0	0	0	0	0	0	0	0	100	500	500	156	191,38
48	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	1000	0	500	100	102	0	0	0	0	0	0	0	305,85
49	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	287	177	298	287	176	196	195	285	200	196	400	200	69,11
50	VITAMIN B COMPLEX	298	176	300	120	150	200	350	219	283	174	197	293	72,21
51	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	42	42	69	100	54	79	79	125	130	200	100	157	48,07
52	AMOXICILIN TAB 500 MG	460	560	540	540	50	100	200	140	50	50	30	20	225,87
53	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	300	200	100	50	45	45	88	19	8	10	100	91	85,37
54	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	100	100	50	50	50	50	100	100	100	95	50	50	25,71
55	CURCUMA SOHO TAB	9	10	11	10	50	10	0	1	10	9	0	0	13,43
56	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	50	50	50	50	100	300	100	400	400	400	400	241	159,55
57	RANITIDIN TAB 150 MG	156	167	189	200	542	431	200	50	50	50	10	0	166,94
58	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	100	100	100	100	100	83	100	100	0	100	100	0	38,57
59	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	50	50	50	50	50	51	50	0	0	0	0	0	25,82
60	HB VIT KAPLET 30S	45	50	49	74	57	110	90	56	79	129	128	110	31,35
61	HERBESSER CD 200	10	80	50	20	0	0	0	0	50	46	70	50	29,60
62	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	100	100	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	39,89
63	ALLOPURINOL TAB 300 MG	187	176	200	200	150	300	300	245	198	45	0	0	102,71
64	DRAMASINE TAB	16	76	29	20	198	160	99	0	0	0	0	0	68,81
65	AMLODIPINE IF 10MG TAB	40	100	50	100	26	24	100	100	0	0	0	0	43,75
66	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	5	5	5	17	16	9	0	14	0	13	7	5	5,82
67	PRIMADOL TAB	0	0	0	0	0	0	166	289	500	456	100	21	186,81
68	ARSINAL TAB 100S	564	378	0	187	0	16	19	100	200	200	24	0	178,30
69	SANPRIMA 480 MG TAB	356	387	200	156	76	199	298	54	76	26	23	14	133,23
70	TRIANTA TAB 100 S	176	100	100	100	0	0	0	100	276	100	36	0	83,72
71	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	200	245	0	0	50	156	0	173	100	50	40	11	87,10
72	BISOPROLOL TAB 5MG	100	100	100	100	86	100	100	50	0	50	50	150	38,59
73	PYRAZINAMID TAB 500 MG	50	10	0	0	0	0	0	0	0	100	151	100	53,36

74	CITICOLINE TAB 500 MG	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	20	14	7,03
75	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	167	17	50	24	100	100	50	100	0	23	13	0	52,13
76	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	100	50	50	30	20	50	50	50	50	50	41	0	23,53
77	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	0	0	10	0	29	10	0	4	0	0	0	0	8,65
78	FUROSEMID TAB 40 MG	100	200	150	156	77	88	190	50	50	10	90	39	61,30
79	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	30	30	30	30	25	25	26	50	55	20	0	0	16,14
80	VALSARTAN TAB 80MG	286	411	296	358	116	180	286	358	224	240	158	84	101,63
81	PROMAG TAB STR 12S	200	186	110	260	294	360	340	171	162	110	99	84	95,31
82	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	321	175	109	88	250	257	300	265	300	200	300	200	76,85
83	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	64	38	110	211	200	300	267	300	250	269	201	266	89,74
84	FIONAT TAB 0,7 MG	100	200	300	200	143	194	77	30	32	300	200	200	90,73
85	DIGEST 30 MG CAP 20S	100	214	100	300	150	354	287	100	200	28	98	50	105,24
86	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	10	21	18	46	88	51	65	60	100	99	90	50	31,55
87	AMLODIPIN TAB 10 MG	286	421	700	500	746	798	589	751	889	953	532	695	195,30
88	IRBESARTAN 150 MG	100	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29,11
89	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	50	50	10	16	16	14	14	90	15	15	0	37	25,25
90	SALBUTAMOL TAB 4 MG	0	0	0	0	2	10	5	20	20	3	6	0	7,45
91	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	10	16	14	16	14	10	10	10	50	20	15	15	10,96
92	MELOXICAM TAB 15 MG	0	0	0	0	50	50	18	0	0	0	0	0	19,46
93	VITAMIN C 50MG TAB KF	178	199	200	200	100	50	60	16	0	0	0	0	87,29
94	METRONIDAZOL TAB 500 MG	5	5	18	9	10	10	10	17	30	10	8	31	8,82
95	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	0	0	0	0	0	0	0	0	50	44	17	45	20,72
96	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	100	188	200	99	0	0	0	0	0	0	200	200	92,42
97	GLIMEPIRID TAB 1 MG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	120	48,49
98	CEFADROXIL KAP 500 MG	100	200	100	100	100	100	100	41	0	0	0	0	62,33
99	METFORMIN TAB 500 MG	1000	1050	100	500	1000	560	440	50	100	500	50	79	391,36
100	PIRALEN 10 MG TAB	200	200	250	250	250	250	100	0	0	89	100	0	104,53

101	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	0	0	0	0	0	0	15	15	20	9	1	9	7,48
102	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	100	100	500	200	200	150	200	300	300	150	50	50	127,62
103	ALMACON TAB 100 S	100	100	100	100	22	100	100	50	60	100	40	50	29,91
104	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	465	432	166	100	143	50	50	50	154	100	35	0	150,62
105	IMUNOS TAB	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	10	19	7,51
106	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	100	200	100	50	0	0	0	0	0	0	0	98	65,42
107	FARSORBID 10MG TABLET	200	200	50	100	50	0	0	0	0	0	0	200	86,16
108	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	87	100	200	356	267	100	100	132	50	0	50	200	101,51
109	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	0	0	0	0	0	0	0	0	100	30	34	0	29,87
110	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	166	111	100	167	0	0	0	100	200	200	156	0	80,96

- Lampiran 8**

Perbandingan Nilai r_1 dan r_2

No.	Nama Obat	Satuan	r_1	r_2	Keterangan
1	HERBESSER CD 200	Tablet	14,19	13,89	Perbedaan tidak terlalu jauh
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	10,71	10,60	Perbedaan tidak terlalu jauh
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	68,53	64,25	Perbedaan tidak terlalu jauh
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	28,89	27,84	Perbedaan tidak terlalu jauh
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	27,39	26,87	Perbedaan tidak terlalu jauh
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	34,82	33,95	Perbedaan tidak terlalu jauh
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	46,88	45,67	Perbedaan tidak terlalu jauh
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	50,01	47,67	Perbedaan tidak terlalu jauh
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	8,85	8,0	Perbedaan tidak terlalu jauh
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	156,5 9	149,27	Perbedaan tidak terlalu jauh
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	22,54	22,24	Perbedaan tidak terlalu jauh
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	27,58	27,12	Perbedaan tidak terlalu jauh
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	27,99	27,43	Perbedaan tidak terlalu jauh
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	36,41	34,98	Perbedaan tidak terlalu jauh
15	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	27,04	26,70	Perbedaan tidak terlalu jauh
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	19,25	19,08	Perbedaan tidak terlalu jauh
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	11,27	11,17	Perbedaan tidak terlalu jauh
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	16,31	16,16	Perbedaan tidak terlalu jauh
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	21,70	20,55	Perbedaan tidak terlalu jauh
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	10,06	10,02	Perbedaan tidak terlalu jauh
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	23,46	23,26	Perbedaan tidak terlalu jauh
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	19,72	19,55	Perbedaan tidak terlalu jauh
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	74,63	73,38	Perbedaan tidak terlalu jauh
24	HERBESSER CD 100	Tablet	6,16	6,14	Perbedaan tidak terlalu jauh
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	109,7 9	103,90	Perbedaan tidak terlalu jauh
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	2,04	2,05	Perbedaan tidak terlalu jauh
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	157,7 5	148,04	Perbedaan tidak terlalu jauh
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	3,14	3,13	Perbedaan tidak terlalu jauh
29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	5,79	5,83	Perbedaan tidak terlalu jauh

30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	15,60	15,49	Perbedaan tidak terlalu jauh
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	1,30	1,30	Perbedaan tidak terlalu jauh
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	72,85	68,60	Perbedaan tidak terlalu jauh
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	13,17	13,01	Perbedaan tidak terlalu jauh
34	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	Tablet	20,80	20,26	Perbedaan tidak terlalu jauh
35	BIOPREXIMUM 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	5,31	5,32	Perbedaan tidak terlalu jauh
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	9,38	9,35	Perbedaan tidak terlalu jauh
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	45,60	44,90	Perbedaan tidak terlalu jauh
38	PRIMADOL TAB	Tablet	32,87	31,90	Perbedaan tidak terlalu jauh
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	51,35	49,48	Perbedaan tidak terlalu jauh
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	36,47	35,86	Perbedaan tidak terlalu jauh
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	21,40	21,18	Perbedaan tidak terlalu jauh
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	18,76	18,72	Perbedaan tidak terlalu jauh
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	18,50	18,34	Perbedaan tidak terlalu jauh
44	IMUNOS TAB	Tablet	0,84	0,84	Perbedaan tidak terlalu jauh
45	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	14,76	14,65	Perbedaan tidak terlalu jauh
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	36,59	36,24	Perbedaan tidak terlalu jauh
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	23,75	23,57	Perbedaan tidak terlalu jauh
48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	6,34	6,36	Perbedaan tidak terlalu jauh
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	33,61	33,37	Perbedaan tidak terlalu jauh
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	18,89	18,80	Perbedaan tidak terlalu jauh
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	2,29	2,29	Perbedaan tidak terlalu jauh
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	10,98	10,93	Perbedaan tidak terlalu jauh
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	30,96	30,26	Perbedaan tidak terlalu jauh
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	83,81	77,01	Perbedaan tidak terlalu jauh
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	33,42	32,82	Perbedaan tidak terlalu jauh
56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	10,33	10,29	Perbedaan tidak terlalu jauh
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	1,21	1,21	Perbedaan tidak terlalu jauh
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	5,10	5,10	Perbedaan tidak terlalu jauh
59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	27,01	26,78	Perbedaan tidak terlalu jauh
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	16,21	16,15	Perbedaan tidak terlalu jauh

61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	8,04	8,04	Perbedaan tidak terlalu jauh
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	2,28	2,29	Perbedaan tidak terlalu jauh
63	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	13,63	13,52	Perbedaan tidak terlalu jauh
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	7,59	7,59	Perbedaan tidak terlalu jauh
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	170,0 3	163,00	Perbedaan tidak terlalu jauh
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	13,44	13,44	Perbedaan tidak terlalu jauh
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	0,82	0,82	Perbedaan tidak terlalu jauh
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	16,99	16,92	Perbedaan tidak terlalu jauh
69	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	4,14	4,14	Perbedaan tidak terlalu jauh
70	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	53,83	53,30	Perbedaan tidak terlalu jauh
71	DRAMASINE TAB	Tablet	7,33	7,29	Perbedaan tidak terlalu jauh
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	5,10	5,07	Perbedaan tidak terlalu jauh
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	82,63	82,25	Perbedaan tidak terlalu jauh
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	30,34	30,13	Perbedaan tidak terlalu jauh
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	26,58	26,49	Perbedaan tidak terlalu jauh
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	3,85	3,87	Perbedaan tidak terlalu jauh
77	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	6,88	6,88	Perbedaan tidak terlalu jauh
78	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	4,48	4,48	Perbedaan tidak terlalu jauh
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	22,60	22,51	Perbedaan tidak terlalu jauh
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	63,01	62,45	Perbedaan tidak terlalu jauh
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	18,71	18,71	Perbedaan tidak terlalu jauh
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	20,19	20,15	Perbedaan tidak terlalu jauh
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	15,16	15,16	Perbedaan tidak terlalu jauh
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	20,10	20,10	Perbedaan tidak terlalu jauh
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	10,44	10,44	Perbedaan tidak terlalu jauh
86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	1,90	1,91	Perbedaan tidak terlalu jauh
87	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	11,96	11,96	Perbedaan tidak terlalu jauh
88	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	2,24	2,24	Perbedaan tidak terlalu jauh
89	FARSORBID 10MG TABLET	Tablet	8,37	8,37	Perbedaan tidak terlalu jauh
90	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	11,72	11,67	Perbedaan tidak terlalu jauh
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	6,90	6,90	Perbedaan tidak terlalu jauh
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	29,04	28,95	Perbedaan tidak terlalu jauh
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	2,42	2,42	Perbedaan tidak terlalu jauh

94	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	Kapsul	11,82	11,82	Perbedaan tidak terlalu jauh
95	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	16,69	16,69	Perbedaan tidak terlalu jauh
96	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	3,07	3,06	Perbedaan tidak terlalu jauh
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	1,11	1,11	Perbedaan tidak terlalu jauh
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	7,36	7,36	Perbedaan tidak terlalu jauh
99	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	1,94	1,94	Perbedaan tidak terlalu jauh
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	3,36	3,36	Perbedaan tidak terlalu jauh
101	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	8,03	8,03	Perbedaan tidak terlalu jauh
102	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	2,05	2,05	Perbedaan tidak terlalu jauh
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	1,52	1,50	Perbedaan tidak terlalu jauh
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	1,48	1,48	Perbedaan tidak terlalu jauh
105	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	2,22	2,22	Perbedaan tidak terlalu jauh
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	2,33	2,34	Perbedaan tidak terlalu jauh
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	1,15	1,15	Perbedaan tidak terlalu jauh
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	0,26	0,26	Perbedaan tidak terlalu jauh
109	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	1,71	1,71	Perbedaan tidak terlalu jauh
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	0,30	0,31	Perbedaan tidak terlalu jauh

PENGENDALIAN PRODUK OBAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMY ORDER QUANTITY (EOQ) BERDASARKAN ANALISIS ABC DENGAN MEMPERTIMBANGKAN MASA KADALUWARSA DAN RETUR PRODUK DI APOTEK PENDIDIKAN UNWAHAS

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	3%
2	pt.scribd.com Internet Source	2%
3	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	2%
4	eprints.umg.ac.id Internet Source	1%
5	docplayer.info Internet Source	1%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	elib.unikom.ac.id Internet Source	1%

8	id.scribd.com Internet Source	<1 %
9	www.neliti.com Internet Source	<1 %
10	pub.industri.ft.uns.ac.id Internet Source	<1 %
11	Submitted to Sogang University Student Paper	<1 %
12	mmt.its.ac.id Internet Source	<1 %
13	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
14	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
15	media.neliti.com Internet Source	<1 %
16	de.scribd.com Internet Source	<1 %
17	es.scribd.com Internet Source	<1 %
18	ojs.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %

<1 %

20

persediaan4abcanalysis.blogspot.com

Internet Source

<1 %

21

repository.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

22

dokumen.tips

Internet Source

<1 %

23

jurnal.teknikunkris.ac.id

Internet Source

<1 %

24

docobook.com

Internet Source

<1 %

25

e-journal.uajy.ac.id

Internet Source

<1 %

26

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

27

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

28

repository.its.ac.id

Internet Source

<1 %

29

library.binus.ac.id

Internet Source

<1 %

30

repository.widyatama.ac.id

Internet Source

<1 %

31	ejournal-s1.undip.ac.id Internet Source	<1 %
32	core.ac.uk Internet Source	<1 %
33	journal.lppmunindra.ac.id Internet Source	<1 %
34	karyailmiah.unisba.ac.id Internet Source	<1 %
35	repository.usu.ac.id Internet Source	<1 %
36	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
37	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	<1 %
38	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
39	sindjoblogajum.blogspot.com Internet Source	<1 %
40	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
41	ejournal.nusamandiri.ac.id Internet Source	<1 %
42	idoc.pub	

	Internet Source	<1 %
43	repository.wima.ac.id Internet Source	<1 %
44	repository.unissula.ac.id Internet Source	<1 %
45	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
46	journals.ums.ac.id Internet Source	<1 %
47	N Loedy, D Lesmono, T Limansyah. "An Inventory-Dependent Demand Model with Deterioration, All-Units Discount, and Return", Journal of Physics: Conference Series, 2018 Publication	<1 %
48	sttgarut.ac.id Internet Source	<1 %
49	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
50	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
51	www.razzratu.com Internet Source	<1 %
52	Submitted to President University	

<1 %

53

ejournal.stiabinabanuabjm.ac.id

Internet Source

<1 %

54

Rosi Puspitasari, Ary Arvianto, Dyah Ika Rinawati, Pringgo Widyo Laksono. "Q inventory model with product expiry and product return on pharmaceutical products at hospital kardinah", 2016 2nd International Conference of Industrial, Mechanical, Electrical, and Chemical Engineering (ICIMECE), 2016

Publication

<1 %

55

eprints.upnjatim.ac.id

Internet Source

<1 %

56

Submitted to Binus University International

Student Paper

<1 %

57

adoc.site

Internet Source

<1 %

58

Submitted to Universitas Dian Nuswantoro

Student Paper

<1 %

59

eprints.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

60

eprints.dinus.ac.id

Internet Source

<1 %

61	J. M. Tupan, B. J. Camerling, Maknun Amin. "PENENTUAN JADWAL PERAWATAN KOMPONEN KRITIS PADA MESIN MTU 12V2000G65 DI PLTD TERSEBAR PT PLN (PERSERO) AREA TUAL (Studi Kasus : PLTD Wonreli)", ARIKA, 2019 Publication	<1 %
62	Desi Rahma Yani, Mega Amelia Putri, John Nefri. "Manajemen Persediaan Tepung Terigu dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Roti Nikki Echo Payakumbuh", Journal of Agribusiness and Community Empowerment, 2018 Publication	<1 %
63	repository.unisba.ac.id Internet Source	<1 %
64	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
65	Windasari Rachmawati, Vinsensia Retno Widi Wisayang. "ANALISIS PENGARUH ASSETS DAN MANAJEMEN INVENTORY TERHADAP MANAJEMEN LABA PADA PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG LISTING DI BURSA EFEK JAKARTA (INDONESIA) 2010 - 2012", Jurnal Dinamika Sosial Budaya, 2017 Publication	<1 %

66	Submitted to STIE Perbanas Surabaya Student Paper	<1 %
67	yanayan12.blogspot.com Internet Source	<1 %
68	repository.unimal.ac.id Internet Source	<1 %
69	adoc.tips Internet Source	<1 %
70	zh.scribd.com Internet Source	<1 %
71	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
72	ejnteti.jteti.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
73	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
74	www.termpaperwarehouse.com Internet Source	<1 %
75	M. Tirtana Siregar, S. Pandiangan, Dian Anwar. "Planning Production Capacity Using Time Series Forecasting Method and Linier Programming", Engineering Management Research, 2018 Publication	<1 %

76	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
77	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
78	ejurnalunsam.id Internet Source	<1 %
79	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
80	skatel-xiv-121906.blogspot.com Internet Source	<1 %
81	eprints.binus.ac.id Internet Source	<1 %
82	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
83	digilib.isi.ac.id Internet Source	<1 %
84	Dina Eka Shofiana, Dwi Novita Sari. "ANALISIS PENGENDALIAN BAHAN BAKU JASA MAKLON DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUALITY) BERBASIS BIG DATA LOGISTIK GUNA MEMINIMALISIR BIAYA PRODUKSI PADA PT BARATA INDONESIA (PERSERO)", Majalah Ilmiah Bijak, 2018	<1 %

85

Inaki Maulida Hakim, Wafa Makhasha Ulfah.
"Model Development to Determine Optimal
Drugs Inventory in Indonesia Public Health
Services", Proceedings of the 2019 5th
International Conference on Industrial and
Business Engineering - ICIBE 2019, 2019

<1%

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Selasa
Tanggal : 28 Januari 2020
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Munfiqotusshifa
NIM : 31601601328
Bidang Minat : Teknik Industri
Judul TA : Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Cara presentasi lebih rapi	
2.	Kenapa tabel 1? apa saja jumlah obat	
3.	Batas masalah no. 2	
4.	Literatur Review, detail Spec tulisan	
5.	Tabel 3 diubah dgn tabel 2	
6.	Hal 28 & hal 32 Role Sam 2)	

ASAP
12/02/2020

Semarang, 28 Januari 2020

Penilai 1,

Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng.
NIDN 06-1603-7601



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Selasa
Tanggal : 28 Januari 2020
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Munfiqotusshifa
NIM : 31601601328
Bidang Minat : Teknik Industri
Judul TA : Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Stock Stock opname ?	ace
2.	Perbandingan hasil model penelitian dgn data aktual	28/1-2020 2 ke

Semarang, 28 Januari 2020

Penilai 2,

Ir. Irwan Sukendar, ST, MT, IPM
NIDN 00-1001-7601



LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR

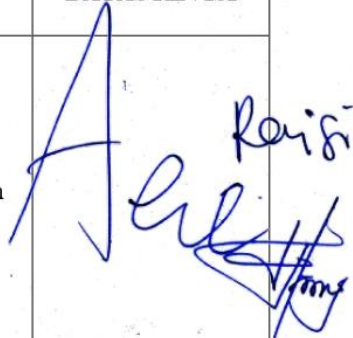
Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : **Jum'at**
Tanggal : **12 Juni 2020**
Tempat : **Teleconference**

Memutuskan bahwa mahasiswa :

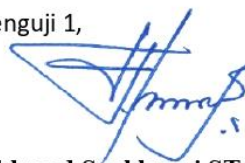
Nama : **Munfiqotusshifa**
NIM : **31601601328**
Bidang Minat : **Teknik Industri**
Judul TA : **Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotik Pendidikan UNWAHAS**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1. 2. 3. 4.	Management references, ada yg belum Contoh perhitungan untuk mendapatkan nilai2 pd kolom pada table 4.2 Contoh perhitungan EOQ untuk table 4.6...harus ada table tersendiri dulu..untuk table EOQ sbkn table 4.6 persis Penulisan angka2 harus disesuaikan koma dan titik untuk nilai rupiah dan koma yg lain	

Semarang, 12 Juni 2020

Penguji 1,



Akhmad Syakhroni, ST.M.Eng
NIP/NIK : 06-1603-7601



LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : **Jum'at**
Tanggal : **12 Juni 2020**
Tempat : **Teleconference**

Memutuskan bahwa mahasiswa :

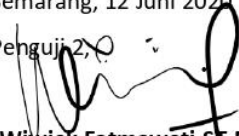
Nama : **Munfiqotusshifa**
NIM : **31601601328**
Bidang Minat : **Teknik Industri**
Judul TA : **Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluarsa Dan Retur Produk Di Apotik Pendidikan UNWAHAS**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Contoh perhitungan table 4.2	acc Whe 3/20 8

Semarang, 12 Juni 2020

Penguji 2,0


Wiwiek Fatmawati, S.T.M.Eng
NIP / NIK : 06-2210-7401



LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : **Jum'at**
Tanggal : **12 Juni 2020**
Tempat : **Teleconference**

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : **Munfiqotusshifa**
NIM : **31601601328**
Bidang Minat : **Teknik Industri**
Judul TA : **Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotik Pendidikan UNWAHAS**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	Beri keterangan tentang jenis obat apa yang diteliti. Wajib menggunakan Mendeley. Perbaiki penulisan sitasi pada kalimat diatas Tabel 1.1. Setelah penulisan sub bab (seperti sub bab 3.6), berikan narasi atau keterangan dulu. Jangan langsung gambar. Cek dan perbaiki kalimat pada perumusan masalah. Buat diagram EOQ. Penulisan digit persentase, disederhanakan.	Acc 29/7/2020 

Semarang, 12 Juni 2020

Penguji 3,

Ttd.

Dr. Novi Marlyana, ST, MT

NIP / NIK : 00-1511-7601



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Rabu
Tanggal : 23 September 2020
Tempat : Sidang Tugas Akhir online

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : **Munfiqotusshifa**
NIM : **31601601328**
Judul TA : **Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotek Pendidikan UNWAHAS**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	Kesimpulan diperbaiki Pengambilan memakai rumus nya sutarman Tabeltik penjelas ex, (A), (B), dsb Konfirmasi, masukan dan saran scri lisan yg sudah dikam harus dikerjakan <i>Akhmad Syakhroni</i>	Digitally signed by Akhmad Syakhroni, ST, DN: cn=Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng, o=Universitas Islam Sultan Agung, ou=Fakultas Teknologi Industri, email=syakhroni@unissula.ac.id, c=ID Date: 2020.10.10 01:42:29 +07'00'

NO.	TUGAS

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji


Akhmad Syakhroni, ST.M.Eng
NIDN 06-1603-7601

Semarang, 25 September 2020
Penguji 1,


Akhmad Syakhroni, ST.M.Eng
NIDN 06-1603-7601



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Rabu
Tanggal : 23 September 2020
Tempat : Sidang Tugas Akhir online

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : **Khoirul Yahya Febriyanto**
NIM : **31601501109**
Judul TA : **Desain Alat Penyapu Ergonomis Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Dan Kansei Engineering (Studi Kasus : Petugas Kebersihan Di Area Semarang Timur)**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

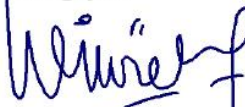
NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Biaya pemesanan dicek kembali.	acc revisi Wiwie f 8/10 '20
2	Total penghematan yang bisa diperoleh belum dituliskan di kesimpulan.	
3	Kesimpulan dicek kembali	

NO.	TUGAS

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Ir.Irwan Sukendar,ST.MT.IPM.ASEAN.Eng
NIDN 00-1001-7601

Semarang, 23 September 2020
Penguji 2,


Wiwiek Fatmawati
NIK . 210 600 021



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Rabu
Tanggal : 25 September 2020
Tempat : Sidang Tugas Akhir online

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : **Munfiqotusshifa**
NIM : **31601601328**
Judul TA : **Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode Economy Order Quantity (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk Di Apotek Pendidikan UNWAHAS**

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Beri penjelasan antara jumlah permintaan dan jumlah penjualan, harga jual dan harga beli, total biaya dan total investasi.	ACC Revisi 
2	Hitung selisih total biaya persediaan dan besaran % nya.	
3	Cek dan perbaiki teori tentang klasifikasi ABC. Antara kedua referensi dicek ulang masing-masing merujuk pada sumber mana, yang lebih valid ataupun yang lebih baru. Berikan bukti saat melakukan revisi.	
4	Perbaiki nama judul tabel → keterangan "lanjutan" diberikan di akhir judul tabel dan dituliskan dalam tanda kurung. Contoh: "Tabel 4.5. xxxxxxxx (lanjutan)".	

NO.	TUGAS

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Akhmad Syakhroni, ST.M.Eng
NIDN 06-1603-7601

Semarang, 25 September 2020
Penguji 3,



Dr. Novi Marlyana, ST.MT
NIDN 00-1511-7601

Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Berdasarkan Analisis ABC Dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk (Studi Kasus: di Apotek Pendidikan UNWAHAS)

Munfiqotusshifa, Ir. Irwan Sukendar, ST., MT,IPM.ASEAN.Eng, Dr. Andre Sugiyono, ST.,MM.

Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)

Jl. Raya Kaligawe KM.4 Semarang

munfiqotusshifa@std.unissula.ac.id

Abstrak – Apotek Pendidikan UNWAHAS merupakan tempat pelayanan atau penyedia obat bagi masyarakat. Pengendalian persediaan adalah hal yang penting untuk dilakukan agar kebutuhan akan suatu obat dapat terpenuhi secara optimal. Selama ini sistem perencanaan pemesanan obat belum dilakukan perhitungan secara khusus dengan mempertimbangkan masa kadaluwarsa dan pengembalian produk dan pemesanan yang selama ini berdasarkan konsumsi obat masa lalu sehingga mengakibatkan kerugian bagi apotek apabila terjadi tingkat permintaan dan persediaan yang tidak seimbang. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka akan dilakukan pendekatan metode analisis ABC dan metode EOQ dengan mempertimbangkan masa kadaluwarsa dan retur produk. Metode ABC digunakan untuk melihat tingkat kepentingan berdasarkan nilai investasinya. Berdasarkan metode ini didapatkan hasil bahwa terdapat 22 jenis obat atau 21% obat yang tergolong kelompok A dengan penggunaan sebesar 75% atau dengan penggunaan anggaran sebesar 75%. 28 jenis obat atau 25% obat yang tergolong kelompok B yaitu dengan penggunaan anggaran sebesar 15%. Obat yang tergolong kelompok C sebanyak 60 jenis obat atau 55% dari seluruh obat dengan penggunaan anggaran sebesar 10% dari total obat di apotek. Dan untuk metode EOQ memperhitungkan perilaku permintaan dan lead time yang tidak pasti didapatkan hasil ditentukannya ukuran lot pemesanan yang optimal sehingga mampu memperkirakan obat kadaluwarsa serta memperkirakan obat yang dapat diretur dan menurunkan total biaya persediaan di apotek sebesar 9,6% dibandingkan dengan perhitungan tanpa EOQ.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan, EOQ, Analisis ABC, Kadaluwarsa

Abstract - UNWAHAS Educational Pharmacy is a place of service or drug provider for the community. Inventory control is an important thing to do so that the need for a drug can be fulfilled optimally. So far, the planning system for drug orders has not been specifically calculated by considering the expiration period and product returns and orders which have been based on past drug consumption, resulting in losses for pharmacies if there is an imbalance in demand and supply. To solve the above problems, the ABC analysis method and EOQ method approach will be carried out by considering the expiration period and product returns. The ABC method is used to see the level of importance based on the investment value. Based on this method, the results showed that there were 22 types of drugs or 21% of drugs belonging to group A with a usage of 75% or a budget of 75%. 28 types of drugs or 25% of drugs belonging to group B, namely the use of a budget of 15%. Drugs belonging to group C are 60 types of drugs or 55% of all drugs with a budget use of 10% of the total drugs in the pharmacy. expired drugs and estimated drugs that can be returned and lowered the total cost of inventory at the pharmacy by 9.6% compared to the calculation without EOQ.

Key words: Inventory Control, EOQ, Analysis ABC, Expired

I Pendahuluan

Adanya persediaan dalam kegiatan usaha dapat dipandang sebagai pemborosan, namun keberadaannya tidak dapat dihindarkan. Oleh sebab itu keberadaannya harus diminimalkan. Jika persediaan suatu jenis produk tersedia dalam jumlah sedikit dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan persediaan, sehingga perusahaan akan mengalami kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan (*opportunity cost*). Sebaliknya, jika jumlah produk yang tersedia berlebihan, maka akan menimbulkan biaya simpan tinggi dan dapat menyebabkan banyaknya produk yang kadaluwarsa (*expired*). Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk melakukan pengendalian persediaan produk dengan sebaik-baiknya agar kebutuhan akan suatu produk dapat terpenuhi.

Apotek Pendidikan UNWAHAS merupakan tempat pelayanan dan penyediaan obat bagi masyarakat. Obat merupakan salah satu kategori *perishable product* dimana dengan berjalannya waktu nilai produk akan turun dan harus

digunakan sebelum tanggal kadaluwarsa produk. Bagi Apotek, masa kadaluwarsa obat menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi biaya persediaan. Karena ketika ada salah satu item obat telah melewati waktu kadaluwarsa maka obat tersebut tidak dapat digunakan lagi, dan tentu akan menimbulkan kerugian bagi apotek. Oleh karena itu sistem persediaan obat memerlukan penanganan khusus dan ekstra karena menyangkut masalah kualitas dan keamanan produk. Untuk mengurangi produk yang kadaluwarsa biasanya apotek akan melakukan retur produk.

Pada saat ini, permintaan obat generik di apotek ini cukup tinggi, namun hal itu tidak diimbangi dengan manajemen pengendalian persediaan yang baik. Pihak apotek akan melakukan pemeriksaan ketersediaan obat dengan melihat kartu stock yang ada dalam kemasan. Dalam melakukan pengendalian persediaan selama ini pihak apotek hanya melihat konsumsi dari permintaan lalu dan dilakukan pemesanan jika obat sudah mengalami batas krisis persediaan. Kekurangan dari metode yang digunakan dari apotek tersebut yaitu data obat dan data jumlah permintaan sulit diperoleh dan tidak dapat diandalkan jika mengalami kekurangan stock obat, obat yang berlebihan, ataupun adanya kehilangan obat. Atau ketika adanya kondisi khusus maka akan dilakukan penambahan pesanan dari jumlah pesanan normal.

Dan diketahui bahwa ada beberapa obat yang *slow moving* sehingga tidak mengalami permintaan selama lebih dari 3bulan berturut-turut. Yang mana akan mengakibatkan biaya persediaan yang besar akibat biaya simpan yang tinggi dan disisi lain menyebabkan modal tertanam bagi apotek. Jika obat *deathstock* tersebut tidak digunakan hingga masa kadaluwarsa berakhir maka akan di retur ke distributor atau *supplier* untuk mengurangi obat yang kadaluwarsa. *Leadtime* yang diperlukan untuk retur obat akan memerlukan waktu lima sampai enam bulan dan harus memenuhi beberapa persyaratan yang telah ditetapkan oleh pihak distributor diantara nya adalah kemasan obat harus masih dalam keadaan utuh dimana tidak boleh ada produk yang kurang atau kemasan yang sudah terbuka, produk belum melewati batas waktu kadaluwarsa, dan produk obat harus memiliki faktur yang sesuai dengan kode yang terdapat pada kemasan obat. Jika persyaratan retur tidak terpenuhi maka produk tidak dapat di kembalikan. Oleh sebab itu akan dilakukan pemusnahan produk. Untuk kegiatan pemusnahan produk akan menimbulkan biaya pemusnahan yang akan ditanggung oleh pihak Apotek.

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan berapa kuantitas pemesanan produk yang optimal, kapan pemesanan dilakukan, dan berapa kuantitas produk kadaluarsa yang dapat dikembalikan. Penelitian ini ditinjau dari penelitian sebelumnya [1] dimana dalam penelitian tersebut mengembangkan model EOQ untuk produk farmasi dengan mempertimbangkan masa kadaluwarsa dan retur produk. Dan penelitian [2][3] yang hanya mengembangkan metode EOQ dalam penelitiannya sehingga dikembangkan lagi oleh [4][5]. Untuk penelitian [6] dengan menambahkan metode ABC untuk mengelompokkan barang berdasarkan invstasinya. Dari keterbatasan penelitian sebelumnya akhirnya dikembangkan lagi oleh peneliti [7] dengan menggunakan metode EOQ dan ABC dengan mempertimbangkan masa kadaluwarsa dan retur produk.

II Landasan Teori

1 Persediaan

Menurut [8] persediaan merupakan komponen material atau produk jadi yang tersedia ditangan, menunggu untuk digunakan atau dijual. Tujuan dari manajemen persediaan ini adalah mencapai keseimbangan antara biaya penyimpanan dan pembelian, serta biaya jika terjadi kekurangan pasokan.

Persediaan dibagi dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut:

1. Persediaan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman atau *safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan persediaan.

2. Persediaan antisipasi

Persediaan antisipasi adalah persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya.

3. Persediaan dalam pengiriman (*transit stock*)

Persediaan dalam pengiriman disebut *work in process stock* adalah persediaan yang masih dalam pengiriman.

2 Pengendalian Persediaan

Menurut [9] pengendalian di dalam persediaan perlu diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus ditanggung perusahaan sebagai akibat adanya persediaan. Oleh sebab itu, persediaan yang ada harus seimbang dengan kebutuhan, karena persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan perusahaan menanggung resiko kerusakan dan biaya penyimpanan yang tinggi disamping biaya investasi yang besar.

3 penggolangan Sparepart berdasarkan Frekuensi Penggunaan

Dalam frekuensi penggunaan barang dibagi menjadi dua macam yaitu barang *slow moving* dan *fast moving*. Barang-barang *slow moving* merupakan barang dengan arus aliran barang yang sangat lambat, sehingga biasanya barang-barang yang *slow moving* ini akan tersedia digudang dalam jangka waktu yang cukup lama. Sedangkan *fast moving* merupakan barang dengan aliran yang sangat cepat, atau dengan kata lain barang *fast moving* ini akan berada digudang dalam waktu yang sangat singkat.

4 Pengendalian Persediaan dengan Metode Analisis ABC

Analisis ABC merupakan metode dalam manajemen persediaan (*inventory management*) untuk mengendalikan sejumlah kecil barang, tetapi mempunyai nilai investasi yang tinggi. Menurut [10] Pareto mengklasifikasikan barang-barang dalam analisis ABC dengan kriteria-kriteria umum sebagai berikut

4. Kelas A : Barang-barang dalam jumlah unit berkisar 15-20% dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 75-80% dari total nilai uang.
5. Kelas B : Barang-barang dalam jumlah unit berkisar 20-25% dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 10-15% dari total nilai uang.
6. Kelas C : Barang-barang dalam jumlah unit berkisar 60-65% dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 5-10% dari total nilai uang.

5 Pengendalian Persediaan dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah sejumlah persediaan barang yang dapat dipesan pada suatu periode untuk tujuan meminimalkan biaya dari persediaan barang tersebut. Dua macam biaya yang dipertimbangkan dalam model EOQ adalah biaya penyimpanan dan biaya pemesanan.

Menurut [11] model EOQ adalah salah satu teknik control persediaan tertua dan paling dikenal teknik ini relative mudah digunakan, tetapi berdasarkan asumsi, yaitu:

- 6) Jumlah permintaan diketahui, konstan dan independen.
- 7) Penerimaan persediaan bersifat instan dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain persediaan dari sebuah pesanan datang dalam satu satu kelompok pada suatu waktu.
- 8) Tidak tersedia diskon kuantitas.
- 9) Biaya variable hanya bisa untuk penyetelan atau pemesanan dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu.
- 10) Kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2AD}{h}} \quad (1)$$

Keterangan :

D = permintaan tahunan dalam unit

A = biaya pesan per order

Q = ukuran lot atau jumlah order dalam unit

H = fraksi biaya simpan tahunan

6 *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Menurut [12] persediaan pengaman atau *safety stock* adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang (*stock out*). *Safety stock* bertujuan untuk menentukan berapa besar stock yang dibutuhkan selama masa tenggang untuk memenuhi besarnya permintaan.

Perhitungan *safety stock* dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$SS = Z \times \sigma \quad (2)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (3)$$

Keterangan :

SS : *safety stock* (persediaan pengaman)

Z : Standar normal deviasi

σ : Standar deviasi
 n : Banyak data

7 **Reorder Point (ROP)**

Menurut [12] ROP adalah batas/titik jumlah pemesanan kembali termasuk permintaan yang diinginkan atau dibutuhkan selama masa tenggang. Dengan metode ROP ini maka petugas kefarmasian dapat mengetahui kapan waktu untuk melakukan pemesanan kembali barang yang hampir habis.

Berikut adalah rumus untuk menentukan titik pemesanan kembali, yaitu:

$$\text{ROP} = (\bar{d} \times \text{LT}) + \text{SS} \quad (4)$$

Keterangan :

ROP : *Reorder Point* (titik pemesanan ulang)
 $\bar{d}$: Rata-rata jumlah kebutuhan (unit/bulan)
 SS : *safety stock / buffer stock* (persediaan pengaman)
 LT : *Lead time*

III **Metodologi Penelitian**

Pada metode penelitian akan menjelaskan tahapan dan langkah-langkah dilakukan selama penelitian, pada bab ini juga dijelaskan mengenai kerangka pikir sebagai gambaran awal dalam melakukan penelitian. Metode penelitian digambarkan dengan diagram alur penelitian yang dimulai dari studi pendahuluan dan diakhiri dengan memberikan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan. Adapun pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif. Pengambilan data kuantitatif yaitu merupakan suatu pendekatan dalam rangkaian penelitian yang menggunakan aspek matematis yakni perhitungan, pengukuran, rumus, dan kepastian numeric. Pendekatan kuantitatif menggunakan data yang bersifat objektif.

Formulasi Model Penelitian

Penelitian ini dikembangkan berdasarkan penelitian sebelumnya, yakni dari penelitian [1] dimana dalam penelitian ini menambahkan karakteristik yang mempertimbangkan probabilitas pada demand dan leadtime pada model yang sudah ada untuk produk farmasi. Asumsi-asumsi yang digunakan dalam model ini adalah sebagai berikut:

1. Permintaan bersifat probabilistik karena penyakit tidak dapat diramalkan.
2. Ukuran pemesanan konstan setiap kali pemesanan, pemesanan dilakukan saat inventori mencapai *reorder point* (r)
3. Harga barang konstan (P) baik terhadap kuantitas barang yang dipesan maupun waktu.
4. Kekurangan persediaan dihitung dengan backorder.
5. Biaya pesan (A) konstan untuk setiap kali pemesanan tidak tergantung jumlah yang dipesan.
6. Biaya simpan sebanding lurus dengan jumlah persediaan
7. Item persediaan merupakan single item dan independen.
8. Masa kadaluwarsa diketahui.
9. Obat yang kadaluwarsa tidak dapat dijual kembali.
10. Obat dapat dikembalikan ke supplier sebelum tanggal kadaluwarsa.
11. Obat yang dikembalikan akan diganti dengan obat yang sama dengan masa kadaluwarsa yang lebih panjang.

Notasi-notasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Q*	: ukuran pemesanan optimal	n	: jumlah pengembalian produk dalam satu periode
A	: biaya pesan	α	: kemungkinan terjadinya kekurangan inventori
D	: demand	Z α	: nilai kemungkinan terjadinya kekurangan inventori
H	: fraksi biaya simpan	S	: standar deviasi demand
Cu	: biaya stockout	N	: ekspektasi jumlah kekurangan unit
ER*	: perkiraan jumlah produk kadaluwarsa	m	: masa kadaluwarsa tetap
P	: harga satuan barang	w	: jumlah produk yang dapat di return
AR	: biaya return	s	: satuan unit per produk yang dapat di return
r	: reorder point	DL	: demand selama leadtime
L	: leadtime		

Pengelompokkan obat berdasarkan analisis ABC

Adapun langkah-langkah atau prosedur klasifikasi barang dalam analisis ABC adalah sebagai berikut:

- Menentukan jumlah unit untuk setiap tipe barang.
- Menentukan harga per unit untuk setiap tipe barang.
- Mengalikan harga per unit dengan jumlah unit untuk menentukan total nilai uang dari masing-masing tipe barang.
- Menyusun urutan tipe barang menurut besarnya total nilai uang, dengan urutan pertama tipe barang dengan total nilai uang paling besar.
- Menghitung persentase kumulatif barang dari banyaknya tipe barang.
- Menghitung persentase kumulatif nilai uang barang dari total nilai uang.
- Membentuk kelas-kelas berdasarkan persentase barang dan persentase nilai uang barang.
- Menggambar kurva analisis ABC (bagan Pareto) atau menunjuk tingkat kepentingan.

Penentuan Q, r dengan Handley - Within

Untuk menentukan nilai Q dengan model Q handley-within dengan kasus *lost sales* menggunakan iterasi . Langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan menghitung nilai Q dengan formula wilson, sebagi berikut: Iterasi 1

$$q_{01}^* = \sqrt{\frac{2AD}{h}} \quad (5)$$

Setelah didapatkan nilai q_{01}^* maka akan dihitung nilai reorder point sebagai berikut:

$$a = \frac{hq_{01}^*}{C_u D + hq_{01}^*} \quad (6)$$

$$Z \propto 1 - \alpha \quad (7)$$

Nilai $Z\alpha$ diperoleh dari tabel Distribusi normal, kemudian dilanjutkan dengan menentukan nilai r_1^*

$$r_1^* = DL + Z\alpha S\sqrt{L} \quad (8)$$

Setelah didapatkan nilai r_1^* , dapat ditentukan nilai q_{02}^* dengan model Hadley-Within sebagai berikut:

$$q_{02}^* = \sqrt{\frac{2D(A+C_u N)}{h}} \quad (9)$$

Dimana

$$\int_r^\infty (x-r)f(x)dx = S_L[f(Z\alpha) - Z\alpha\psi(Z\alpha)] \quad (10)$$

Nilai $f(Z\alpha)$ dan $\psi(Z\alpha)$ diperoleh dari tabel Deviasi Normal Standar. Lalu nilai q_{02}^* diperoleh maka dapat ditentukan nilai r_2^* dengan langkah yang sama. Setelah nilai r_1^* dan r_2^* didapatkan, maka dapat dibandingkan nilai keduanya, apabila nilai keduanya tidak mempunyai perbedaan yang signifikan dan hampir sama maka terasi selesai. Sebaliknya jika nilainya berbeda signifikan maka pengolahan dilanjutkan dengan iterasi selanjutnya dengan langkas yang sama

Penentuan Ekspetasi Jumlah Produk Kadaluwarsa di Siklus Produk (ER)

$$ER = \frac{hQ}{(h+C_u)} \quad (11)$$

Total Biaya Persediaan

Pada kasus ini terjadi pengembalian produk, dimana produk dapat dikembalikan ke supplier jika produk masih berjumlah s, dimana s merupakan kuantitas produk per lot. w adalah jumlah lot yang dapat di return dan w

merupakan bilangan integer positif. Karena w adalah unit return, maka hanya nilai ER yang diperhitungkan sebagai berikut:

$$w = \frac{ER}{s} \quad (12)$$

Maka biaya kadaluwarsa menjadi $O_E = \frac{P(ER-ws)^2}{2Q}$ (13)

Biaya return yang dikeluarkan untuk melakukan return ke supplier yaitu

$$O_R = A_R \quad (14)$$

Sehingga total biaya persediaan per siklus sebagai berikut:

$$Total\ Biaya\ Persediaan = PD + \frac{h(Q-ER)}{2Q} + \frac{AD}{Q} + \frac{C_u(ER)^2}{2Q} + \frac{P(ER-ws)^2}{2Q} + A_R \quad (15)$$

Perbandingan Hasil Total Persediaan Dengan EOQ dan Total Persediaan Perusahaan

Melakukan perbandingan hasil perhitungan total persediaan dengan EOQ dan total persediaan perusahaan.

IV Hasil dan Pembahasan

Dengan menggunakan model diatas, maka diperoleh hasil perhitungan untuk kebijakan persediaan obat Apotek Pendidikan UNWAHAS. Hasil dari pengelompokkan obat berdasarkan analisis ABC, perhitungan berupa jumlah ukuran lot pemesanan optimal, perhitungan jumlah produk kadaluwarsa di akhir periode, perhitungan jumlah produk return, dan perhitungan total biaya persediaan secara keseluruhan. Berikut ini akan dipaparkan hasil perhitungan untuk kasus persediaan obat di Apotek Pendidikan UWAHAS:

a. Analisis ABC

Analisis ABC menggambarkan pareto analysis, yang menekankan bahwa sebagian kecil jenis-jenis bahan yang terdapat dalam persediaan mempunyai nilai penggunaan dan nilai investasi yang cukup besar yang mencakup lebih daripada 60% dari seluruh bahan yang terdapat dalam persediaan. Berdasarkan data obat yang sudah didapatkan kemudian dilakukan pengelompokkan dengan menggunakan analisis ABC berdasarkan dari nilai investasinya. Berikut adalah hasil analisis ABC obat Apotek Pendidikan UNWAHAS berdasarkan nilai invetasi tahun 2019:

Tabel 1. Analisis ABC Berdasarkan Nilai Investasi Periode 2019

Kelompok Obat	Jumlah Jenis Obat (unit)	Persentase Jumlah Jenis Obat	Nilai Investasi (Rp)	Persentase Investasi
Kelompok A	22	20%	Rp. 403.103.376	75%
Kelompok B	28	25%	Rp. 82.701.635	15%
Kelompok C	60	55%	Rp. 54.278.684	10%
Total	110	100%	Rp. 540.083.695	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok obat berdasarkan nilai investasi. Obat yang tergolong kelompok A adalah sebanyak 22 jenis obat atau 20% dari seluruh obat dengan nilai investasinya Rp. 403.103.376 atau 74,64% dari total investasi obat di Apotek obat dimana dalam kategori ini harus memiliki control persediaan yang lebih ketat, pencatatan harus lebih akurat serta frekuensi pemeriksaan lebih sering. Obat yang tergolong dalam kelompok B adalah obat yang memerlukan perhatian yang cukup penting setelah kelompok A yaitu 28 jenis obat atau 25% dari total seluruh obat dengan nilai investasi sebesar Rp. 82.702.635 atau 15,31% dari total investasi obat. Sedangkan obat yang tergolong kelompok C adalah sebanyak 60 obat atau 55% dari seluruh obat dengan nilai investasinya Rp. 54,278,684 atau 10,05% dari total investasi obat di Apotek dimana obat ini memiliki nilai investasi yang kecil, sehingga Apotek perlu mengkaji ulang perencanaan obat-obatannya untuk melihat item obat manakah yang tidak berjalan dan mencari tahu kelompok C ini juga perlu diperhatikan karena obat-obat yang berjalan dengan lambat akan mencapai batas waktu kadaluwarsanya.

B. Perhitungan EOQ

Menurut [13] seiring dengan meningkatnya kuantitas barang yang dipesan, maka jumlah pemesanan pertahunnya akan menurun namun biaya penyimpanan akan meningkat karena jumlah persediaan yang harus diurus lebih banyak. Untuk itu jumlah pemesanan harus dapat meminimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Pada penelitian yang dilakukan ini dalam menentukan ukuran optimal untuk setiap obat diperlukan data biaya simpan, data permintaan, *leadtime*, dan biaya pesan. Untuk biaya simpan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 20% dari harga obat. Setelah dilakukan perhitungan dalam rumus EOQ probabilitas, maka akan didapatkan hasil perhitungan pemesanan optimal untuk masing-masing kelompok obat. Berdasarkan perhitungan ini didapatkan data berapa banyak *safety stock* yang digunakan untuk setiap jenis obat nantinya dan didapatkan juga *re-order point* (ROP) atau titik dimana harus melakukan pemesanan kembali.

Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan berikut ini merupakan rekapitulasi hasil perencanaan persediaan untuk semua jenis obat berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan dengan metode EOQ:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Perencanaan Persediaan Obat

No.	Nama Obat	Satuan	Q	ROP	ss	interval	ER	w	Total Biaya Persediaan
1	HERBESSER CD 200	Tablet	79	13,89	7	24	13	0	Rp. 40.993.703
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	59	10,60	5	22	10	0	Rp. 39.130.084
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	392	64,25	23	48	65	2	Rp. 38.949.849
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	216	27,84	15	33	36	1	Rp. 28.676.736
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	230	26,87	11	29	38	0	Rp. 28.451.764
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	319	33,95	15	34	53	1	Rp. 23.035.638
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	295	45,67	15	39	49	0	Rp. 21.249.267
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	269	47,67	21	50	45	0	Rp. 18.247.934
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	60	8,80	5	31	10	2	Rp. 17.083.919
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	1402	149,27	42	65	234	8	Rp. 15.829.912
Dst Lampiran									

Dapat diketahui bahwa dengan adanya biaya penyimpanan maka hasil dari perhitungan EOQ ini menunjukkan bahwa obat dengan penggunaan yang lebih banyak maka EOQ nya menjadi lebih kecil. Dan untuk biaya simpan akan tinggi apabila menyimpan dalam jumlah lebih banyak dan juga akan berisiko terhadap meningkatnya biaya karena kadaluwarsa, kerusakan dan kehilangan. Sementara penyimpanan yang tidak terlalu tinggi dan tidak berisiko dalam penyimpanan dalam jumlah yang cukup banyak akan berakibatkan EOQ dengan harga yang lebih murah relative lebih tinggi.

Dan untuk mengetahui ada berapa banyak obat yang kemungkinan akan mengalami kadaluwarsa maka dilakukan perhitungan ekspektasi obat yang akan mengalami kadaluwarsa pada akhir siklus. Sehingga dengan dilakukan perhitungan perkiraan obat yang akan mengalami kadaluwarsa ini selanjutnya bisa dilakukan perencanaan biaya dalam melakukan pengadaan dan perencanaan dalam melakukan pengembalian obat atau retur. Untuk hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.

c. Perbandingan Hasil Usulan Dengan Perusahaan

Dengan mengetahui hasil perbandingannya, maka perusahaan akan mengetahui metode mana yang akan menghasilkan biaya paling optimal dan lebih efektif bagi perusahaan bila diterapkan dan akan menghasilkan keuntungan. Perbandingan tersebut dapat disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Perbandingan Total Biaya Persediaan

No.	Nama Obat	Satuan	Total Biaya Persediaan Menggunakan EOQ	Total Biaya Persediaan Tanpa EOQ	Selisih
1	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 40.993.703	Rp. 41.647.680	Rp. 653.977
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.130.084	Rp. 39.862.942	Rp. 732.858
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 38.949.849	Rp. 39.219.229	Rp. 269.379
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp. 28.676.736	Rp. 29.115.082	Rp. 438.346

5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 28.451.764	Rp. 28.904.229	Rp. 452.465
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 23.035.638	Rp. 23.456.533	Rp. 420.895
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 21.249.267	Rp. 21.681.024	Rp.431.757
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 18.247.934	Rp. 18.679.592	Rp. 431.658
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 17.083.919	Rp. 17.723.036	Rp. 639.117
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 15.829.912	Rp.16158.175	Rp. 328.263
Dst Lampiran					

Dapat dianalisis bahwa model yang diterapkan pada penelitian dapat menurunkan total biaya persediaan di Apotek Pendidikan UNWAHAS dari total biaya simpan dengan cara pemesanan obat sebelumnya. Apotek Pendidikan UNWAHAS dapat mengurangi total biaya simpan obat tersebut setelah menerapkan model dalam penelitian.

V. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil perhitungan dan analisis dari studi kasus di Apotek Pendidikan UNWAHAS maka di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

- Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:
 Berdasarkan analisis ABC investasi terdapat 22 jenis (20%) obat yang tergolong kelompok A, yaitu dengan penggunaan anggaran sebesar 75% atau Rp. 403.103.376 dari investasi obat di Apotek Pendidikan UNWAHAS. Obat yang tergolong kelompok B adalah sebanyak 28 jenis obat atau (25%) dari total seluruh obat dengan nilai investasi sebesar 15% atau Rp. 82.701.635 dari total investasi obat. Sedangkan obat yang tergolong kelompok C adalah sebanyak 60 jenis obat atau (55%) dari seluruh obat dengan nilai investasinya 54.278.684 atau 10% dari total investasi obat di Apotek Pendidikan UNWAHAS.
- Perhitungan menggunakan metode EOQ didapatkan hasil perencanaan optimal untuk masing-masing obat yaitu jumlah pemesanan optimum minimal adalah obat Imunos Tab sebesar 13 item per pemesanan. Jumlah pemesanan optimum maksimum adalah obat Metformin Tab 500mg sebesar 2066 item per pemesanan. Dan juga didapatkan hasil ROP (*Reorder Point*) atau titik pemesanan kembali yang paling terendah adalah obat Amlodipine Dexta 5mg dan Salbutamol Tab 4mg sebesar 0 obat. Artinya, ketika persediaan obat telah habis maka akan dilakukan pemesanan kembali. Jumlah minimum melakukan pemesanan kembali obat tertinggi adalah Metformin Tab 500mg sebesar 163 obat. Artinya, ketika persediaan obat tersisa 163 maka harus dilakukan pemesanan obat. Dan dengan perhitungan metode EOQ didapatkan juga hasil SS (*Safety Stock*) yang paling terendah yaitu obat Amlodipine Dexta 5mg dan Salbutamol Tab 4mg sebesar 0 obat. Dan yang paling tertinggi adalah obat Metformin Tab 500mg sebesar 74 obat.
- Berdasarkan hasil perencanaan pemesanan optimal pada hasil perhitungan untuk masing-masing obat yang paling tertinggi akan mengalami kadaluwarsa adalah obat Metformin Tab 500mg sebesar 344 obat dan obat yang terendah akan mengalami kadaluwarsa adalah obat Imunos Tab sebesar 2 obat.. Kemudian obat yang akan mengalami kadaluwarsa dapat dikembalikan ke supplier berdasarkan ketentuan dan persyaratan yang ada dan paling tertinggi dapat dikembalikan adalah obat Piralen 10mg Tab sebesar 10 item obat.
- Dengan perhitungan yang digunakan oleh pihak apotek total biaya persediaan per tahun mencapai Rp. 603.633.814,. Sedangkan dengan perhitungan metode EOQ total biaya persediaan per tahun mencapai Rp. 546.086.226,. sehingga dengan kata lain, bahwa perhitungan dengan menggunakan metode EOQ mampu menurunkan total biaya persediaan per tahun sebesar Rp. 57.547.587,- atau sekitar 9,6%.

Daftar Pustaka

Artikel Jurnal:

- [1] L. Nafisah, Puryani, dan F. X. K. B. Lukito, "Model Persediaan Single-Item Dengan Mempertimbangkan Tingkat Kadaluwarsa Dan Pengembalian Produk," *Pros. SEMNAS Manaj. Teknol.*, 2011.
- [2] R. I. Buwono, Y. Priyandari, dan wakhid A. Jauhari, "Usulan Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Obat pada Gudang Farmasi Klinik XYZ dengan Menggunakan Metode EOQ," *Teknik*, vol. 13, no. 1, hal. 29–39, 2014.
- [3] Hermanto, D. Indrajaya, dan E. Suhendar, "ANALISA PENGENDALIAN MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTTY (Studi Kasus di PT. XYZ," *Teknik*, vol. 7, no. 1, hal. 1–6, 2018.
- [4] D. Resmana dan D. Rukmayadi, "Analisis Pengendalian Persediaan Obat generik Dengan Metode ABC Dan

- Metode Economic Order Quantity (EOQ) Di Apotek Anugerah Farma Bintaro,” *Tek. Ind.*, hal. 228–235, 2019.
- [5] M. Ulfa, Said Salim Dahda, dan D. Widyaningrum, “Analisis Perencanaan Dan Pengendalian Obat Dengan Metode ABC (Always Better Control) Dan EOQ Probabilistik (Studi Kasus : Logistik Farmasi Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik),” *Teknik*, 2018.
- [6] S. B. Dyatmika dan P. D. Krisnadewara, “Pengendalian Persediaan Obat Generik Dengan Metode Analisis ABC, Metode Economic Order Quantity (EOQ), dan Reorder Point (ROP) Di Apotek XYZ Tahun 2017,” *MODUS*, vol. 30, no. 1, hal. 87–95, 2017.
- [7] D. Alfanda, D. Pujotomo, dan S. N. Wp, “PENGENDALIAN OBAT DENGAN MENGGUNAKAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PROBABILITAS BERDASARKAN ANALISIS ABC DENGAN MEMPERTIMBANGKAN MASA KADALUWARSA DAN PENGEMBALIAN PRODUK (Studi Kasus : Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nasional Diponegoro),” *J. Penelit.*, vol. 7, no. 3, 2018.
- [8] P. S. D. Groebner, *Introduction To Management Science*, Macmillan. New York, 1992.
- [9] Cooper, C. L, dan M. Steve, *Identifying Improvement Opportunities in Your Warehouse Operations*. Georgia Atlanta: LCC, 2002.
- [10] Sutarman, “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Model Backorder,” *Infomatek*, 2003.
- [11] B. R. Jay Heizer, “Manajemen Operasi,” Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [12] F. Rangkuty, *Manajemen Persediaan : Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta, 2017.
- [13] J. . Heizer, *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat, 2010.

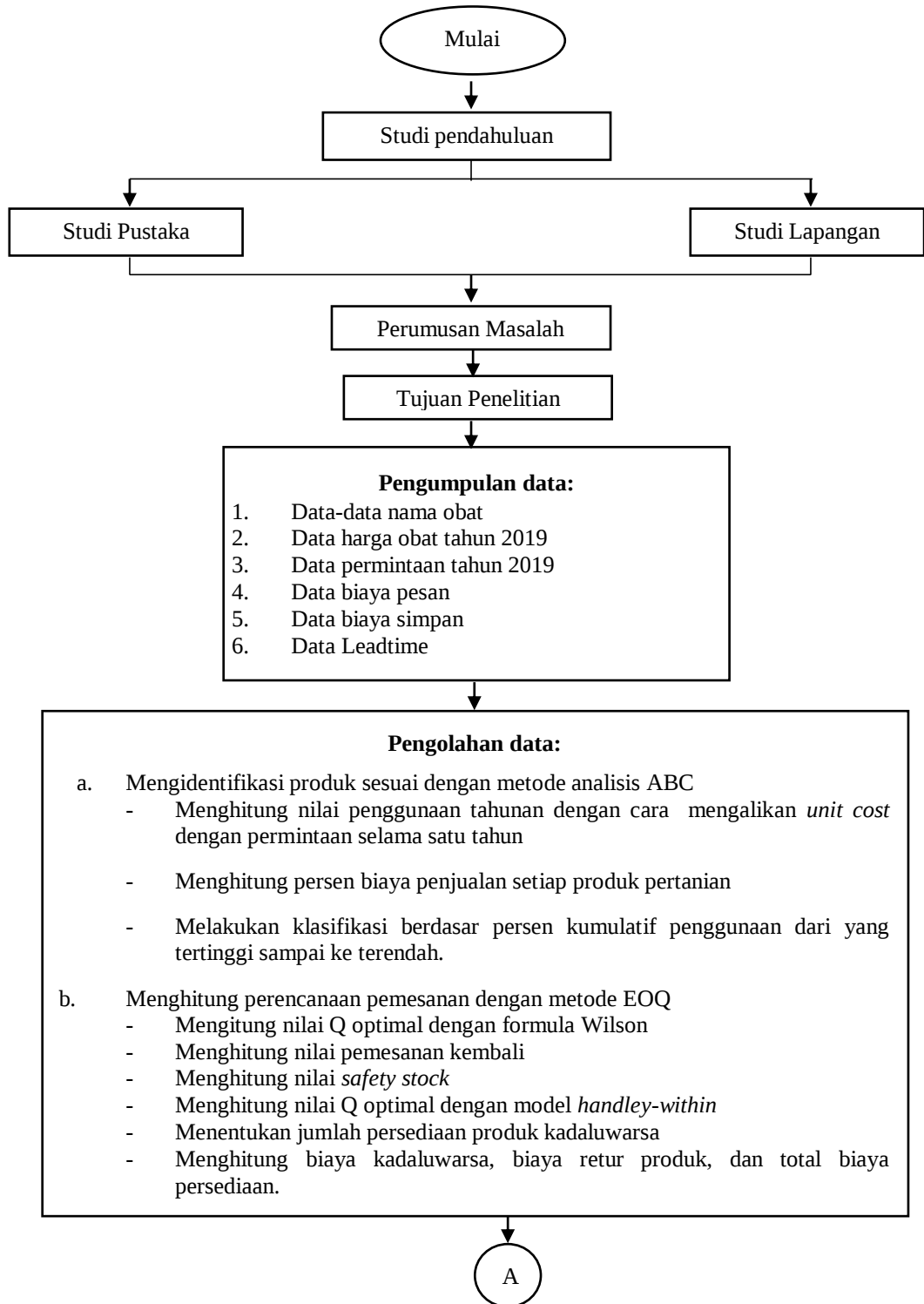
Semarang, September 2020
 Menyetujui,
 Dosen Pembimbing I

Ir. Irwan Sukendar, S.T.,M.T.,IPM.ASEAN.Eng.

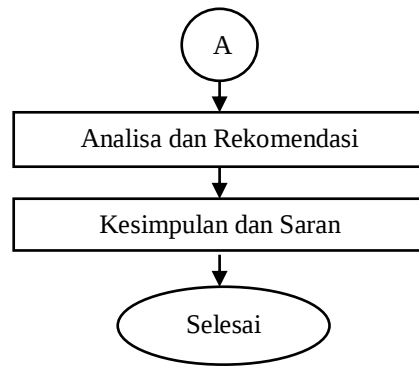
Dosen Pembimbing II

Dr. Andre Sugiyono, S.T.,M,M

Lampiran 1



Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode
Economic Order Quantity (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS



Gambar Flowchart Kegiatan

Lampiran 2

Tabel Data Permintaan Periode 2019

No.	Nama Obat	Satuan	Harga Beli	Permintaan	Supplier	Leadtime (Hari)
1	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.152	540	PT Indofarma	1
2	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	Rp. 632	200	PT Dixa Medica	2
3	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 254	431	PT Kimia Farma	1
4	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 292	3821	PT LANDSON	6
5	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 5.110	1990	PT Dixa Medica	2
6	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 6.501	1875	PT Dixa Medica	2
7	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 6.668	3430	PT Dixa Medica	2
8	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 763	3005	PT Combiphar	2
9	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	Rp. 359	1760	PT Indofarma	1
10	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	Rp. 5.459	110	PT Novell Pharma	5
11	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 15.001	666	PT Dankos Farma	3
12	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 3.980	3570	PT Kimia Farma	1
13	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 7.680	1519	PT Dixa Medica	2
14	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 8.199	1439	PT Indofarma	1
15	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.039	1023	PT Novell Pharma	5
16	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 428	2450	PT Combiphar	2
17	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 12.709	79	PT Novell Pharma	5
18	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	Rp. 2.616	381	PT Dixa Medica	2
19	BIOPREXIM 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	Rp. 14.144	200	PT Interbat	5
20	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 481	4699	PT Indofarma	1
21	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 1.334	1658	PT Indofarma	1
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 2.800	1665	PT Kalbe Farma Indonesia	2
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 1.488	3100	PT Darya Varia Laboratoria	6
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 34.000	1200	PT Kalbe Farma Indonesia	2
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 1.220	3488	PT Hexpharm Jaya	6
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 46.662	85	PT Phapros	2
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	Rp.542	6980	PT Mensifarma TM	4
28	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 2.400	1965	PT Kalbe Farma Indonesia	2

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

29	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 13.999	267	PT Otto	1
30	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 22.011	165	PT Interbat	5
31	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.337	995	PT Phapros	2
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.118	2700	PT Erlimpex	3
33	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 448	234	PT Kimia Farma	1
34	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 1.231	50	PT Indofarma	1
35	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp. 136	237	PT Kimia Farma	1
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 11.823	238	PT Interbat	5
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 1.533	1823	PT Interbat	5
38	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 6.363	156	PT Dixa Medica	2
39	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 329	3001	PT Indofarma	1
40	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.918	980	PT Novell Pharma	5
41	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 967	420	PT Kimia Farma	1
42	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	Kapsul	Rp. 1.227	320	PT Novell Pharma	5
43	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 6.615	430	PT Erlimpex	3
44	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	Tablet	Rp. 4.835	586	PT Erlimpex	3
45	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.273	1006	PT Erlimpex	3
46	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	Rp. 13.799	165	PT Mensifarma TM	4
47	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 1.617	1256	PT Dixa Medica	2
48	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.133	1702	PT Novell Pharma	5
49	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 9.765	2897	PT Dixa Medica	2
50	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 7.640	2760	PT. Supra Ferbindo Farma	4
51	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 11.870	1177	PT Tanabane Pharma	5
52	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 587	2740	PT Kimia Farma	1
53	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.518	1056	PT Dixa Medica	2
54	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.774	895	PT Phapros	2
55	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 12.496	120	PT SOHO	2
56	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 352	2541	PT Bernofarm	5
57	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp. 421	2045	PT Indofarma	1
58	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 822	983	PT Novell Pharma	5
59	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 4.760	351	PT Dixa Medica	2
60	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.876	977	PT Dixa Medica	2
61	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 11.413	376	PT Kalbe Farma Indonesia	2

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

62	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	Rp. 4.110	300	PT Kimia Farma	1
63	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	Rp. 605	2001	PT Hexpharm Jaya	6
64	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.944	598	PT Indofarma	1
65	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 1.108	121	PT Kimia Farma	1
66	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 32.029	96	PT Kalbe Farma Indonesia	2
67	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 1.736	1532	PT Soho	2
68	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 1.515	1688	PT Mensifarma TM	4
69	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 1.329	1865	PT Sanbe Farma	3
70	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.475	988	PT Sanbe Farma	3
71	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 764	1025	PT Dixa Medica	2
72	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 741	986	PT Novell Pharma	5
73	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.750	411	PT Sanbe Farma	3
74	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 12.132	53	PT Bernofarm	5
75	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 573	644	PT Bernofarm	5
76	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	Rp. 659	541	PT Kimia Farma	1
77	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 6.649	53	PT Dixa Medica	2
78	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 278	1200	PT Kimia Farma	1
79	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	Rp. 960	321	PT Indofarma	1
80	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 12.871	2997	PT Actavis Indonesia	5
81	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp. 11.986	2376	PT Kalbe Farma Indonesia	2
82	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	Rp. 4.486	2765	PT Dixa Medica	2
83	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 5.643	2476	PT Phapros	2
84	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 9.145	1976	PT Actavis Indonesia	5
85	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 6.886	1981	PT Dankos Farma	3
86	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 24.310	698	PT Dixa Medica	2
87	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 1.987	7860	PT Hexpharm Jaya	5
88	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 2.418	125	PT Dixa Medica	2
89	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 782	327	PT Novell Pharma	5
90	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 177	66	PT Indofarma	1
91	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	Rp. 1.180	200	PT Phapros	2
92	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 1.905	118	PT Kimia Farma	1
93	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.672	1003	PT Kimia Farma	1
94	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 10.276	163	PT Kimia Farma	1
95	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 14.126	156	PT Indofarma	1

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
 Berdasarkan Analisis ABC Dengan
 Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
 Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

96	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.112	987	PT Kimia Farma	1
97	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	Rp. 4.561	320	PT Interbat	5
98	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.686	841	PT Kimia Farma	1
99	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 252	5429	PT Hexpharm Jaya	6
100	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 807	1689	PT Otto	1
101	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	Rp. 19.456	69	PT Kimia Farma	1
102	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 562	2300	PT Indofarma	1
103	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.640	922	PT Interbat	5
104	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 1.363	1745	PT Kimia Farma	1
105	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 39.174	59	PT Kimia Farma	1
106	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	Rp. 4.200	548	PT Erlimpex	3
107	FARSORBIT 10MG TABLET	Tablet	Rp. 630	800	PT Indofarma	1
108	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	Rp. 287	1642	PT Indofarma	1
109	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.606	164	PT Bernofarm	5
110	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 352	1200	PT Bernofarm	5

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

Lampiran 3

Tabel Analisis ABC berdasarkan nilai investasi periode 2019

No.	Nama Obat	Satuan	Harga Beli	Permintaan	Nilai Investasi	Persentase	Persentase Kumulatif	Kelompok
1	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 34.000	1200	Rp. 40.800.000	7,6%	7,6%	A
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.876	977	Rp. 38.958.852	7,2%	14,8%	A
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 12.871	2997	Rp. 38.574.387	7,1%	21,9%	A
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp.11.986	2376	Rp. 28.478.736	5,3%	27,2%	A
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 9.765	2897	Rp. 28.289.205	5,2%	32,4%	A
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 6.668	3430	Rp. 22.871.240	4,2%	36,7%	A
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 7.640	2760	Rp. 21.086.400	3,9%	40,6%	A
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 9.145	1976	Rp. 18.070.520	3,3%	43,9%	A
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 24.310	698	Rp. 16.968.380	3,1%	47,0%	A
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 1.987	7860	Rp. 15.617.820	2,9%	49,9%	A
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 3.980	3570	Rp. 14.208.600	2,6%	52,6%	A
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 5.643	2476	Rp. 13.972.068	2,6%	55,2%	A
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 11.870	1177	Rp. 13.970.990	2,6%	57,7%	A
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 6.886	1981	Rp. 13.641.166	2,5%	60,3%	A
15	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	Rp. 4.486	2765	Rp. 12.403.790	2,3%	62,6%	A
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 6.501	1875	Rp. 12.189.375	2,3%	64,8%	A
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 8.199	1439	Rp. 11.798.361	2,2%	67,0%	A
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 7.680	1519	Rp. 11.665.920	2,2%	69,2%	A
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 5.110	1990	Rp. 10.168.900	1,9%	71,1%	A
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 15.001	666	Rp. 9.990.666	1,8%	72,9%	A
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 2.400	1965	Rp. 4.716.000	0,9%	73,8%	A
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 2.800	1665	Rp. 4.662.000	0,9%	74,6%	A
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 1.488	3100	Rp. 4.612.800	0,9%	75,5%	B
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 11.413	376	Rp. 4.291.288	0,8%	76,3%	B
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 1.220	3488	Rp. 4.255.360	0,8%	77,1%	B

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 46.662	85	Rp. 3.966.270	0,7%	77,8%	B
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	Rp. 542	6980	Rp . 3.783.160	0,7%	78,5%	B
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 13.999	267	Rp. 3.737.733	0,7%	79,2%	B
29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 22.011	165	Rp. 3.631.815	0,7%	79,9%	B
30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.337	995	Rp. 3.320.315	0,6%	80,5%	B
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 32.029	96	Rp. 3.074.784	0,6%	81,1%	B
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp . 1.118	2700	Rp. 3.018.600	0,6%	81,6%	B
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 6.615	430	Rp. 2.844.450	0,5%	82,1%	B
34	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB / BOX)	Tablet	Rp. 4.835	586	Rp. 2.833.310	0,5%	82,7%	B
35	BIOPREXIMUM 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	Rp. 14.144	200	Rp. 2.828.800	0,5%	83,2%	B
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 11.823	238	Rp. 2.813.874	0,5%	83,7%	B
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 1.533	1823	Rp. 2.794.659	0,5%	84,2%	B
38	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 1.736	1532	Rp. 2.659.552	0,5%	84,7%	B
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 1.515	1688	Rp. 2.557.320	0,5%	85,2%	B
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 1.329	1865	Rp. 2.478.585	0,5%	85,7%	B
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.475	988	Rp. 2.445.300	0,5%	86,1%	B
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.640	922	Rp. 2.434.080	0,5%	86,6%	B
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 1.363	1745	Rp. 2.378.435	0,4%	87,0%	B
44	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 39.174	59	Rp. 2.311.266	0,4%	87,4%	B
45	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	Rp. 4.200	548	Rp. 2.301.600	0,4%	87,9%	B
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 763	3005	Rp. 2.292.815	0,4%	88,3%	B
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.273	1006	Rp. 2.286.638	0,4%	88,7%	B
48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	Rp. 13.799	165	Rp. 2.276.835	0,4%	89,1%	B
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 481	4699	Rp. 2.260.219	0,4%	89,5%	B
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 1.334	1658	Rp. 2.211.772	0,4%	89,9%	B
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 14.126	156	Rp. 2.203.656	0,4%	90,4%	C
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.112	987	Rp. 2.084.544	0,4%	90,7%	C
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 1.617	1256	Rp. 2.030.952	0,4%	91,1%	C
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp.1.133	1702	Rp. 1.928.366	0,4%	91,5%	C
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.918	980	Rp. 1.879.640	0,3%	91,8%	C

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.672	1003	Rp. 1.677.016	0,3%	92,1%	C
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 10.276	163	Rp. 1.674.988	0,3%	92,4%	C
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 4.760	351	Rp. 1.670.760	0,3%	92,8%	C
59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 587	2740	Rp. 1.608.380	0,3%	93,1%	C
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.518	1056	Rp. 1.603.008	0,3%	93,3%	C
61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.774	895	Rp 1.587.730	0,3%	93,6%	C
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 12.496	120	Rp. 1.499.520	0,3%	93,9%	C
63	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	Rp. 4.561	320	Rp. 1.459.520	0,3%	94,2%	C
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.686	841	Rp. 1.417.926	0,3%	94,5%	C
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 252	5429	Rp. 1.368.108	0,3%	94,7%	C
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 807	1689	Rp. 1.363.023	0,3%	95,0%	C
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	Rp. 19.456	69	Rp. 1.342.464	0,2%	95,2%	C
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 562	2300	Rp. 1.292.600	0,2%	95,4%	C
69	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	Rp. 4.110	300	Rp. 1.233.000	0,2%	95,7%	C
70	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	Rp. 605	2001	Rp.1.210.605	0,2%	95,9%	C
71	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.944	598	Rp. 1.162.512	0,2%	96,1%	C
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.152	540	Rp. 1.162.080	0,2%	96,3%	C
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 292	3821	Rp. 1.115.732	0,2%	96,5%	C
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.039	1023	Rp. 1.062.897	0,2%	96,7%	C
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 428	2450	Rp. 1.048.600	0,2%	96,9%	C
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 12.709	79	Rp. 1.004.011	0,2%	97,1%	C
77	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	Rp. 2.606	381	Rp. 992.886	0,2%	97,3%	C
78	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 6.363	156	Rp. 992.628	0,2%	97,5%	C
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 329	3001	Rp. 987.329	0,2%	97,7%	C
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 352	2541	Rp. 894.432	0,2%	97,8%	C
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp . 421	2045	Rp860.945	0,2%	98,0%	C
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 822	983	Rp. 808.026	0,1%	98,1%	C
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 764	1025	Rp. 783.100	0,1%	98,3%	C
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 741	986	Rp. 730.626	0,1%	98,4%	C
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.750	411	Rp. 719.250	0,1%	98,6%	C

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 12.132	53	Rp. 642.996	0,1%	98,7%	C
87	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	Rp. 359	1760	Rp. 631.840	0,1%	98,8%	C
88	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	Rp. 5.459	110	Rp. 600.490	0,1%	98,9%	C
89	FARSORBIT 10MG TABLET	Tablet	Rp. 630	800	Rp. 504.000	0,1%	99,0%	C
90	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	Rp. 287	1642	Rp. 471.254	0,1%	99,1%	C
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.606	164	Rp. 427.384	0,1%	99,2%	C
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 352	1200	Rp. 422.400	0,1%	99,2%	C
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 967	420	Rp. 406.140	0,1%	99,3%	C
94	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	Kapsul	Rp. 1.227	320	Rp. 392.640	0,1%	99,4%	C
95	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 573	644	Rp. 369.012	0,1%	99,5%	C
96	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	Rp. 659	541	Rp. 356.519	0,1%	99,5%	C
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 6.649	53	Rp. 352.397	0,1%	99,6%	C
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 278	1200	Rp. 333.600	0,1%	99,6%	C
99	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	Rp. 960	321	Rp. 308.160	0,1%	99,7%	C
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 2.418	125	Rp. 302.250	0,1%	99,8%	C
101	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 782	327	Rp. 255.714	0,0%	99,8%	C
102	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	Rp. 1.180	200	Rp. 236.000	0,0%	99,9%	C
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 1.905	118	Rp. 224.790	0,0%	99,9%	C
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 1.108	121	Rp. 134.068	0,0%	99,9%	C
105	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	Rp. 632	200	Rp. 126.400	0,0%	99,9%	C
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 254	431	Rp. 109.474	0,0%	100,0%	C
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 448	234	Rp. 104.832	0,0%	100,0%	C
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 1.231	50	Rp. 61.550	0,0%	100,0%	C
109	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp.136	237	Rp. 32.232	0,0%	100,0%	C
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 177	66	Rp. 11.682	0,0%	100,0%	C

Lampiran 4. Hasil Perhitungan Nilai q_{01}^* dan r_1^*

Tabel. Hasil Perhitungan Nilai q_{01}^* dan r_1^*

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

No.	Nama Obat	Satuan	Harga Obat	Permin-taan (D)	Biaya Pesan (A)	Biaya Simpan (h)	q_{01}^*	α	$1 - \alpha$	Z_α	Standar deviasi	SL	r1
1	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 34.000	1200	Rp. 10.860	Rp. 6.800	62	0,01	0,9898	2,32	21,36	3,28	14,19
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.876	977	Rp. 10.860	Rp. 7.975	52	0,01	0,9896	2,31	14,97	2,32	10,71
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 12.871	2997	Rp. 10.860	Rp. 2.574	159	0,01	0,9895	2,31	22,78	11,89	68,53
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp.11.986	2376	Rp. 10.860	Rp. 2.397	147	0,01	0,9878	2,25	98,48	7,06	28,89
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 9.765	2897	Rp. 10.860	Rp. 1.953	179	0,01	0,9878	2,25	64,84	5,12	27,39
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 6.668	3430	Rp. 10.860	Rp. 1.334	236	0,01	0,9864	2,21	58,05	7,25	34,82
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 7.640	2760	Rp. 10.860	Rp 1.528	198	0,01	0,9859	2,2	97,97	7,56	46,88
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 9.145	1976	Rp. 10.860	Rp. 1.829	153	0,02	0,9847	2,16	157,12	10,62	50,01
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 24.310	698	Rp. 10.860	Rp 4.862	56	0,02	0,9843	2,15	95,38	2,34	8,85
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 1.987	7860	Rp. 10.860	Rp 397	655	0,02	0,9836	2,14	4,39	22,86	156,59
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 3.980	3570	Rp. 10.860	Rp. 796	312	0,02	0,9828	2,12	24,69	6,02	22,54
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 5.643	2476	Rp. 10.860	Rp. 1.129	218	0,02	0,9827	2,11	115,01	6,64	27,58
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 11.870	1177	Rp. 10.860	Rp 2.374	104	0,02	0,9827	2,11	51,90	5,63	27,99
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 6.886	1981	Rp. 10.860	Rp. 1.377	177	0,02	0,9825	2,11	67,32	9,54	36,41
15	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	Rp. 4.486	2765	Rp. 10.860	Rp. 897	259	0,02	0,9816	2,09	90,01	5,69	27,04
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 6.501	1875	Rp. 10.860	Rp. 1.300	177	0,02	0,9815	2,09	114,66	4,30	19,25
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 8.199	1439	Rp. 10.860	Rp. 1.640	138	0,02	0,9812	2,08	15,38	3,52	11,27
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 7.680	1519	Rp. 10.860	Rp. 1.536	147	0,02	0,9811	2,08	42,07	3,84	16,31
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 5.110	1990	Rp. 10.860	Rp. 1.022	206	0,02	0,9798	2,25	12,34	4,80	21,70
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 15.001	666	Rp. 10.860	Rp. 3.000	69	0,02	0,9796	2,05	229,04	2,24	10,06
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 2.400	1965	Rp. 10.860	Rp. 480	298	0,03	0,9705	1,89	159,34	6,71	23,46
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 2.800	1665	Rp. 10.860	Rp. 560	254	0,03	0,9704	1,89	75,72	5,60	19,72
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 1.488	3100	Rp. 10.860	Rp. 298	476	0,03	0,9702	1,89	97,67	12,52	74,63
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 11.413	376	Rp. 10.860	Rp. 2.283	60	0,03	0,9692	1,87	44,33	2,19	6,16
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 1.220	3488	Rp. 10.860	Rp. 244	557	0,03	0,9690	1,87	218,78	28,05	109,79
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 46.662	85	Rp. 10.860	Rp. 9.332	14	0,03	0,9680	1,85	11,48	0,85	2,04
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80	Tablet	Rp. 542	6980	Rp. 10.860	Rp. 108	1183	0,03	0,9672	1,84	421,87	44,16	157,75
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 13.999	267	Rp. 10.860	Rp. 2.800	46	0,03	0,9670	1,84	90,71	1,31	3,14

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 22.011	165	Rp. 10.860	Rp. 4.402	29	0,03	0,9666	1,83	25,00	1,93	5,79
30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.337	995	Rp. 10.860	Rp. 667	180	0,03	0,9651	1,81	16,48	5,61	15,60
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 32.029	96	Rp. 10.860	Rp. 6.406	18	0,04	0,9638	1,8	75,76	0,43	1,30
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp . 1.118	2700	Rp. 10.860	Rp. 224	512	0,04	0,9635	1,79	312,14	28,30	72,85
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 6.615	430	Rp. 10.860	Rp. 1.323	84	0,04	0,9624	1,78	10,04	5,42	13,17
34	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB)	Tablet	Rp. 4.835	586	Rp. 10.860	Rp. 967	115	0,04	0,9623	1,78	3,01	8,98	20,80
35	BIOPREXIMUM 5 MG TAB	Tablet	Rp. 14.144	200	Rp. 10.860	Rp. 2.829	39	0,04	0,9623	1,78	32,60	1,44	5,31
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 11.823	238	Rp. 10.860	Rp. 2.365	47	0,04	0,9622	1,78	29,38	3,44	9,38
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 1.533	1823	Rp. 10.860	Rp. 307	359	0,04	0,9621	1,78	99,01	11,59	45,60
38	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 1.736	1532	Rp. 10.860	Rp. 347	310	0,04	0,9612	1,77	31,78	13,83	32,87
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 1.515	1688	Rp. 10.860	Rp. 303	348	0,04	0,9604	1,76	178,37	18,67	51,35
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 1.329	1865	Rp. 10.860	Rp. 266	390	0,04	0,9598	1,75	101,07	12,08	36,47
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.475	988	Rp. 10.860	Rp. 495	208	0,04	0,9596	1,75	18,43	7,59	21,40
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.640	922	Rp. 10.860	Rp. 528	195	0,04	0,9595	1,75	48,49	3,50	18,76
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 1.363	1745	Rp. 10.860	Rp. 273	373	0,04	0,9590	1,74	59,73	7,88	18,50
44	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 39.174	59	Rp. 10.860	Rp. 7.835	13	0,04	0,9584	1,73	99,06	0,39	0,84
45	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	Rp. 4.200	548	Rp. 10.860	Rp. 840	119	0,04	0,9584	1,73	99,25	5,93	14,76
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 763	3005	Rp. 10.860	Rp. 153	654	0,04	0,9583	1,73	25,15	11,63	36,59
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.273	1006	Rp. 10.860	Rp. 455	219	0,04	0,9582	1,72	191,38	9,00	23,75
48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60	Botol	Rp. 13.799	165	Rp. 10.860	Rp. 2.760	36	0,04	0,9581	1,72	305,85	2,63	6,34
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 481	4699	Rp. 10.860	Rp. 96	1030	0,04	0,9580	1,73	69,11	11,99	33,61
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 1.334	1658	Rp. 10.860	Rp. 267	367	0,04	0,9576	1,72	72,21	8,34	18,89
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 14.126	156	Rp. 10.860	Rp. 2.825	35	0,04	0,9575	1,72	48,07	1,08	2,29
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.112	987	Rp. 10.860	Rp. 422	225	0,04	0,9563	1,71	225,87	4,84	10,98
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 1.617	1256	Rp. 10.860	Rp. 323	290	0,04	0,9558	1,7	85,37	14,17	30,96
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp.1.133	1702	Rp. 10.860	Rp. 227	404	0,05	0,9547	1,69	25,71	35,80	83,81
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.918	980	Rp. 10.860	Rp. 384	236	0,05	0,9541	1,69	13,43	11,83	33,42
56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.672	1003	Rp. 10.860	Rp. 334	255	0,05	0,9516	1,66	159,55	4,57	10,33
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 10.276	163	Rp. 10.860	Rp. 2.055	42	0,05	0,9515	1,66	166,94	0,46	1,21
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 4.760	351	Rp. 10.860	Rp. 952	89	0,05	0,9515	1,66	38,57	1,91	5,10

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 587	2740	Rp. 10.860	Rp. 117	712	0,05	0,9506	1,65	25,82	11,82	27,01
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.518	1056	Rp. 10.860	Rp. 304	275	0,05	0,9505	1,65	31,35	6,32	16,21
61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.774	895	Rp. 10.860	Rp. 355	234	0,05	0,9503	1,65	29,60	1,90	8,04
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 12.496	120	Rp. 10.860	Rp. 2.499	32	0,05	0,9489	1,63	39,89	0,99	2,28
63	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	Rp. 4.561	320	Rp. 10.860	Rp. 912	87	0,05	0,9483	1,63	102,71	5,68	13,63
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.686	841	Rp. 10.860	Rp. 337	233	0,05	0,9476	1,62	68,81	3,26	7,59
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 252	5429	Rp. 10.860	Rp. 50	1530	0,05	0,9467	1,61	43,75	50,18	170,03
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 807	1689	Rp. 10.860	Rp. 161	477	0,05	0,9466	1,61	5,82	5,47	13,44
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4	Tablet	Rp. 19.456	69	Rp. 10.860	Rp. 3.891	20	0,05	0,9462	1,61	186,81	0,39	0,82
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 562	2300	Rp. 10.860	Rp. 112	667	0,05	0,9452	1,6	178,30	6,68	16,99
69	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	Rp. 4.110	300	Rp. 10.860	Rp. 822	89	0,06	0,9440	1,59	133,23	2,09	4,14
70	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	Rp. 605	2001	Rp. 10.860	Rp. 121	599	0,06	0,9435	1,59	83,72	13,17	53,83
71	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.944	598	Rp. 10.860	Rp. 389	183	0,06	0,9424	1,58	87,10	3,60	7,33
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.152	540	Rp. 10.860	Rp. 430	165	0,06	0,9424	1,58	38,59	2,29	5,10
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 292	3821	Rp. 10.860	Rp. 58	1192	0,06	0,9413	1,57	53,36	12,63	82,63
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.039	1023	Rp. 10.860	Rp. 208	327	0,06	0,9399	1,55	7,03	10,54	30,34
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 428	2450	Rp. 10.860	Rp. 86	788	0,06	0,9395	1,55	52,13	8,49	26,58
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 12.709	79	Rp. 10.860	Rp. 2.542	26	0,06	0,9383	1,54	23,53	1,80	3,85
77	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	Rp. 2.606	381	Rp. 10.860	Rp. 521	126	0,06	0,9380	1,54	8,65	3,11	6,88
78	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 6.363	156	Rp. 10.860	Rp. 1.273	52	0,06	0,9380	1,54	61,30	2,35	4,48
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 329	3001	Rp. 10.860	Rp. 66	995	0,06	0,9378	1,54	16,14	9,34	22,60
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 352	2541	Rp. 10.860	Rp. 70	885	0,07	0,9349	1,51	101,63	18,67	63,01
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp . 421	2045	Rp. 10.860	Rp. 84	726	0,07	0,9337	1,5	95,31	8,74	18,71
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 822	983	Rp. 10.860	Rp. 164	360	0,07	0,9317	1,49	76,85	4,51	20,19
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 764	1025	Rp. 10.860	Rp. 153	382	0,07	0,9307	1,48	89,74	6,45	15,16
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 741	986	Rp. 10.860	Rp. 148	380	0,07	0,9284	1,46	90,73	4,52	20,10
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.750	411	Rp. 10.860	Rp. 350	160	0,07	0,9279	1,46	105,24	4,84	10,44
86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 12.132	53	Rp. 10.860	Rp. 2.426	22	0,08	0,9240	1,43	31,55	0,82	1,90
87	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	Rp. 359	1760	Rp. 10.860	Rp. 72	730	0,08	0,9234	1,43	195,30	4,99	11,96
88	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	Rp. 5.459	110	Rp. 10.860	Rp. 1.092	47	0,08	0,9216	1,42	29,11	0,51	2,24

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

89	FARSORBIT 10MG TABLET	Tablet	Rp. 630	800	Rp. 10.860	Rp. 126	371	0,08	0,9150	1,37	25,25	4,51	8,37
90	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	Rp. 287	1642	Rp. 10.860	Rp. 57	788	0,09	0,9124	1,36	7,45	5,31	11,72
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.606	164	Rp. 10.860	Rp. 521	83	0,09	0,9084	1,33	10,96	3,50	6,90
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 352	1200	Rp. 10.860	Rp. 70	608	0,09	0,9079	1,33	19,46	9,48	29,04
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 967	420	Rp. 10.860	Rp. 193	217	0,09	0,9063	1,32	87,29	0,96	2,42
94	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG	Kapsul	Rp. 1.227	320	Rp. 10.860	Rp. 245	168	0,10	0,9048	1,31	8,82	5,68	11,82
95	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 573	644	Rp. 10.860	Rp. 115	349	0,10	0,9021	1,29	20,72	6,10	16,69
96	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	Rp. 659	541	Rp. 10.860	Rp. 132	299	0,10	0,9006	1,29	92,42	1,23	3,07
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 6.649	53	Rp. 10.860	Rp. 1.330	29	0,10	0,9001	1,28	48,49	0,64	1,11
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 278	1200	Rp. 10.860	Rp. 56	685	0,10	0,8976	1,27	62,33	3,21	7,36
99	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	Rp. 960	321	Rp. 10.860	Rp. 192	191	0,11	0,8939	1,25	391,36	0,84	1,94
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 2.418	125	Rp. 10.860	Rp. 484	75	0,11	0,8929	1,24	104,53	2,16	3,36
101	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 782	327	Rp. 10.860	Rp. 156	213	0,12	0,8847	1,2	7,48	2,96	8,03
102	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	Rp. 1.180	200	Rp. 10.860	Rp. 236	136	0,12	0,8805	1,18	127,62	0,81	2,05
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 1.905	118	Rp. 10.860	Rp. 381	82	0,12	0,8780	1,18	29,91	1,02	1,52
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 1.108	121	Rp. 10.860	Rp. 222	109	0,15	0,8475	1,03	150,62	1,12	1,48
105	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	Rp. 632	200	Rp. 10.860	Rp. 126	185	0,16	0,8436	1,01	7,51	1,11	2,22
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 254	431	Rp. 10.860	Rp. 51	429	0,17	0,8339	0,96	65,42	1,19	2,33
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 448	234	Rp. 10.860	Rp. 90	238	0,17	0,8309	0,96	86,16	0,53	1,15
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 1.231	50	Rp. 10.860	Rp. 246	66	0,21	0,7901	0,81	101,51	0,16	0,26
109	PROPRANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp.136	237	Rp. 10.860	Rp. 27	435	0,27	0,7315	0,62	29,87	1,71	1,71
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 177	66	Rp. 10.860	Rp. 35	201	0,38	0,6212	0,31	80,96	0,39	0,30

Lampiran 5. Hasil Perhitungan Nilai q^*_{02} dan r^*_2

Tabel. Hasil Perhitungan Nilai q^*_{02} dan r^*_2

No	Nama Obat	Satuan	Harga Obat (Cu/P)	Permintaan (D)	Biaya Pesan (A)	Biaya Simpan (h)	N	q^*_{02}	α	$1 - \alpha$	Z_α	r_2
1	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 34.000	1200	Rp. 10.860	Rp. 6.800	0,20	79	0,013	0,9870	2,23	13,89
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.876	977	Rp. 10.860	Rp. 7.975	0,09	59	0,012	0,9880	2,26	10,60

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 12.871	2997	Rp. 10.860	Rp. 2.574	4,29	392	0,026	0,9745	1,95	64,25
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp.11.986	2376	Rp. 10.860	Rp. 2.397	1,06	216	0,018	0,9821	2,10	27,84
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 9.765	2897	Rp. 10.860	Rp. 1.953	0,72	230	0,016	0,9843	2,15	26,87
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 6.668	3430	Rp. 10.860	Rp. 1.334	1,33	319	0,018	0,9817	2,09	33,95
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 7.640	2760	Rp. 10.860	Rp. 1.528	1,74	295	0,021	0,9791	2,04	45,67
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 9.145	1976	Rp. 10.860	Rp. 1.829	2,46	269	0,026	0,9735	1,,94	47,67
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 24.310	698	Rp. 10.860	Rp. 4.862	0,06	60	0,017	0,9832	2,13	8,,0
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 1.987	7860	Rp. 10.860	Rp. 397	19,55	1402	0,034	0,9655	1,82	149,27
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 3.980	3570	Rp. 10.860	Rp. 796	0,71	351	0,019	0,9807	2,07	22,24
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 5.643	2476	Rp. 10.860	Rp. 1.129	0,90	264	0,021	0,9791	2,04	27,12
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 11.870	1177	Rp. 10.860	Rp. 2.374	0,57	132	0,022	0,9780	2,01	27,43
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 6.886	1981	Rp. 10.860	Rp. 1.377	1,66	253	0,025	0,9751	1,,96	34,98
15	NATRIUM DICLOFENAC TAB 50 MG	Tablet	Rp. 4.486	2765	Rp. 10.860	Rp. 897	0,74	296	0,021	0,9790	2,03	26,70
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 6.501	1875	Rp. 10.860	Rp. 1.300	0,37	196	0,020	0,9796	2,05	19,08
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 8.199	1439	Rp. 10.860	Rp. 1.640	0,18	147	0,020	0,9799	2,,05	11,17
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 7.680	1519	Rp. 10.860	Rp. 1.536	0,27	160	0,021	0,9794	2,04	16,16
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 5.110	1990	Rp. 10.860	Rp. 1.022	0,51	229	0,022	0,9775	2,01	20,55
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 15.001	666	Rp. 10.860	Rp. 3.000	0,05	72	0,021	0,9789	2,03	10,02
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 2.400	1965	Rp. 10.860	Rp. 480	0,68	320	0,032	0,9685	1,86	23,26
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 2.800	1665	Rp. 10.860	Rp. 560	0,46	269	0,031	0,9687	1,86	19,55
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 1.488	3100	Rp. 10.860	Rp. 298	4,10	595	0,037	0,9631	1,79	73,38
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 11.413	376	Rp. 10.860	Rp. 2.283	0,03	61	0,031	0,9687	1,86	6,14
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 1.220	3488	Rp. 10.860	Rp. 244	14,17	897	0,049	0,9511	1,66	103,90
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 46.662	85	Rp. 10.860	Rp. 9.332	-0,01	14	0,032	0,9684	1,86	2,05
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80	Tablet	Rp. 542	6980	Rp. 10.860	Rp. 108	33,48	1933	0,052	0,9475	1,62	148,04
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 13.999	267	Rp. 10.860	Rp. 2.800	0,01	46	0,033	0,9669	1,83	3,13
29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 22.011	165	Rp. 10.860	Rp. 4.402	-0,03	28	0,032	0,9677	1,85	5,83
30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.337	995	Rp. 10.860	Rp. 667	0,33	189	0,037	0,9634	1,79	15,49
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 32.029	96	Rp. 10.860	Rp. 6.406	0,00	18	0,036	0,9640	1,80	1,30
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp . 1.118	2700	Rp. 10.860	Rp. 224	9,36	718	0,050	0,9495	1,64	68,60
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 6.615	430	Rp. 10.860	Rp. 1.323	0,21	89	0,040	0,9602	1,75	13,01
34	IRBESARTAN 300 MG TABLET (50 TAB)	Tablet	Rp. 4.835	586	Rp. 10.860	Rp. 967	0,68	131	0,043	0,9572	1,72	20,26
35	BIOPREXIU 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	Rp. 14.144	200	Rp. 10.860	Rp. 2.829	-0,03	39	0,037	0,9629	1,79	5,32

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 11.823	238	Rp. 10.860	Rp. 2.365	0,01	47	0,038	0,9620	1,77	9,35
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 1.533	1823	Rp. 10.860	Rp. 307	2,07	409	0,043	0,9571	1,72	44,90
38	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 1.736	1532	Rp. 10.860	Rp. 347	1,97	355	0,044	0,9557	1,70	31,90
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 1.515	1688	Rp. 10.860	Rp. 303	3,99	434	0,049	0,9511	1,66	49,48
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 1.329	1865	Rp. 10.860	Rp. 266	1,81	431	0,044	0,9558	1,70	35,86
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.475	988	Rp. 10.860	Rp. 495	0,59	222	0,043	0,9570	1,72	21,18
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.640	922	Rp. 10.860	Rp. 528	0,17	199	0,041	0,9587	1,74	18,72
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 1.363	1745	Rp. 10.860	Rp. 273	0,63	387	0,043	0,9575	1,72	18,34
44	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 39.174	59	Rp. 10.860	Rp. 7.835	0,00	13	0,041	0,9586	1,73	0,84
45	PIOGLITAZON 15 MG TABLET	Tablet	Rp. 4.200	548	Rp. 10.860	Rp. 840	0,27	125	0,044	0,9563	1,71	14,65
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 763	3005	Rp. 10.860	Rp. 153	1,83	695	0,044	0,9558	1,70	36,24
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.273	1006	Rp. 10.860	Rp. 455	0,79	237	0,045	0,9551	1,70	23,57
48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60	Botol	Rp. 13.799	165	Rp. 10.860	Rp. 2.760	-0,01	36	0,042	0,9583	1,73	6,36
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 481	4699	Rp. 10.860	Rp. 96	1,81	1071	0,044	0,9564	1,71	33,37
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 1.334	1658	Rp. 10.860	Rp. 267	0,67	382	0,044	0,9559	1,71	18,80
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 14.126	156	Rp. 10.860	Rp. 2.825	0,00	35	0,043	0,9574	1,72	2,29
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.112	987	Rp. 10.860	Rp. 422	0,21	230	0,045	0,9555	1,70	10,93
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 1.617	1256	Rp. 10.860	Rp. 323	1,82	327	0,050	0,9504	1,65	30,26
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp.1.133	1702	Rp. 10.860	Rp. 227	12,49	613	0,067	0,9328	1,50	77,01
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.918	980	Rp. 10.860	Rp. 384	1,37	262	0,051	0,9492	1,64	32,82
56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.672	1003	Rp. 10.860	Rp. 334	0,18	259	0,049	0,9509	1,65	10,29
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 10.276	163	Rp. 10.860	Rp. 2.055	0,00	41	0,048	0,9516	1,66	1,21
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 4.760	351	Rp. 10.860	Rp. 952	0,02	90	0,049	0,9513	1,66	5,10
59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 587	2740	Rp. 10.860	Rp. 117	1,36	738	0,051	0,9489	1,63	26,78
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.518	1056	Rp. 10.860	Rp. 304	0,37	282	0,051	0,9493	1,64	16,15
61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.774	895	Rp. 10.860	Rp. 355	0,04	235	0,050	0,9501	1,65	8,04
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 12.496	120	Rp. 10.860	Rp. 2.499	0,00	32	0,051	0,9490	1,64	2,29
63	GLIMEPIRID TAB 1 MG	Tablet	Rp. 4.561	320	Rp. 10.860	Rp. 912	0,14	90	0,053	0,9469	1,61	13,52
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.686	841	Rp. 10.860	Rp. 337	0,09	234	0,053	0,9472	1,62	7,59
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 252	5429	Rp. 10.860	Rp. 50	35,49	2066	0,071	0,9293	1,47	163,00
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 807	1689	Rp. 10.860	Rp. 161	0,29	482	0,054	0,9460	1,61	13,44
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	Rp. 19.456	69	Rp. 10.860	Rp. 3.891	0,00	20	0,054	0,9462	1,61	0,82
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 562	2300	Rp. 10.860	Rp. 112	0,45	674	0,055	0,9446	1,59	16,92

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

69	RIFAMPICIN 600 MG KAPLET	Kaplet	Rp. 4.110	300	Rp. 10.860	Rp. 822	0,02	89	0,056	0,9437	1,59	4,14
70	ALLOPURINOL TAB 300 MG	Tablet	Rp. 605	2001	Rp. 10.860	Rp. 121	2,54	640	0,060	0,9398	1,55	53,30
71	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.944	598	Rp. 10.860	Rp. 389	0,09	184	0,058	0,9420	1,57	7,29
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.152	540	Rp. 10.860	Rp. 430	0,03	166	0,058	0,9422	1,57	5,07
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 292	3821	Rp. 10.860	Rp. 58	3,98	1254	0,062	0,9384	1,54	82,25
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.039	1023	Rp. 10.860	Rp. 208	1,01	342	0,063	0,9373	1,53	30,13
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 428	2450	Rp. 10.860	Rp. 86	0,85	801	0,061	0,9386	1,54	26,49
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 12.709	79	Rp. 10.860	Rp. 2.542	-0,03	26	0,061	0,9393	1,55	3,87
77	ACARBOSE TAB 100 MG	Tablet	Rp. 2.606	381	Rp. 10.860	Rp. 521	0,05	127	0,062	0,9376	1,54	6,88
78	FENOFIBRAT KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 6.363	156	Rp. 10.860	Rp. 1.273	0,01	52	0,062	0,9377	1,54	4,48
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 329	3001	Rp. 10.860	Rp. 66	0,83	1008	0,063	0,9371	1,53	22,51
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 352	2541	Rp. 10.860	Rp. 70	4,28	945	0,069	0,9308	1,48	62,45
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp. 421	2045	Rp. 10.860	Rp. 84	0,62	735	0,067	0,9329	1,50	18,71
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 822	983	Rp. 10.860	Rp. 164	0,23	364	0,069	0,9311	1,48	20,15
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 764	1025	Rp. 10.860	Rp. 153	0,32	386	0,070	0,9300	1,48	15,16
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 741	986	Rp. 10.860	Rp. 148	0,23	383	0,072	0,9279	1,46	20,10
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.750	411	Rp. 10.860	Rp. 350	0,12	161	0,073	0,9273	1,46	10,44
86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 12.132	53	Rp. 10.860	Rp. 2.426	-0,02	22	0,075	0,9247	1,44	1,91
87	CLONIDINE IF 0,15 MG TAB	Tablet	Rp. 359	1760	Rp. 10.860	Rp. 72	0,21	732	0,077	0,9232	1,43	11,96
88	CLINDAMYCIN CAP 150 MG	Kapsul	Rp. 5.459	110	Rp. 10.860	Rp. 1.092	-0,01	47	0,078	0,9218	1,42	2,24
89	FARSORBID 10MG TABLET	Tablet	Rp. 630	800	Rp. 10.860	Rp. 126	0,12	373	0,085	0,9148	1,37	8,37
90	CAPTOPRIL IF 25MG TAB	Tablet	Rp. 287	1642	Rp. 10.860	Rp. 57	0,21	790	0,088	0,9122	1,35	11,67
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 2.606	164	Rp. 10.860	Rp. 521	0,00	83	0,092	0,9084	1,33	6,90
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 352	1200	Rp. 10.860	Rp. 70	0,77	616	0,093	0,9069	1,32	28,95
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 967	420	Rp. 10.860	Rp. 193	0,00	217	0,094	0,9063	1,32	2,42
94	RINCOBAL (MECOBALAMIN) 500 MG KAPSUL	Kapsul	Rp. 1.227	320	Rp. 10.860	Rp. 245	0,11	169	0,096	0,9043	1,31	11,82
95	CIPROFLOXACIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 573	644	Rp. 10.860	Rp. 115	0,22	351	0,098	0,9016	1,29	16,69
96	SIMVASTATIN TAB 10 MG (MERSIFARMA)	Tablet	Rp. 659	541	Rp. 10.860	Rp. 132	0,01	299	0,099	0,9006	1,28	3,06
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 6.649	53	Rp. 10.860	Rp. 1.330	0,00	29	0,100	0,9002	1,28	1,11
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 278	1200	Rp. 10.860	Rp. 56	0,07	685	0,103	0,8975	1,27	7,36
99	ETHAMBUTOL 500 MG TAB	Tablet	Rp. 960	321	Rp. 10.860	Rp. 192	0,00	191	0,106	0,8939	1,25	1,94
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 2.418	125	Rp. 10.860	Rp. 484	0,01	75	0,107	0,8929	1,24	3,36
101	LISINOPRIL 10 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 782	327	Rp. 10.860	Rp. 156	0,02	213	0,115	0,8846	1,20	8,03

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
 Berdasarkan Analisis ABC Dengan
 Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
 Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

102	ATIVAN (LORAZEPAM) 1 MG TABLET	Tablet	Rp. 1.180	200	Rp. 10.860	Rp. 236	0,00	136	0,119	0,8805	1,18	2,05
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 1.905	118	Rp. 10.860	Rp. 381	0,00	82	0,122	0,8779	1,16	1,50
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 1.108	121	Rp. 10.860	Rp. 222	0,00	109	0,153	0,8474	1,03	1,48
105	DOXYCYCLINE CAP 100 MG	Kapsul	Rp. 632	200	Rp. 10.860	Rp. 126	0,00	185	0,156	0,8436	1,01	2,22
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 254	431	Rp. 10.860	Rp. 51	0,00	429	0,166	0,8339	0,97	2,34
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 448	234	Rp. 10.860	Rp. 90	0,00	238	0,169	0,8309	0,96	1,15
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 1.231	50	Rp. 10.860	Rp. 246	0,00	66	0,210	0,7901	0,77	0,26
109	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp.136	237	Rp. 10.860	Rp. 27	0,00	435	0,269	0,7315	0,62	1,71
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 177	66	Rp. 10.860	Rp. 35	0,00	201	0,379	0,6212	0,32	0,31

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

Lampiran 6

Tabel rekapitulasi hasil perhitungan EOQ

No.	Nama Obat	Satuan	Q	ROP	ss	interval	ER	w	Total Biaya Persediaan
1	HERBESSER CD 200	Tablet	79	13,89	7	24	13	0	Rp. 40.993.703
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	59	10,60	5	22	10	0	Rp. 39.130.084
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	392	64,25	23	48	65	2	Rp. 38.949.849
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	216	27,84	15	33	36	1	Rp. 28.676.736
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	230	26,87	11	29	38	0	Rp. 28.451.764
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	319	33,95	15	34	53	1	Rp. 23.035.638
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	295	45,67	15	39	49	0	Rp. 21.249.267
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	269	47,67	21	50	45	0	Rp. 18.247.934
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	60	8,80	5	31	10	2	Rp. 17.083.919
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	1402	149,27	42	65	234	8	Rp. 15.829.912
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	351	22,24	12	36	58	0	Rp. 14.309.377
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	264	27,12	14	39	44	5	Rp. 14.090.652
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	132	27,43	11	41	22	0	Rp. 14.084.224
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	253	34,98	19	47	42	2	Rp. 13.777.952
15	CETIRIZINE HEXPHARM 10MG TAB 50S	Tablet	296	26,70	12	39	49	1	Rp. 12.510.501
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	196	19,08	9	38	33	0	Rp. 12.281.235
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	147	11,17	7	37	25	1	Rp. 11.896.483
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	160	16,16	8	38	27	0	Rp. 11.754.533
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	229	20,55	10	42	38	0	Rp. 10.253.401
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	72	10,02	5	39	12	0	Rp. 10.068.409
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	320	23,26	12	59	53	6	Rp. 4.82.316
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	269	19,55	10	59	45	1	Rp. 4.727.227
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	595	73,38	22	70	99	0	Rp. 4.676.701
24	HERBESSER CD 100	Tablet	61	6,14	4	59	10	0	Rp. 4.341.290
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	897	103,90	47	94	150	5	Rp. 4.345.255
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	14	2,05	2	59	2	0	Rp. 4.012.935
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	1933	148,04	72	101	322	3	Rp. 3.869.678
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	46	3,13	2	63	8	0	Rp. 3.784.001
29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	28	5,83	4	61	5	0	Rp. 3.675.654
30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	189	15,49	10	69	31	0	Rp. 3.365.853
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	18	1,30	1	68	3	0	Rp. 3.116.217
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	718	68,60	46	97	120	1	Rp. 3.087.411
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	89	13,01	9	76	15	0	Rp. 2.887.046
34	BINOTAL 500MG	Tablet	131	20,26	15	82	22	0	Rp. 2.879.015
35	BIOPREXIMUM 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	39	5,32	3	70	6	0	Rp. 2.868.166
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	47	9,35	6	72	8	0	Rp. 2.853.974
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	409	44,90	20	82	68	0	Rp. 2.839.903
38	PRIMADOL TAB	Tablet	355	31,90	24	85	59	0	Rp. 2.704.056
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	434	49,48	31	94	72	0	Rp. 2.604.808
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	431	35,86	21	84	72	0	Rp. 2.519.999
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	222	21,18	13	82	37	0	Rp. 2.484.936
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	199	18,72	6	79	33	0	Rp. 2.471.966
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	387	18,34	14	81	65	1	Rp. 2.427.424
44	IMUNOS TAB	Tablet	13	0,84	1	79	2.13	0	Rp. 2.347.342
45	FLUNARIZIN 5MG TAB 30S	Tablet	125	14,65	10	83	21	0	Rp. 2.339.542
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	695	36,24	20	84	116	1	Rp. 2.341.956
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	237	23,57	15	86	39	0	Rp. 2.325.487
48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	36	6,36	5	79	6	0	Rp. 2.312.594
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	1071	33,37	21	83	178	2	Rp. 2.308.269
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	382	18,80	14	84	64	2	Rp. 2.259.466
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	35	2,29	2	81	6	0	Rp. 2.239.055
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	230	10,93	8	85	38	0	Rp. 2.119.605
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	327	30,26	23	95	55	0	Rp. 2.069.193
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	613	77,01	54	131	102	1	Rp. 1.989.384
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	262	32,82	19	98	44	1	Rp. 1.926.858

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	259	10,29	8	94	43	0	Rp. 1.708.266
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	41	1,21	1	93	7	0	Rp. 1.705.778
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	90	5,10	3	93	15	0	Rp. 1.701.629
59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	738	26,78	19	98	123	1	Rp. 1.650.511
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	282	16,15	10	97	47	0	Rp. 1.633.913
61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	235	8,04	3	96	39	1	Rp. 1.628.680
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	32	2,29	2	98	5	0	Rp. 1.528.592
63	PARACETAMOL IF 500MG TAB STR	Tablet	90	13,52	9	102	15	0	Rp. 1.489.102
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	234	7,59	5	102	39	0	Rp. 1.446.460
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	2066	163,00	74	139	344	3	Rp. 1.416.562
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	482	13,44	9	104	80	10	Rp. 1.401.963
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	20	0,82	1	104	3	0	Rp. 1.370.007
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	674	16,92	11	107	112	4	Rp. 1.330.833
69	PARACETAMOL KIMIA FARMA 500MG	Kaplet	89	4,14	3	109	15	0	Rp. 1.259.545
70	AMPICILLIN KF 500MG TAB	Tablet	640	53,30	20	117	107	1	Rp. 1.249.444
71	DRAMASINE TAB	Tablet	184	7,29	6	112	31	0	Rp. 1.188.381
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	166	5,07	4	112	28	1	Rp. 1.198.685
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	1254	82,25	19	120	209	2	Rp. 1.153.042
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	342	30,13	16	122	57	0	Rp. 1.088.598
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	801	26,49	13	119	134	1	Rp. 1.084.236
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	26	3,87	3	118	4	0	Rp. 1.027.448
77	GRISEOFULVIN 500MG TAB	Tablet	127	6,88	5	121	21	0	Rp. 1.016.745
78	RITEZ 10MG TAB 30S	Kapsul	52	4,48	4	121	9	0	Rp. 1.016.437
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	1008	22,51	14	123	168	2	Rp. 1.022.134
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100 S	Tablet	945	62,45	28	136	157	1	Rp. 929.315
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	735	18,71	13	131	122	1	Rp. 894.152
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	364	20,15	7	135	61	1	Rp. 840.470
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	386	15,16	10	137	64	0	Rp. 804.402
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	383	20,10	7	142	64	2	Rp. 761.990
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	161	10,44	7	143	27	0	Rp. 739.627
86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	22	1,91	1	149	4	0	Rp. 661.900
87	GLIBENCLAMIDE INDOFARMA 5MG TAB	Tablet	732	11,96	7	152	122	1	Rp. 661.683
88	CETYMIN TAB	Kapsul	47	2,24	1	155	8	0	Rp. 618.888
89	CAPTOPRIL ERRITA 25MG TAB 100S	Tablet	373	8,37	6	170	62	0	Rp. 520.959
90	IBUPROFEN 200MG TAB	Tablet	790	11,67	7	176	132	1	Rp. 498.497
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	83	6,90	5	184	14	0	Rp. 442.950
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	616	28,95	13	187	103	1	Rp. 448.921
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	217	2,42	1	189	36	0	Rp. 421.313
94	DEXYMOX FORTE 500MG	Kapsul	169	11,82	7	193	28	0	Rp. 407.646
95	FENAMIN 500MG TAB 100S	Tablet	351	16,69	8	199	59	0	Rp. 383.558
96	LERZIN 10MG CAP 50S	Tablet	299	3,06	2	201	50	1	Rp. 381.593
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	29	1,11	1	202	4.90	0	Rp. 366.512
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	685	7,36	4	208	114	0	Rp. 347.368
99	YUSIMOX 500MG TAB 100S	Tablet	191	1,94	1	217	32	0	Rp. 321.375
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	75	3,36	3	219	13	0	Rp. 315.345
101	TRISELA 10MG	Tablet	213	8,03	4	238	36	0	Rp. 267.760
102	CETROL TAB	Tablet	136	2,05	1	248	23	0	Rp. 247.564
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	82	1,50	1	254	14	0	Rp. 236.077
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	109	1,48	1	329	18	1	Rp. 153.643
105	MEFENAMIC ACID HEXPHARM 500MG CAPL 100S	Kapsul	185	2,22	1	338	31	0	Rp. 134.864
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	429	2,34	1	364	72	0	Rp. 117.355
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	238	1,15	1	372	40	0	Rp. 112.54
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	66	0,26	0	485	11	1	Rp. 78.315
109	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	435	1,71	1	670	73	0	Rp. 47.371
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	201	0,31	0	1113	34	0	Rp. 25.117

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

Lampiran 7

Tabel hasil perbandingan Total Biaya persediaan

No.	Nama Obat	Satuan	Total Biaya Persediaan Sesudah	Total Biaya Persediaan Sebelum	Selisih
1	HERBESSER CD 200	Tablet	Rp. 40.993.703	Rp. 41.647.680	Rp. 653.977
2	HB VIT KAPLET 30S	Tablet	Rp. 39.130.084	Rp. 39.862.942	Rp. 732.858
3	VALSARTAN TAB 80MG	Tablet	Rp. 38.949.849	Rp. 39.219.229	Rp. 269.379
4	PROMAG TAB STR 12S	Tablet	Rp. 28.676.736	Rp. 29.115.082	Rp. 438.346
5	NEUROFENAC PLUS TAB 100S	Tablet	Rp. 28.451.764	Rp. 28.904.229	Rp. 452.465
6	GLIMEPIRID TAB 2 MG	Tablet	Rp. 23.035.638	Rp. 23.456.533	Rp. 420.895
7	VITAMIN B COMPLEX	Tablet	Rp. 21.249.267	Rp. 21.681.024	Rp.431.757
8	FIONAT TAB 0,7 MG	Tablet	Rp. 18.247.934	Rp. 18.679.592	Rp. 431.658
9	ODANSETRON TAB 4 MG (E-CAT)	Tablet	Rp. 17.083.919	Rp. 17.723.036	Rp. 639.117
10	AMLODIPIN TAB 10 MG	Tablet	Rp. 15.829.912	Rp.16.,58.175	Rp. 328.263
11	NITROKAF RETARD KAP SR 2,5 MG	Kapsul	Rp. 14.309.377	Rp. 14.768.088	Rp. 458.711
12	LIVRON B PLEX TAB STR 10S	Tablet	Rp. 14.090.652	Rp. 14.547.521	Rp. 456.869
13	ADALAT OROS TAB 30 MG (NIFEDIPIN)	Tablet	Rp. 14.084.224	Rp. 14.606.222	Rp. 521.998
14	DIGEST 30 MG CAP 20S	Tablet	Rp. 13.777.952	Rp. 14.228.552	Rp. 450.599
15	CETIRIZINE HEXPHARM10MGTAB 50S	Tablet	Rp. 12.510.501	Rp. 12.968.136	Rp. 457.634
16	VOMETA FLASH 10 MG TAB	Tablet	Rp. 12.281.235	Rp. 12.773.065	Rp. 491.830
17	CO AMOXICLAVE 625 MG TAB	Tablet	Rp. 11.896.483	Rp. 12.398.351	Rp. 501.869
18	MERTIGO SR TAB 100 S	Tablet	Rp. 11.754.533	Rp. 12.260.928	Rp. 506.395
19	PROGASTIC TAB 200S	Tablet	Rp. 10.253.401	Rp. 10.739.236	Rp. 485.835
20	VIACLAV 500 MG	Tablet	Rp. 10.068.409	Rp. 10.655.956	Rp. 587.547
21	SPIRONOLAKTON TAB 25 MG	Tablet	Rp. 4.782.316	Rp. 5.260.320	Rp. 478.004
22	ALBIOTIN 300 MG TAB	Tablet	Rp. 4.727.227	Rp. 5.210.160	Rp. 482.933
23	SUPER TETRA 250 MG CAP	Kapsul	Rp. 4.676.701	Rp. 5.148.365	Rp. 471.664
24	HERBESSER CD 100	Tablet	Rp. 4.341.290	Rp. 4.922.133	Rp. 580.842
25	AMLODIPIN TAB 5 MG	Tablet	Rp. 4.345.255	Rp. 4.788.352	Rp. 443.097
26	AZITHROMYCIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 4.012.935	Rp. 4.935.505	Rp. 922.570
27	MINIASPI (ASAM ASETILSALISILAT) TAB 80 MG	Tablet	Rp. 3.869.678	Rp. 4.309.643	Rp. 439.965
28	OPICEF 500 MG CAP 50 S	Kapsul	Rp. 3.784.001	Rp. 4.393.403	Rp. 609.402
29	CLABAT F 500 MG TAB	Tablet	Rp. 3.675.654	Rp. 4.364.401	Rp. 688.747
30	CEFIXIME KAP 100 MG	Kapsul	Rp. 3.365.853	Rp. 3.873.630	Rp. 507.778
31	SIFROL ER 0,375 MG (PRAMIXSOL)	Tablet	Rp. 3.116.217	Rp. 3.903.542	Rp. 787.325
32	DAITICIN 500 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 3.087.411	Rp. 3.550.613	Rp. 463.201
33	CANDESARTAN DEXA 8MG TAB	Tablet	Rp. 2.887.046	Rp. 3.429.234	Rp. 542.188
34	BINOTAL 500MG	Tablet	Rp. 2.879.015	Rp. 3.401.006	Rp. 521.991
35	BIOPREXIUUM 5 MG TAB (PERINDOPRIL ARGINNIE)	Tablet	Rp. 2.868.166	Rp. 3.485.862	Rp. 617.696
36	GLIMEPIRID TAB 4 MG	Tablet	Rp. 2.853.974	Rp. 3.448.655	Rp. 594.680
37	ACETYLCYSTEIN 200 MG CAPSUL	Kapsul	Rp. 2.839.903	Rp. 3.330.656	Rp. 490.753
38	PRIMADOL TAB	Tablet	Rp. 2.704.056	Rp. 3.197.498	Rp. 493.441
39	ARSINAL TAB 100S	Tablet	Rp. 2.604.808	Rp. 3.093.144	Rp. 488.336
40	SANPRIMA 480 MG TAB	Tablet	Rp. 2.519.999	Rp. 3.012.623	Rp. 492.624
41	TRIANTA TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.484.936	Rp. 2.990.340	Rp. 505.404
42	ALMACON TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.471.966	Rp. 2.980.704	Rp. 508.738
43	SIMVASTATIN 20 MG TABLET (PL)	Tablet	Rp. 2.427.424	Rp. 2.912.800	Rp. 485.376
44	IMUNOS TAB	Tablet	Rp. 2.347.342	Rp. 3.208.616	Rp. 861.275
45	FLUNARIZIN 5MG TAB 30S	Tablet	Rp. 2.339.542	Rp. 2.863.200	Rp. 523.658
46	BACTOPRIM 9600 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 2.341.956	Rp. 2.821.420	Rp. 479.464
47	LAPIKOT FORTE TAB	Tablet	Rp. 2.325.487	Rp. 2.829.739	Rp. 504.252

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

48	AMBROXOL BERNOFARM 30MG/5ML SYR 60 ML	Botol	Rp. 2.312.594	Rp. 2.930.585	Rp. 617.991
49	ASAM MEFENAMAT TAB 500 MG	Tablet	Rp. 2.308.269	Rp. 2.786.117	Rp. 477.848
50	BETAHISTIN TAB 6MG	Tablet	Rp. 2.259.466	Rp. 2.745.858	Rp. 486.393
51	LINCOCIN 500 MG CAP 30 S	Kapsul	Rp. 2.239.055	Rp. 2.860.546	Rp. 621.491
52	VITAMIN B1 50 MG TAB KF	Tablet	Rp. 2.119.605	Rp. 2.626.099	Rp. 506.494
53	ACARBOSE TAB 50 MG	Tablet	Rp. 2.069.193	Rp. 2.567.755	Rp. 498.562
54	FOLAVICAP 400MCG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.989.384	Rp. 2.460.523	Rp. 471.138
55	CLINDAMYCIN CAP 300 MG (E-KAT)	Kapsul	Rp. 1.926.858	Rp. 2.419.333	Rp. 492.475
56	VITAMIN C 50MG TAB KF	Tablet	Rp. 1.708.266	Rp. 2.214.347	Rp. 506.081
57	METRONIDAZOL TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.705.778	Rp. 2.294.918	Rp. 589.140
58	ALPENTIN (GABAPENTIN) 100 MG KAPSUL	Tablet	Rp. 1.701.629	Rp. 2.237.736	Rp. 536.107
59	AMOXICILIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.650.511	Rp. 2.135.295	Rp. 484.784
60	ANTASIDA DOEN TRIMAN CHEW TAB 100S	Tablet	Rp. 1.633.913	Rp. 2.138.861	Rp. 504.948
61	CLOPIDOGREL PAPHROSTAB 75 MG	Tablet	Rp. 1.628.680	Rp. 2.126.040	Rp. 497.361
62	CURCUMA SOHO TAB	Tablet	Rp. 1.528.592	Rp. 2.140.762	Rp. 612.169
63	PARACETAMOL IF 500MG TAB STR	Tablet	Rp. 1.489.102	Rp. 2.024.586	Rp. 535.483
64	CEFADROXIL KAP 500 MG	Kapsul	Rp. 1.446.460	Rp. 1.955.392	Rp. 508.932
65	METFORMIN TAB 500 MG	Tablet	Rp. 1.416.562	Rp. 1.891.807	Rp. 475.245
66	PIRALEN 10 MG TAB	Tablet	Rp. 1.401.963	Rp. 1.892.050	Rp. 490.087
67	HARNAL OCAS TAB (TAMSULOSIN HCL 0.4 MG)	Tablet	Rp. 1.370.007	Rp. 2.050.522	Rp. 680.515
68	DOMPERIDONE NOVELL 10MG TAB	Tablet	Rp. 1.330.833	Rp. 1.819.275	Rp. 488.442
69	PARACETAMOL KIMIA FARMA500MG	Kaplet	Rp. 1.259.545	Rp. 1.793.736	Rp. 534.191
70	AMPICILLIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 1.249.444	Rp. 1.737.693	Rp. 488.249
71	DRAMASINE TAB	Tablet	Rp. 1.188.381	Rp. 1.702.454	Rp. 514.073
72	AMLODIPINE IF 10MG TAB	Tablet	Rp. 1.198.685	Rp. 1.704.019	Rp. 505.334
73	ALLOPURINOL TAB 100 MG	Tablet	Rp. 1.153.042	Rp. 1.639.815	Rp. 486.773
74	PIRACETAM NOVELL 800 MG TAB	Tablet	Rp. 1.088.598	Rp. 1.594.151	Rp. 505.553
75	BACTOPRIM 480 MG TAB 100 S	Tablet	Rp. 1.084.236	Rp. 1.573.989	Rp. 489.753
76	DEPAKOTE ER 250 MG	Tablet	Rp. 1.027.448	Rp. 1.647.297	Rp. 619.849
77	GRISEOFULVIN 500MG TAB	Tablet	Rp. 1.016.745	Rp. 1.539.184	Rp. 522.438
78	RITEZ 10MG TAB 30S	Kapsul	Rp. 1.016.437	Rp. 1.574.993	Rp. 558.555
79	ISOSORBID DINITRAT TAB 5MG (ISDN)	Tablet	Rp. 1.022.134	Rp. 1.511.767	Rp. 489.633
80	COTRIMOXAZOLE ERITA 480 MG TAB 100S	Tablet	Rp. 929.315	Rp. 1.419.091	Rp. 489.776
81	RANITIDIN TAB 150 MG	Tablet	Rp. 894.152	Rp. 1.386.267	Rp. 492.114
82	OFLOXACIN 200 MG TAB NOVELL	Tablet	Rp. 840.470	Rp. 1.337.197	Rp. 496.727
83	GABAPENTIN 300 MG KAPSUL (EKAT)	Kapsul	Rp. 804.402	Rp. 1.311.714	Rp. 507.312
84	BISOPROLOL TAB 5MG	Tablet	Rp. 761.990	Rp. 1.259.020	Rp. 497.030
85	PYRAZINAMID TAB 500 MG	Tablet	Rp. 739.627	Rp. 1.257.330	Rp. 517.703
86	CITICOLINE TAB 500 MG	Tablet	Rp. 661.900	Rp. 1.280.743	Rp. 618.843
87	GLIBENCLAMIDEINDOFARMA 5MG	Tablet	Rp. 661.683	Rp. 1.156.566	Rp. 494.883
88	CETYMIN TAB	Kapsul	Rp. 618.889	Rp. 1.174.176	Rp. 555.288
89	CAPTOPRIL ERRITA 25MG TAB 100S	Tablet	Rp. 520.960	Rp. 1.031.328	Rp. 510.368
90	IBUPROFEN 200MG TAB	Tablet	Rp. 498.497	Rp. 995.289	Rp. 496.792
91	AMLODIPINE BERNO 10MG TAB	Tablet	Rp. 442.950	Rp. 973.682	Rp. 530.731
92	ALLOPURINOL BERNO 100MG TAB	Tablet	Rp. 448.921	Rp. 947.059	Rp. 498.138
93	ACYCLOVIR TAB 400 MG	Tablet	Rp. 421.313	Rp. 936.703	Rp. 515.390
94	DEXYMOX FORTE 500MG	Kapsul	Rp. 407.646	Rp. 925.699	Rp. 518.053
95	FENAMIN 500MG TAB 100S	Tablet	Rp. 383.559	Rp. 895.793	Rp. 512.234
96	LERZIN 10MG CAP 50S	Tablet	Rp. 381.593	Rp. 884.125	Rp. 502.532
97	VECTRINE CAP 300 MG (ERDOSTEIN)	Kapsul	Rp. 366.512	Rp. 937.507	Rp. 570.995
98	FUROSEMID TAB 40 MG	Tablet	Rp. 347.368	Rp. 857.549	Rp. 510.181
99	YUSIMOX 500MG TAB 100S	Tablet	Rp. 321.376	Rp. 838.656	Rp. 517.280
100	IRBESARTAN 150 MG	Tablet	Rp. 315.345	Rp. 846.743	Rp. 531.398
101	TRISELA 10MG	Tablet	Rp. 267.761	Rp. 784.501	Rp. 516.740

Munfiqotusshifa / Pengendalian Produk Obat Dengan
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)
Berdasarkan Analisis ABC Dengan
Mempertimbangkan Masa Kadaluwarsa Dan Retur Produk
Di Apotek Pendidikan UNWAHAS

102	CETROL TAB	Tablet	Rp. 247.564	Rp. 768.608	Rp. 521.044
103	MELOXICAM TAB 15 MG	Tablet	Rp. 236.077	Rp. 764.358	Rp. 528.281
104	MELOXICAM TAB 7,5 MG	Tablet	Rp. 153.643	Rp. 665.985	Rp. 512.342
105	MEFENAMIC ACID HEXPHARM 500MG CAPL 100S	Kapsul	Rp. 134.864	Rp. 653.747	Rp. 518.883
106	HYDROCHLOROTHIAZIDE TABLET 25 MG	Tablet	Rp. 117.355	Rp. 633.192	Rp. 515.837
107	ANTALGIN KF 500MG TAB	Tablet	Rp. 112.541	Rp. 630.413	Rp. 517.871
108	AMLODIPINE DEXA 5 MG	Tablet	Rp. 78.315	Rp. 594.648	Rp. 516.333
109	PROPANOLOL DEXA 10 MG TAB	Tablet	Rp. 47.371	Rp. 554.818	Rp. 507.447
110	SALBUTAMOL TAB 4 MG	Tablet	Rp. 25.117	Rp. 534.661	Rp. 509.544

